

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ»

КАФЕДРА ЮНЕСКО ПО ГЛОБАЛЬНОМУ ОБРАЗОВАНИЮ

**Международная научно-практическая конференция**

**«ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО  
В ИНФОРМАЦИОННУЮ ЭПОХУ»**

**2021 INTERNATIONAL CONFERENCE  
"EDUCATION ENVIRONMENT  
FOR THE INFORMATION AGE" (EEIA—2021)**

**(Москва, 8 июня 2021 года)**

**СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ**

Москва – 2021

УДК 37.012.7  
ББК 74.200

Международная научно-практическая конференция «Образовательное пространство в информационную эпоху» (2021 International conference "Education Environment for the Information Age" (EEIA–2021)): сборник научных трудов / под ред. С.В. Ивановой. М.: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», 2021. – 608 с.

Сборник научных трудов содержит материалы Международной научно-практической конференции «Образовательное пространство в информационную эпоху» (2021 International conference "Education Environment for the Information Age" (EEIA–2021)), посвященной обмену опытом по актуальным проблемам современного образования. Научные исследования раскрывают методологические проблемы педагогики на различных уровнях в контексте использования информационных технологий в образовательном процессе. Сборник адресован представителям научного педагогического сообщества, аспирантам, педагогам, руководителям образовательных организаций.

ISBN 978-5-905736-60-5

© ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», 2021

## О Г Л А В Л Е Н И Е

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О КОНФЕРЕНЦИИ .....	9
ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ .....	10
<i>Суханова Т.В.</i> Приветственное слово .....	14
<i>Раджиев А.Б.</i> На пути к новой системе повышения квалификации учителей в Республике Узбекистан (тезисы выступления) .....	16
<i>Кароли Д.</i> Применение транснационального подхода в истории образования (тезисы выступления) .....	21
<i>Виноградова Н.Ф.</i> Учение и обучение в современной начальной школе: проблемы предупреждения и устранения трудностей .....	27
<i>Иванова С.В., Иванов О.Б.</i> Аксиологические аспекты формирования единого образовательного пространства в информационную эпоху .....	37
<i>Александрова О.М., Добротина И.Н., Гостева Ю.Н., Васильевых И.П.</i> Рабочая программа по русскому языку для основной школы: основные лингводидактические подходы к отбору содержания .....	44
<i>Антропова О.А.</i> Предпринимательское школьное образование в странах Европейского Союза .....	52
<i>Атапина Ю.А., Шингарева М.В.</i> Методика оценки уровня сформированности цифровой компетентности преподавателей колледжей .....	64
<i>Балицкая И.В., Лим Э.Х.</i> Стратегии онлайн реализации совместных образовательных проектов педагогического образования России и стран Восточной Азии (Республика Корея, Япония) .....	70
<i>Барышева И.В., Малкина Е.В., Козлов О.А.</i> Дидактические проблемы организации учебного процесса в университете в условиях онлайн и офлайн обучения .....	80
<i>Беляева Н.В., Аристова М.А., Критарова Ж.Н.</i> Подготовка учителя к преподаванию родной русской литературы в основной школе .....	88
<i>Буримская Д.В.</i> Новые формы обучения в университете .....	95
<i>Буткевич Н.В., Токарева А.О.</i> Методы, критерии и показатели развития творческого воображения младшего школьника посредством экспериментирования с цветом .....	103

<i>Бычков А.В.</i> Научный потенциал учителя .....	117
<i>Герасенкова К.А.</i> Возможности информального образования в профессиональном развитии преподавателей высшей школы.....	126
<i>Громова Л.А., Пичугин С.С.</i> Экологическая компетентность учителей и образование в области устойчивого развития.....	133
<i>Грузинова Н.А.</i> К вопросу профессиональной подготовки будущих учителей информатики в области информационной безопасности личности .....	141
<i>Демин П.Н.</i> Современные подходы к социализации за рубежом .....	147
<i>Дмитрова А.В.</i> Роль альтметрик в оценивании университетской науки в России и Европе .....	154
<i>Дудко С.А.</i> Основные факторы повышения качества школьного образования в Финляндии и Эстонии .....	161
<i>Дьячкова Т.В.</i> Информационная образовательная среда региона в личностно-профессиональном развитии педагога дополнительного образования.....	172
<i>Елкин О.М.</i> Организация образовательного процесса в современном университете: конкретные решения для комфортной среды.....	181
<i>Зайцева С.А., Иванов В.В., Зубаков А.Ф., Киселев В.С.</i> Профессиональная переподготовка педагогических кадров в области образовательной робототехники.....	185
<i>Занфирова Л.В., Коваленок Т.П., Сергеева Н.А., Чистова Я.С.</i> Онлайн-образование: мотивация и отношение к учению студентов разных курсов.....	192
<i>Карелина М.В.</i> Анализ опыта организации обучения будущих специалистов транспортной отрасли в области осуществления профессиональной деятельности на высокотехнологичных тренажерах.....	200
<i>Кислякова М.А.</i> Подготовка студентов – будущих учителей математики к диагностике причин неуспеваемости школьников по математике	209
<i>Кожевников С.М.</i> Распространение педагогических инноваций: опыт российских регионов.....	219

<i>Корнеевко Т.Н.</i> Вектор развития образования в среднесрочной перспективе: островизация или либерализация?.....	227
<i>Косолапова В.И., Рогозина М.Н.</i> Диагностика достижений детей при освоении адаптированной образовательной программы дошкольного образования.....	234
<i>Кравцов В.В.</i> Практика педагогическая в аспекте образования для устойчивого развития .....	240
<i>Кузьяев И.З., Пастухова Л.А.</i> Роль образовательного пространства для формирования компетентности экологической безопасности в высшем военном учебном заведении .....	249
<i>Лобанов А.А.</i> Использование электронного портфолио учащегося как одного из способов оценивания образовательных достижений учащегося школы .....	254
<i>Лысенко В.В.</i> Международные и национальные рейтинги как фактор конкурентоспособности университета внутри страны и за её пределами.....	270
<i>Мансурова С.Е., Разумовский В.А.</i> Формирование образовательного пространства дополнительного профессионального педагогического образования .....	278
<i>Минакова А.С., Сулонов П.Е.</i> Гармонизация межнациональных отношений в школьной среде: информационные и управленческие аспекты .....	283
<i>Мирзоев М.С.</i> Суть технологического подхода к обучению информатике в системе дистанционного обучения.....	286
<i>Миронова Л.И.</i> Как оценить готовность будущего педагога к профессиональной деятельности?.....	295
<i>Назарова В.В.</i> Связь науки и практики: некоторые аспекты модернизации общего образования в 2000-е годы .....	306
<i>Назарова Л.И., Григорьев А.В.</i> Проблемы развития цифровой компетентности педагогов профессионального обучения .....	312
<i>Невзоров М.Н., Петрова Г.Н.</i> К вопросу о сакральности педагогической деятельности опережающего образования .....	320
<i>Новикова Г.П.</i> Компоненты готовности студентов магистратуры к исследовательской деятельности.....	331

<i>Олейник С.А.</i> Трансформация педагогической деятельности для успешного формирования функциональной грамотности обучающихся .....	337
<i>Орехова Е.Я., Данилова И.С.</i> Настоящее педагогических университетов будущего.....	342
<i>Петрова И.С.</i> Развитие внутренней мотивации учащихся при обучении физике в системе СПО.....	349
<i>Поличка А.Е., Гец Е.А.</i> Формирование информационно-адаптационной компетентности студентов в информационной образовательной среде медицинского вуза .....	355
<i>Поличка А.Е., Табачук Н.П.</i> Дидактические принципы системы развития информационной компетенции студентов вуза.....	362
<i>Преснухина И.А., Клименко И.Л., Любимова Т.Д.</i> К вопросу совершенствования иноязычной подготовки преподавателей профильных дисциплин в техническом вузе .....	371
<i>Разумова О.В., Садыкова Е.Р.</i> Особенности формирования 4К-компетентности будущих учителей математики и информатики.....	378
<i>Риззути Э., Соловьева А.В.</i> Экспериментальное обучение как метод решения неопределенных проблем в рамках курса дизайна интерьера .....	389
<i>Роберт И.В.</i> Дидактика периода цифровой трансформации образования .....	404
<i>Сазонова А.Н.</i> Особенности терминов «онлайн», «офлайн» в аспекте образовательного взаимодействия .....	429
<i>Сафонова Л.А.</i> Критерии оценивания образовательных результатов бакалавров педагогического образования по дисциплине «Методика обучения информатике» в условиях цифровизации общества.....	434
<i>Семенова Е.А.</i> ТikТок педагогика (обзор зарубежных исследований).....	444
<i>Соколова И.И., Островский Ю.Н.</i> Дидактические особенности применения сквозных цифровых технологий в военно-инженерном образовании .....	450
<i>Соловьева А.В., Антонова Я.П., Кассай Е.С., Соловьева Е.С.</i> Влияние дистанционного обучения на качество профессионального образования в сфере архитектуры и дизайна.....	460
<i>Стукалова А.С.</i> Оценка достижения планируемых образовательных результатов дисциплины в режиме дистанционного обучения студентов первого курса.....	468

<i>Сюзева Н.В.</i> Формирование гибких компетенций с использованием дистанционных образовательных технологий.....	478
<i>Тимофеева Л.Л.</i> Подготовка педагогов к формированию социальной функциональной грамотности у младших школьников.....	488
<i>Топоркова Е.С.</i> Условия формирования опыта самоорганизации студентов в учебной деятельности.....	497
<i>Топчий И.В.</i> Теоретические основания профессиональных образовательных коммуникации в архитектуре .....	505
<i>Трубина И.И., Шутикова М.И., Никифрова Т.И., Брайнес А.А.</i> Проектная деятельность учащихся в цифровом социуме .....	516
<i>Турдыбекова А.К.</i> Формирование профессиональных качеств будущего педагога-психолога как условие повышения качества дистанционного образования.....	522
<i>Турлакова О.Е.</i> Инструмент социально-проектной деятельности как ресурс для развития студенческих команд .....	527
<i>Ундозерова А.Н.</i> Дидактическое обеспечение формирования информационной культуры курсантов: методы оценки качества .....	537
<i>Ускова И.В., Шамчикова В.М.</i> Особенности обучения русскому языку и литературе в условиях цифровизации школьного образования .....	547
<i>Французова О.А.</i> Современное детство в условиях цифровизации: философский и педагогический аспекты .....	556
<i>Хаади Т.А.</i> Актуальность исторического опыта формирования толерантности татар-мусульман в эпоху глобализации .....	562
<i>Чигишева О.П.</i> Современные подходы к оценке результатов научной деятельности в отечественных университетах .....	570
<i>Шмелькова Н.А.</i> Формирование познавательного интереса у младших школьников с учебными затруднениями в контексте проблематики образования в интересах устойчивого развития.....	579
РЕЗОЛЮЦИЯ КОНФЕРЕНЦИИ .....	589
НАШИ АВТОРЫ .....	597

## **ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О КОНФЕРЕНЦИИ**

8 июня 2021 года в ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО» в дистанционном формате состоялась Международная научно-практическая конференция «Образовательное пространство в информационную эпоху» ("Education Environment for the Information Age" (EEIA–2021)).

Конференцию открыла научный руководитель Института стратегии развития образования РАО Светлана Вениаминовна Иванова.

Поприветствовав участников ежегодной международной конференции «Образовательное пространство в информационную эпоху», Светлана Вениаминовна передала слово директору Института стратегии развития образования РАО Татьяне Владимировне Сухановой, которая рассказала о деятельности Института, основных направлениях фундаментальных и прикладных исследований, задачах по обновлению содержания образования.

С докладом о новой системе повышения квалификации учителей в Республике Узбекистан выступил ректор НИИ изучения проблем и определения перспектив народного образования имени А. Авлони Аюбхон Бахтиёрхонович Раджиев.

Вопросам глобализации и воспитания глобальной гражданственности как ключевого фактора воспитания культуры мира, мультикультурного образования было посвящено выступление заведующей кафедрой ЮНЕСКО по образовательной науке и подготовке учителей Казахского Национального педагогического университета имени Абая Анары Садуакасовны Танабаевой.

В докладе и презентации профессора Болонского университета (Италия) Дорены Кароли подчеркивается роль истории педагогики как научной дисциплины, а также важность использования транснационального подхода в её изучении.

В ряде сообщений были затронуты общие проблемы дидактики, актуальные вопросы российского образования, имеющие прикладной характер.

Заведующая лабораторией социально-гуманитарного общего образования Анна Юрьевна Лазебникова выступила с докладом «Основные направления изменения содержания общего образования под влиянием обновлённых требований к результатам освоения образовательных программ ФГОС ООО».

Заведующая лабораторией начального общего образования Наталья Фёдоровна Виноградова в своём выступлении рассказала о значимых выводах исследования по теме: «Проблемы предупреждения и устранения трудностей обучения в современной школе».



Начальник управления научно-образовательной деятельности Ирина Михайловна Логвинова в своём выступлении обозначила основные направления деятельности по теме: «Научно-методическое сопровождение обновления содержания общего образования».

В пленарном заседании и секциях конференции 8 июня 2021 года приняли участие более 300 человек, среди них научные сотрудники Института стратегии развития образования РАО, Института художественного образования и культурологии РАО, представители Академии Минпросвещения России, МГУ имени М. В. Ломоносова, Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», Института социально-гуманитарного образования МПГУ, Московского городского педагогического университета, Российского государственного профессионально-педагогического университета, Московского политехнического университета, Тульского государственного педагогического университета имени Л. Н. Толстого, Ярославского государственного педагогического университета имени К. Д. Ушинского, Уральского федерального университета имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, Дальневосточного федерального университета, Института филологии, истории и востоковедения Сахалинского государственного университета, Евразийского национального университета имени Л. Н. Гумилёва, Болонского университета (Италия) и других научных и образовательных организаций.

ФГБНУ «Институт стратегии развития образования  
Российской академии образования»

и

Кафедра ЮНЕСКО по глобальному образованию

Международная конференция

«ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО В ИНФОРМАЦИОННУЮ ЭПОХУ»  
2021 INTERNATIONAL CONFERENCE "EDUCATION ENVIRONMENT  
FOR THE INFORMATION AGE" (EEIA-2021)

## ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ

### ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ (11.00)

*Татьяна Владимировна Суханова, и.о. директора Института стратегии развития образования РАО*

*Министерство просвещения Российской Федерации*

*Российская академия образования*

### ПЛЕНАРНАЯ ЧАСТЬ (11.30–13.30)

*Модератор — Светлана Вениаминовна Иванова, научный руководитель Института стратегии развития образования РАО*

#### **«На пути к новой системе повышения квалификации учителей в Республике Узбекистан»**

*Аюбхон Бахтиёрхонович Раджиев, ректор НИИ изучения проблем и определения перспектив народного образования имени А. Авлони (Ташкент, Узбекистан)*

#### **«Воспитание глобальной гражданственности как ключевой фактор воспитания культуры мира»**

*Анар Танабаева, PhD, Заведующий кафедрой ЮНЕСКО по образовательной науке и подготовке учителей, КазНПУ им. Абая (Алматы, Казахстан)*

#### **«Новые подходы в истории образования. Транснациональный подход»**

*Дорена Кароли, Alma Mater Studiorum, профессор Болонского университета (Болонья, Италия)*

**«Основные направления изменения содержания общего образования под влиянием обновленных требований к результатам освоения образовательных программ ФГОС ООО»**

Анна Юрьевна Лазебникова, заведующая лабораторией социально-гуманитарного общего образования

**«Проблемы предупреждения и устранения трудностей обучения в современной школе»**

Наталья Федоровна Виноградова, заведующая лабораторией начального общего образования

**«Научно-методическое сопровождение обновления содержания общего образования»**

Ирина Михайловна Логвинова, начальник управления научно-образовательной деятельности

**ПЕРЕРЫВ (13.30–14.00)**

**РАБОТА СЕКЦИЙ (14.00–17.30)**

***Секция 1. «Образовательное пространство в эпоху глобализации»***

*Модераторы:*

*С. В. Иванова*, научный руководитель Института стратегии развития образования РАО, член-корреспондент РАО, д-р философских наук, профессор

*Н. Л. Смакотина*, заведующая кафедрой глобальных социальных процессов и работы с молодежью факультета глобальных процессов МГУ имени М. В. Ломоносова, д-р социологических наук, профессор

***Секция 2. «Онлайн- и офлайн-образование в информационную эпоху»***

*Модераторы:*

*И. Н. Грифцова*, заведующая кафедрой философии Института социально-гуманитарного образования МПГУ, д-р философских наук, профессор

*Г. В. Сорина*, профессор кафедры философии языка и коммуникации, научный руководитель научно-образовательного центра «Философско-методологическое проектирование и принятие решений» философского факультета МГУ имени М. В. Ломоносова, д-р философских наук, профессор

**Секция 3. «Педагогическое образование в России и за рубежом»**

*Модераторы:*

*И. А. Тагунова*, заведующая лабораторией педагогической компаративистики и международного сотрудничества Института стратегии развития образования РАО, д-р педагогических наук

*И. М. Логвинова*, начальник управления научно-образовательной деятельности Института стратегии развития образования РАО, канд. педагогических наук, доцент

**Секция 4. «Повышение квалификации учителей по проблематике образования в интересах устойчивого развития»**

*Модераторы:*

*Е. Н. Дзятковская*, ведущий научный сотрудник лаборатории теоретической педагогики и философии образования Института стратегии развития образования РАО, д-р педагогических наук, профессор

*А. Н. Захлебный*, главный научный сотрудник лаборатории теоретической педагогики и философии образования Института стратегии развития образования РАО, академик РАО, д-р педагогических наук, профессор

**Секция 5. «Подготовка научно-педагогических кадров высшей квалификации в современных условиях»**

*Модераторы:*

*М. Г. Победоносцева*, начальник управления подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации Института стратегии развития образования РАО, канд. педагогических наук

*В. В. Сериков*, главный научный сотрудник лаборатории теоретической педагогики и философии образования Института стратегии развития образования РАО, член-корреспондент РАО, д-р педагогических наук, профессор

**Секция 6. «Готовность учителей к формированию функциональной грамотности у обучающихся»**

*Модератор:*

*Н. Ф. Виноградова*, заведующая лабораторией начального общего образования Института стратегии развития образования РАО, член-корреспондент РАО, д-р педагогических наук, профессор

**Секция 7. «Обновленный стандарт основного общего образования: главные изменения»**

*Модераторы:*

*А. Ю. Лазебникова*, заведующая лабораторией социально-гуманитарного общего образования Института стратегии развития образования

РАО, член-корреспондент РАО, д-р педагогических наук, профессор  
*И. А. Лобанов*, заместитель заведующей лабораторией социально-гуманитарного общего образования Института стратегии развития образования РАО

***Секция 8. «Дидактика в информационной образовательной среде»***

*Модераторы:*

*И. В. Роберт*, заведующая лабораторией научной экспертизы проектов и программ Института стратегии развития образования РАО, академик РАО, д-р педагогических наук

*И. М. Осмоловская*, заведующая лабораторией теоретической педагогики и философии образования Института стратегии развития образования РАО, д-р педагогических наук

*И. В. Ускова*, ученый секретарь Института стратегии развития образования РАО, канд. педагогических наук

***Секция 9. «Развитие университетов в рейтинговой парадигме»***

*Модераторы:*

*Е. В. Бебенина*, ведущий научный сотрудник лаборатории теоретической педагогики и философии образования Института стратегии развития образования РАО, д-р педагогических наук, профессор РАО

*И. М. Елкина*, начальник управления научно-организационной деятельности и международного сотрудничества Института стратегии развития образования РАО, канд. педагогических наук

***Секция 10. «Разработка критериально-уровневой системы оценки образовательных результатов»***

*Модератор:*

*Г. С. Ковалева*, заведующая центром оценки качества образования Института стратегии развития образования РАО, канд. педагогических наук

**ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ КОНФЕРЕНЦИИ (17.30–17.45)**

## ПРИВЕТСТВЕННОЕ СЛОВО

*Уважаемые участники нашей традиционной ежегодной международной конференции! Дорогие друзья и уважаемые коллеги!*

Приветствую вас от имени федерального «Института стратегии развития образования РАО» Министерства просвещения Российской Федерации, старейшей научной организации в области педагогики и образования, которая через два года отпразднует свой столетний юбилей.

Разрешите поблагодарить наших гостей из Министерства просвещения России, Российской академии образования, научных институтов и университетов страны, представителей зарубежных стран, которые нашли возможность принять участие в нашей конференции. Отрадно видеть в числе участников конференции наших аспирантов и докторантов.

Проведение конференции «Образовательное пространство в информационную эпоху» чрезвычайно важно для Института и педагогического научного сообщества, актуальность конференции в силу специфики социального развития, глобальных вызовов и угроз только возрастает.

Для наших гостей скажу несколько слов о деятельности Института. Она направлена на проведение фундаментальных и прикладных исследований, разработки в области дидактики, философии образования, методологии педагогических исследований, историко-педагогического знания, педагогической компаративистики, проблем развития личности в процессе обучения. Однако исторически сложившимся приоритетом для нашего Института является развитие общего образования. Содержание многочисленных научных трудов, созданных на протяжении нескольких десятилетий научными сотрудниками Института, на многие годы определило основные направления развития отечественной педагогической науки и практики. Сейчас нет возможности назвать все эти имена, но если вы к ним еще раз обратитесь, то убедитесь, что эти слова являются общепризнанным фактом.

Сегодня учредитель, Министерство просвещения Российской Федерации, ставит перед научными сотрудниками важные задачи по обновлению содержания образования, научно-методической поддержке обновленных ФГОС и другие актуальные задачи. Это широкая, многогранная работа.

Конференция для сотрудников нашего Института является своеобразным отчетом на промежуточном этапе выполнения государственного задания.

Каждая из секций посвящена серьезным проблемам и вызовам, стоящим перед современной педагогикой и образованием, и ведущие ученые страны — модераторы и участники — представят свое видение решения этих проблем.

Подчеркну, что Институт ведет серьезную работу с регионами Российской Федерации и зарубежными странами. Международная деятельность является неотъемлемой составляющей всей научно-практической деятельности Института. Укрепление и расширение международного сотрудничества Института с зарубежными научно-исследовательскими и образовательными организациями (в Италии, Греции, Гонконге, Болгарии, Канаде, Казахстане, Китае, Беларуси, Узбекистане, Японии и других странах) служит развитию научных контактов, обмену опытом, продуктивным научным дискуссиям, развивающим педагогическую науку и создающим инновации для практиков.

В течение многих лет Институт занимается анализом состояния систем образования в различных странах мира, активно участвует в международных и национальных исследованиях качества образования, в том числе, в организации исследований PISA, PIRLS, TIMSS на территории России. Сотрудники Института участвуют в международных проектах, например, по сопоставительному анализу школьных учебников истории, географии и математике (со странами Восточной Европы, Финляндией, США, Японией и др.), подготовке учебника по истории Великой Отечественной войны (с Беларусью), анализе состояния образования в посткоронавирусную эпоху (с Южной Кореей), во многих международных научных мероприятиях.

На базе нашего Института осуществляет свою деятельность Кафедра ЮНЕСКО по глобальному образованию.

Сегодня мы услышим выступления наших коллег из других стран. Еще раз сердечно Вас приветствую.

Уверена, что наша конференция будет способствовать объединению усилий наших ученых и наших зарубежных коллег и партнеров в определении направления дальнейшего развития образования в современных условиях.

*Желаю успешной работы всем участникам!*

**НА ПУТИ К НОВОЙ СИСТЕМЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
УЧИТЕЛЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН  
(тезисы выступления)**

Здравствуйтесь, уважаемые участники конференции! Рад приветствовать Вас на Международной научно-практической конференции «Образовательное пространство в информационную эпоху». Выражаю огромную благодарность и.о. директора Института стратегии развития образования РАО Сухановой Татьяне Владимировне за приглашение на эту конференцию и желаю плодотворного и успешного проведения конференции.

Действительно, как было отмечено, тема конференции является очень актуальной, и ни для кого не секрет, что в нынешнее сложное время страны, которые решают вопросы образования и воспитания позитивно и эффективно, добиваются прогресса и успеха.

Дорогие друзья, с вашего позволения, хочу обратить ваше внимание на комплексные реформы и инновации в системе науки и образования под руководством Президента Республики Узбекистан Ш. М. Мирзиёева. В частности, среди последовательных реформ в системе образования особое значение приобретает вопрос повышения квалификации руководителей и учителей системы народного образования. Ведь качество системы образования напрямую зависит от качества преподавания в системе. Качественное образование связано с квалификацией учителей.

По инициативе Президента Республики Узбекистан Ш. М. Мирзиёева приняты: 6 ноября 2020 года Указ «О мерах по развитию образования и науки в Узбекистане в новый период развития», 25 января 2021 года Постановление «О мерах по поддержке научно-исследовательской деятельности в сфере народного образования и внедрению системы непрерывного профессионального развития», которые ставят конкретные задачи по дальнейшему совершенствованию и научному сопровождению реформ в системе народного образования. В этих документах также уделяется особое внимание вопросам, связанным с переподготовкой и повышением квалификации руководителей и учителей системы народного образования, ставится задача создания условий, необходимых для повышения профессионального мастерства и эффективности деятельности педагогических кадров на постоянной основе, совершенствование системы повышения квалификации на основе принципа «образование в течение жизни».

Постановлением главы государства «О мерах по внедрению системы поддержки научно-исследовательской деятельности и непрерывного профессионального развития в сфере народного образования» по карди-



нальному обновлению сферы повышения квалификации, введён новый порядок в этой сфере. В соответствии с ранее действовавшим порядком работники народного образования, в том числе учителя, один раз в 5 лет привлекались к месячным курсам повышения квалификации, а руководители — один раз в 3 года. Тот факт, что учитель обучается 1 месяц за 5 лет по 144-часовому учебному плану и не участвует в каком-либо обучении в течение оставшихся 4 лет и 11 месяцев, означает, что он не работает над собой. Необходимо мотивировать педагогов к работе над собой и постоянному повышению своей квалификации. Повышение квалификации учителей каждые 5 лет сейчас доступно только в некоторых странах, а в развитых странах мира, где развита система образования, проводится непрерывное ежегодное обучение учителей. Например, в Республике Корея от учителя требуется обучаться не менее 108 часов в год, в Сингапуре и Японии более 100 часов в год, а в Нидерландах — 166 часов. Поэтому для нас стало актуальным обучать работников в этой сфере не на периодической, а на регулярной основе, организовывать повышение квалификации с учетом профессиональных потребностей сотрудников.

Теперь руководители и учителя системы народного образования смогут совершенствовать уровень своей квалификации не один раз в 3 или 5 лет, а каждый год, по возможности — каждый день.

Для этого вводится «система непрерывного профессионального развития на протяжении всей жизни», подразумевающая ежегодное повышение квалификации работников народного образования. Согласно прежнему порядку к повышению квалификации каждый год привлекались только 20 процентов, тогда как по новому порядку 100 процентов работников народного образования будут повышать свою квалификацию ежегодно.

В соответствии с Указом Президента Институт переподготовки и повышения квалификации руководителей и специалистов системы народного образования имени Абдуллы Авлони был реорганизован в Научно-исследовательский институт изучения проблем и определения перспектив народного образования им. А. Авлони. Деятельность института кардинально реформирована в соответствии с требованиями времени: Институт не только повышает квалификацию работников народного образования, но и является научно-исследовательским центром.

Это, в свою очередь, возлагает на институт больше ответственности: создание конкурентоспособной и эффективной национальной системы образования, улучшение учебников и учебных пособий в соответствии с современными требованиями, оптимизация учебных программ и стандартов, изучение научных вопросов, связанных с повышением квалификации руководителей и учителей системы народного образования.

**Профессиональное развитие будет в центре внимания системы образования.** Чтобы любой учебный процесс был эффективным, он должен соответствовать интересам и потребностям учащегося. Это важно как для учащихся всех возрастов, так и для педагогов, особенно старшего поколения. Учитель-слушатель обычно проходит курс повышения квалификации, чтобы узнать нововведения, освоить новые методы и технологии обучения, удовлетворить профессиональные потребности.

Для внедрения системы повышения квалификации, основанной на потребностях, налаживается практика обучения работников народного образования по дифференцированным программам повышения квалификации, соответствующим их уровню квалификации, знаниям, научно-педагогическому потенциалу, опыту работы, психологической подготовке и траекториям индивидуального профессионального развития. Наряду с традиционным повышением квалификации внедряются гармонизированный, проводимый одновременно с рабочим процессом, дистанционный и иные виды профессионального обучения. Также формируются электронные портфолио каждого работника народного образования с внесением в них сведений об индивидуальных траекториях обучения, результатах профессионального развития и учебных программах, освоенных работниками.

**Будет внедрена кредитно-модульная система повышения квалификации.** В системе непрерывного повышения квалификации работников народного образования планируется внедрение кредитно-модульной системы оценки результатов обучения. Система предусматривает минимальную сумму кредитов (академических часов), которую должен набирать слушатель в год. Платформа будет оценивать каждого слушателя после освоения модулей обучения, предоставленных ему/ей через вышеупомянутую платформу «Непрерывное профессиональное образование», а накопленные кредиты будут отражаться в личном кабинете слушателя. Слушатель, накопивший определенную сумму кредитов, считается прошедшим курс обучения в текущем году.

**Будет создана здоровая конкурентная среда.** Следует отметить, что отныне работники народного образования смогут повышать свою квалификацию не в учреждениях повышения квалификации в ведении Министерства народного образования, а, по своему желанию, в любых высших образовательных учреждениях регионов или в негосударственных образовательных учреждениях. Эта процедура устранит существующую монополию на обучение, создаст здоровую конкурентную среду в области обучения, предоставив возможность выбора. Это повышение квалификации является абсолютно бесплатным и будет осуществляться через электронную платформу. Таким образом будет создана возможность обучения учителя в любое время и в любом месте. Сотрудник обязан

набирать кредитные баллы, установленные на текущий год, независимо от того, где он проходит повышение квалификации.

С 1 марта текущего года районные отделы народного образования наладили повышение квалификации методистов по предмету через электронную платформу «Непрерывное профессиональное образование» научно-исследовательского института имени Абдуллы Авлони. С июня такая возможность создана и для директоров общеобразовательных школ.

**Результаты новой системы непрерывного профессионального развития проявятся через год-два.** Это, прежде всего, отразится на мировоззрении, знаниях и навыках школьных учителей и руководителей. Раньше работник был вынужден усваивать программу курса без учёта его личных потребностей, один раз в 5 лет, а теперь он, исходя из собственных желаний и потребностей, сам будет формировать и усваивать содержание курса. Таким образом, учитель, исправивший недостатки в своих знаниях и навыках и усвоивший новшества, конечно, поднимется на одну ступень в плане качества. Значит, повысится и качество образования в классах, где он преподаёт. Эти изменения произойдут в отношении всех учителей, специалистов и руководителей системы народного образования.

**Повышение качества преподавания русского языка и общеобразовательных предметов на русском языке в Республике Узбекистан.** Также в Республике Узбекистан Министерством народного образования Республики Узбекистан совместно с Министерством просвещения Российской Федерации и благотворительным фондом Алишера Усманова «Искусство, наука и спорт» ведётся работа по повышению качества преподавания русского языка и общеобразовательных предметов на русском языке (совместный проект «Класс!» («Зўр!»)).

Программа повышения качества преподавания русского языка в Узбекистане позволит не только расширить гуманитарное сотрудничество между Республикой и Россией, но и создать благоприятные условия для обучения на высоком уровне на русском языке в общеобразовательных учреждениях Республики Узбекистан.

**Международное сотрудничество.** Также важно изучить проблемы народного образования и определить перспективы развития, кардинально улучшить систему повышения квалификации кадров, изучить зарубежный опыт внедрения современных подходов. Одной из основных задач Научно-исследовательского института имени А. Авлони определено изучение передовой практики в сфере общего образования и разработка рекомендаций по ее внедрению в нашей стране, развитие международных связей с ведущими научно-исследовательскими учреждениями зарубежных государств.

В соответствии с целями и задачами Научно-исследовательского института имени А. Авлони установлено сотрудничество с Институтом

развития образования, учебных программ и оценки Республики Корея, Российской академией образования и Институтом стратегии развития образования, Питтсбургским государственным университетом США, Федерацией преподавателей Федеративной Республики Германии, Академией образования Республики Беларусь, Академией последиplomного образования Министерства образования и науки Республики Беларусь и Объединенным институтом информатики Академии наук Беларуси, с Институтом переподготовки и повышения квалификации руководителей образовательных учреждений Малайзии им. Аминуддина Баки.

Также хотелось бы отметить, что в Институте ведется подготовка кадров по одногодичным специальностям магистратуры «Менеджмент в образовании» и «Обучение взрослых». Уделяется большое внимание вопросам подготовки научно-педагогических кадров — в этой сфере ведется подготовка докторов педагогических наук (PhD, DSc) по специализациям «Менеджмент в образовании», «Теория и методика преподавания предметов» и «Теория и методика электронного образования».

**ПРИМЕНЕНИЕ ТРАНСНАЦИОНАЛЬНОГО ПОДХОДА  
В ИСТОРИИ ОБРАЗОВАНИЯ  
(тезисы выступления)**

*В выступлении освещается группа исследований, представляющих в научной литературе разных стран вопрос совершающегося “транснационального переворота” в изучении истории педагогики и образовании. Эта проблема была поднята несколькими историками образования в начале XXI века, хотя кризисные явления истории образования как предмета преподавания начали отмечаться в европейских странах с 1970-х годов. Задачей настоящего времени является не только выявить и обозначить проблему кризиса, но и предложить новый взгляд как на сферу исследований, так и на преподаваемую дисциплину в университетах. Современное видение строится на методологических основаниях социальной истории, потому что образование является неотъемлемой и значительной частью социума. Выступление представляет некоторые аспекты транснациональной методологии, а также современные исследования, научно-теоретическим базисом которых и стала названная методология.*

**Ключевые слова:** история педагогики и образования, социальная история, транснациональный подход.

Представим тезисно несколько важных выводов по теме как итог историографического обзора.

**1. Опасность сокращения учебной дисциплины «история образования»,  
внутренние дискуссии историков и поиск новых подходов**

В начале XXI века возникла вероятность исключения истории образования как учебной дисциплины в университетах многих европейских стран, хотя еще с 1970-х годов шел процесс обновления методов исследования истории образования. Важно принять во внимание, что существуют до настоящего времени два процесса: снижение значения истории образования как университетской дисциплины и стремление сократить преподавание этого курса; внутренние дискуссии в сообществах историков образования о путях развития этой отрасли науки, обновлении ее методов и методологии. Историографический обзор представит в той или иной мере оба эти процесса.

Проблема современной истории образования представлена в процессе обновления в условиях некой «незащищенности», находя источники обновления в междисциплинарных методах работы, учете обмена мнениями и идеями среди специалистов сопредельных областей познания, что способствует развитию истории образования. Такие мысли высказаны в статье 2009 года Джойса Гудмана и Иана Гроссвенора (Joyce Goodman и Ian Grossvenor) «Образовательное исследование — история образования любопытный случай (Educational research — history of education a curious case?)».

В 2011 году Гэри МэкКуллог (Gary Mac Cullogh) развил представление о процессе обновления истории образования в книге «Борьба за историю образования (The Struggle for the History of Education)», показав изменения и пути развития взаимосвязей с другими социальными науками за 50 лет. В его работе история образования представлена как поле дебатов, освещены спорные моменты ее изучения. Ценным достижением этой книги является то, что описаны несколько различных подходов, в том числе и с позиции социальной истории образования и, в частности, социальной истории школы, где затронуты актуальные вопросы современной школы: обновление учебных программ, методы обучения, гендерные аспекты [13].

Интересное заявление об «исторических войнах» (*history wars*) делают в своей статье 2012 года Каат Уилс и Том Вершаффель, говоря: «В большинстве случаев они являются выражением напряженности между сферой образования, миром политики и гильдией академических историков. Каждая из трех групп переводит свои собственные амбиции и идеалы в преимущественно негативное восприятие других. Важным вопросом в рамках этих дебатов является роль настоящего в учении о прошлом» [16, с. 793]. Эти авторы поддерживают нескончаемую дискуссию о влиянии прошлых событий на современную ситуацию в образовании.

## 2. Концепт транснационализма

Генезис этого концепта следует искать в правовой и экономической науках. Внимание к международным процессам объясняется пониманием «транснационализма», которое сформулировано в исследовании Роберта Кехоана и Иосефа Ная (Robert Owen Keohane, Joseph S. Nye) 1989 года. В их публикации этот термин применен для описания «контрактов, коалиций и взаимодействий <...>, которые не контролируются напрямую органами правительства» [12, с. 425].

Именно под влиянием Кехоана и Ная (тем более что их книга не раз переиздавалась) в 2012 году Акира Ирье (Akira Iriye) написал монографию «Глобальная и транснациональная история. Прошедшее, настоящее время будущее (Global and Transnational History: The Past, Present, and Future)» [9]. Как видно из названия, книга посвящена возникновению и развитию глобальной и транснациональной истории.

До этого, в 1997 году в книге «Культурный интернационализм и мировой порядок (Cultural Internationalism and World order)», Акира Ирье раскрыл тему транснациональных сетей, показал их прогрессивный и взаимовыгодный характер развития на глобальном уровне. Новаторская работа по влиянию на развитие и характер этих сетей — особенности, подразумеваемой в самом слове «сеть» — может привести к формированию телеологической истории глобализации, в которую современные

общества все больше и больше впутываются [10].

Если же обратиться к более глубинным истокам транснационального метода, с помощью которого исследуются проблемы взаимодействия между странами, взаимного влияния на развитие экономики и глобального развития обществ, то, по всей вероятности, искать основы этого метода надо в статье Рэндольфа Борна (Randolph Bourne) 1916 года «Транснациональная Америка (Transnational America)». Эта статья раскрывает положительное влияние на развитие страны разнообразия происхождения американского населения, на чем основывается исключительность США среди других стран. Автор говорит и о значении транснациональных корпораций, влияющих на экономику в глобальном аспекте [15, с. 9].

Патрисия Клавин (Patricia Clavin) посвящает статью «Определение транснационализма (Defining transnationalism)» возрождению интереса к транснациональным явлениям и рассматривает значение этого термина. В статье утверждается, что транснационализм следует понимать не как создание ограниченных сетей, а как создание структур типа сот, поддерживающих формы идентичности национальных государств, международных и местных институтов и др. Автор уточняет, что соты имеют и пустоты, где организации, деятели и идеи могут исчезнуть, и их заменят новые группы, люди и инновации [5].

Важно внести существенное уточнение: «транснациональную историю» принято отделять от «международной истории», которая сложилась в рамках дипломатических аспектов.

За последние два-три десятилетия было проведено значительное количество исследований по истории образования в транснациональных аспектах, поэтому этот вопрос следует рассмотреть особо.

### **3. Представление транснационального подхода в исследованиях по истории образования**

**Этот подход является новым для историко-педагогических исследований. За последние десять лет отмечается рост числа публикаций с учетом транснационального подхода, во-первых, благодаря научному интересу к этому подходу, дающему возможность обновления сути исследований, во-вторых, по причине смены поколения историков. Так, в 2013 году Томаш Попкевич (Thomas Popkewitz) издал сборник «Rethinking the History of Education. Transnational Perspectives on Its Questions, Methods, and Knowledge (Переосмысливая историю образования. Транснациональные взгляды на его вопросы, методы и знания)», где помещены материалы с конференции в Нью-Орлеане (2011 год). Т. Попкевич говорит о цели сборника: «для того, чтобы способствовать диалогу между ведущими историками, работающими в сфере образования за пределами Соединенных Штатов, и американскими историками образования. В этом диалоге**

участвуют известные историки образования из Азии, Европы, Южной Америки и Америки, занимающиеся сравнительной историей, а также представлен рефлексивный вклад ведущего американского историка образования и историка-философа, теоретика учебной программы, который контекстуализирует и исследует значение исследований для американской истории образования» [14]. Этот сборник представлен именами Inés Dussel, Zongjie Wu, Daniel Tröhler, Noah Sobe, Mirian Jorge Warde, Rebekka Horlacher, Jorge Ramos do Ó, Catarina Silva Martins, and Ana Luísa Paz, María Ester Aguirre Lora, Catherine Burke и Ian Grosvenor, Lynn Fendler.

В 2015 году Ивом Денешером и Дэвидом Ниже (Yves Denéchère и David Niget) написана книга «Права детей в 20-м веке. Для транснациональной истории (Droits des enfants au XX<sup>e</sup> siècle. Pour une histoire transnationale)». Она ценна тем, что авторы проанализировали *транснациональную* историю детских прав: от первой декларации прав ребенка в Женеве (1923–1924 гг.) до Международной конвенции о правах ребенка 1989 года. Таким образом, в транснациональном пространстве были созданы знания, нормы и институциональные механизмы для защиты прав детей. В книге показаны социальные практики по защите интересов детей, роль самих детей в установлении своих прав. Авторы пишут: «...мы задаемся вопросом о напряженной ситуации на протяжении всего двадцатого века в области прав детей, между усилением императива защиты уязвимого ребенка и развитием личных прав ребенка, несовершеннолетнего субъекта, во имя его свободы» [6].

По итогам конференции «International Standing Conference of History of Education» (ISCHE) 2017 года в Стамбуле, Эхкардт Фукс и Вера Евгения Рольдан опубликовали сборник «Транснационализм в истории образования. Концепты и перспективы (The Transnational in the History of Education. Концепции и перспективы)». Судя по названию, сборник отражает статьи по истории образования с точки зрения транснационального подхода [15, с. 13]. В книге выделены основные направления исследований, построенные на транснациональном подходе: международное взаимодействие и образовательные сети, колониальная и имперская политика в истории образования, международные образовательные организации, институциональная история, распространение педагогических знаний, гендерные исследования, исследования в области учебных дисциплин. Это явление названо «транснациональным поворотом», показано, что он очевиден в исторической науке в последние десятилетия, доказывается, что историки выстраивают свои исследования, видя их объекты в транснациональной истории.

Составители и редакторы этого сборника сообщают: «... отправной точкой является предположение о том, что язык, которым мы говорим



о реальности, не только описывает эту реальность, но и является ее составной частью. То есть, когда мы говорим о международной арене, глобальной сфере или транснациональном пространстве, мы не просто описываем что-то существующее, мы делаем понятным переживание реальности и, одновременно, конструируем и абстрагируем эту реальность» [15, с. 2]. Много статей сборника (Eugenia Roldan Vera, Eckhardt Fuchs, Christine Mayer, Dorena Caroli, Rebecca Rogers, Tim Allenders, Elsie Rockwell, Barnita Bagchi, Joyce Goodman, Damiano Matasci, Joëlle Droux, Thomas S. Popkewitz) приглашают к дискуссии о концепциях и категориях, связанных с описанием транснациональной сферы, использовании данного подхода в истории образования. В качестве примера использования транснационального подхода можно привести статью об истории дошкольного воспитания, в которой описывается трансфер французской модели дошкольной организации в различные европейские страны, в том числе в Италию и Россию, несмотря на очень разные политические и социальные контексты [2].

Немецко-американское видение транснационального подхода в истории образования представлено в книге, опубликованной в 2020 году, «Трансатлантические встречи в истории образования. Переводы и траектории с немецко-американской точки зрения (Transatlantic Encounters in History of Education. Translations and Trajectories from a German-American Perspective)». Авторы переосмысливают национальную историографию, реконструируют трансграничные и взаимосвязанные процессы, представляя историю образования через транснациональный аспект. Книга представляет тематические исследования, посвященные трансатлантическим связям между Германией и Соединенными Штатами Америки, которые оказали большое влияние на образование той и другой страны в восемнадцатом-двадцатом веках [11].

Пример транснационального подхода виден в истории русской школы, он показан через процесс трансфера образовательных идей между Италией и Россией в случае применения в педагогических целях произведений итальянского писателя Эдмондо Де Амичиса (1846–1908), произведения которого были переведены в начале XX века на русский язык и стали образцом для русской школы. До Октябрьской революции книга «Сердце. Книга для мальчиков (Cuore. Libro per ragazzi, 1886)», которая представляла идеальный образ итальянской школы конца XIX века, имела 17 изданий [3].

Книга «История ЮНЕСКО. Глобальные действия и влияния (A History of UNESCO. Global Actions and Impact)» описывает новые реформы в ряде стран Европы [7].

Тем самым подтверждается мысль о том, что многие историки принимают транснациональный исследовательский подход.

## Заключение

История образования развивается теми же путями, что и общая глобальная история, и новый подход дает преимущества для анализа международных проблем и обмена идеями.

Явления в образовании, вызванные пандемией 2020 года, показали общность проблем образования во всех странах и необходимость применения транснационального подхода для анализа и выработки мер по улучшению ситуации.

### Литература

1. *Caroli D.* Day Nurseries and childcare in Europe, 1800–1939, London, Palgrave Macmillan, 2017.
2. *Caroli D.* Day Nurseries in Europe in the Nineteenth and Twentieth Centuries: The Challenge of the Transnational Approach, In Eugenia Roldán Vera and Eckhardt Fuchs, The Transnational in the history of Education, Palgrave, Cham, 2019, pp. 69–100.
3. *Caroli D.* De Amicis in Russia. La ricezione nel sistema scolastico zarista e sovietico, Roma, Carocci, 2020.
4. *Caroli D.* Распространение европейских образовательных моделей в России: случай французских яслей // Историко-педагогическое знание в начале III тысячелетия. Материалы Двенадцатой Международной конференции (под ред. Г.Б. Корнетова). Москва, 17 ноября 2016 г. Москва, АСОУ. С. 97–116.
5. *Clavin P.* Introduction: Defining Transnationalism, in Patricia Clavin (ed.), Transnational Communities in European History, 1920–1970, Contemporary European History, Vo. 14, 4, 2005, pp. 421–439.
6. *Denéchère Y., Niget D.* (Eds.), Droits des enfants au xxe siècle. Pour une histoire transnationale, Rennes, Presses universitaires de Rennes, 2015.
7. *Duedahl P.* (ed.). A history of UNESCO: global actions and impacts, Basingstoke, Palgrave MacMillan, 2016.
8. *Iriye A.* A Transnational Turn in the Study of History, youcafoscar, 8 mag 2012, URL: <https://www.youtube.com/watch?v=qI27UqVXHbM> (дата обращения: 07.07.21).
9. *Iriye A.* Global and Transnational History: The Past, Present, and Future, Basingstoke, New York, Palgrave, 2012.
10. *Iriye A.* Cultural internationalism and world order, Baltimore, London, John Hopkins University Press, 1997.
11. *Isensee F., Oberdorf A., Töpfer D.* (Eds). Transatlantic Encounters in History of Education, Translations and Trajectories from a German-American Perspective, New York, Routledge, 2020.
12. *Keohane, R.O., Nye, J. S.* Power and interdependence, New York, Harper Collins, 1989 (2001, 2012).
13. *MacCulloch G.* The Struggle for the History of Education, Routledge, London and New York, 2011.
14. *Popkewitz S. T.* (ed.). Rethinking the History of Education. Transnational Perspectives on Its Questions, Methods, and Knowledge, New York, Palgrave Macmillan, 2013.
15. *Roldán E. V., Fuchs E.* (Eds.). The Transnational in the history of Education, Palgrave, Cham, 2019.
16. *Wils K., Verschaffel T.* Longing for the present in the history of education, Paedagogica Historica, vol. 48, 6, 2012, pp. 793–799.

Н. Ф. Виноградова

## УЧЕНИЕ И ОБУЧЕНИЕ В СОВРЕМЕННОЙ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ: ПРОБЛЕМЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И УСТРАНЕНИЯ ТРУДНОСТЕЙ

*В статье обсуждается проблема предупреждения и устранения трудностей, которые возникают у младших школьников при изучении учебных предметов начальной школы. На основе обновленного подхода к определению понятия «успешность обучения» дается классификация и характеристика трудностей, раскрываются особенности педагогической поддержки детей разных групп успешности с целью совершенствования качества образовательного процесса*

**Ключевые слова:** младший школьник; успешность учения, трудности учения и обучения; учебный процесс, индивидуально-дифференцированный подход.

В современной системе образования, в том числе в начальном звене школы, сложилась тенденция объяснять риски школьной неуспешности чаще всего социально неблагоприятными условиями, в которых живут, воспитываются и развиваются дети. Конечно, нельзя не считаться с социальной средой, которая окружает школьников XXI века, но нам хотелось бы обсудить педагогические причины возникающих трудностей при изучении разных учебных предметов.

Обратим внимание читателей на название статьи: автор констатирует, что трудности сопутствуют в учебном процессе как обучающегося — субъекта *учения*, так и обучающего — субъекта *обучения*. Более того, цель статьи — показать существующую зависимость появления у младших школьников проблем и трудностей при освоении учебных предметов от особенностей конструирования учителем дидактического процесса и от той доли внимания, педагогической помощи и поддержки, которые он оказывает детям разных уровней успешности.

Прежде всего, хотелось бы поделиться подходами к характеристике понятия «успешность учения», которую предложили сотрудники лаборатории начального общего образования ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО». Была обоснована «пирамида успешности», которая включает три компонента: предметную, метапредметную и личностную составляющую. *Предметная составляющая* (основа, фундамент пирамиды) отражает индивидуальные образовательные достижения, полученные в результате освоения программы начального общего образования, уровень функциональной грамотности, то есть умения и навыки применения знаний в учебных и реальных жизненных ситуациях.

*Метапредметная составляющая* (центральная часть пирамиды) существует в дидактике начальной школы как самостоятельное явление не так давно; началом его вхождения в процесс обучения можно считать стандарт первого поколения (2004 год), в котором впервые в государственном до-

кументе были описаны общеучебные умения в качестве результата образования. В стандартах второго поколения, как известно, метапредметные результаты обучения представлены двумя содержательными блоками: ориентировкой в терминологическом аппарате изучаемой научной области, а также совокупностью универсальных учебных действий. Оправданно, что метапредметные достижения являются центральным образованием пирамиды успешности, так как отражают приоритетную цель современной системы образования — полноценное развитие обучающегося.

### *Небольшое отступление*

Безусловно, провозглашение цели развития ребенка в процессе образования пронизывает всю классическую педагогику, но успешной реализации этой цели мешала тенденция массовой практики обучения — направленность процесса преимущественно на передачу учащимся знаний. «Многочисленные попытки модернизации традиционной одежды — прежнего метода обучения — ожидаемых результатов не давали. И неудивительно: они напоминали усовершенствование телеги в век реактивных самолетов и ракет», — писал, анализируя эту ситуацию, психолог А. К. Дусавицкий [1, с. 56]. Таким образом, включение метапредметных результатов в обязательные, контролируемые и проверяемые достижения выпускника начальной школы, являясь требованием государства к уровню образования, может рассматриваться условием реализации деятельностного подхода к учебному процессу.

Высшей точкой пирамиды успешности, аккумулирующей достижения и предметных и метапредметных результатов обучения, являются существенные *личностные* новообразования человека. Их становление коррелируется каждым метапредметным результатом. Например, коммуникативные учебные действия, направленные на конструирование разных типов текста, способствуют развитию способности обучающегося к творчеству, а регулятивные УУД (планирование, контроль, прогнозирование) воспитывают такие качества личности, как целеустремленность, настойчивость, способность к саморазвитию.

Чтобы установить причины того, что провоцирует возникновение трудностей младших школьников при изучении учебных предметов, и ответить на вопрос, есть ли в этом вина педагога, дадим классификацию и характеристику трудностей, которые были получены в результате проведенной в начальной школе диагностики.

### **Трудности, связанные с недостаточным пониманием научных терминов и понятий**

Результаты выполнения младшими школьниками диагностической работы позволили констатировать, что многие термины (понятия)

усвоены младшими школьниками формально на уровне запоминания, поэтому не используются правильно, когда задание предлагает с этими терминами поработать. Например, на прямой вопрос, «что такое синонимы (антонимы)», дети дословно воспроизводят правило, но подобрать самостоятельно пары из предложенных слов затрудняются. Многие третьеклассники допускают ошибки в применении понятия «однокоренные слова» (русский язык). Правильно воспроизводя правило нахождения периметра, учащиеся при решении задачи либо применяют его частично (вместо суммы длин всех сторон находят сумму двух сторон), либо вместо периметра находят площадь. У многих младших школьников ряд естественнонаучных терминов находится в пассивном словаре (окружающий мир). К примеру, прочитав слова, обозначающие природные тела и природные явления, они дифференцируют данные понятия. Но задание привести примеры указанных понятий и соответственно заполнить таблицу у 32% третьеклассников вызывает трудности.

Очевидно, что осознание термина или научного понятия приходит только в процессе его применения при решении различных задач, когда требуется, к примеру, раскрыть значение термина, соотнести его название с развернутой характеристикой, обозначить понятием какую-то реальную ситуацию.

#### *Небольшое отступление*

Проблема усвоения школьниками знаний без достаточного формирования опыта их применения в учебных и жизненных ситуациях остается одной из самых актуальных в образовании. Ориентировка учителя на формальное запоминание правил, терминов, предложенного образца без практики осознанного конструирования последовательности учебных действий по их применению в разных ситуациях приводит к возникновению устойчивых трудностей при выполнении заданий. Достаточно большой процент младших школьников, участвовавших в диагностике, не приступают к выполнению отдельных заданий. На вопрос «Почему ты не стал выполнять это задание?» ученик, как правило, отвечал: «Мы такие задания никогда не выполняли». Таким образом, возникшая трудность связана с тем, что перед учащимся не ставились учебные задачи, которые требовали применения полученного знания в новой ситуации. А это означает, что обучение этих школьников носит, по всей видимости, репродуктивный характер: дети мало занимаются деятельностью, которая провоцирует их не столько вспомнить изученное, сколько применить его адекватно условиям предложенного задания.

На какие моменты методики работы с терминологическим аппаратом хотелось бы обратить внимание учителя, чтобы предупредить возникновение трудностей у обучающихся? Во-первых, для осознания понятия

учащийся должен четко представлять, с каким объектом (объектами, явлениями, событиями) оно связано. Учитывая особенности восприятия детей младшего школьного возраста, целесообразно предъявлять эти объекты наглядно. К примеру, с второклассниками на уроке окружающего мира уточняется понятие млекопитающие (звери). Учитель показывает им фото (иллюстрации, видео), на которых представлены дикие и домашние звери, проживающие в разных природных зонах и на разных континентах. Особенностью наглядных материалов является то, что рядом со взрослыми животными изображены их детеныши. Этот сюжет становится предпосылкой возникновения у обучающихся в будущем ассоциаций: главное отличие млекопитающих от других животных в том, что рожденные детеныши питаются материнским молоком. Учитель подчеркивает также, что слова *млекопитающие* и *звери* являются синонимами и их можно использовать как равнозначные.

Во-вторых, вводя любой новый термин или понятие, характеризующее научное знание, необходимо сразу конструировать последовательность упражнений по его использованию в разных учебных ситуациях. Например, в упражнениях на распознавание млекопитающих, второклассники будут искать ошибку в предложенном перечне зверей; располагать их по месту проживания (домашние, дикие); классифицировать по принадлежности к разным сообществам (лес, водоем, поле), использовать понятие для озаглавливания предложенного текста.

В-третьих, необходимо приучать детей пользоваться словарем и лишь один раз ставить перед необходимостью заглянуть в него с целью проверки значения того или иного понятия. И, в-четвертых, целесообразно применять метод создания собственных словариков с записью значения нового термина.

Все приведенные приемы обучения помогут решить задачу осознанного владения детьми определенными научными понятиями (предпонятиями) уже на ступени начальной школы.

### **Трудности, связанные с недостаточным развитием универсальных учебных действий**

Результаты проведенной диагностики показали, что возникающие ошибки при выполнении заданий по любому учебному предмету связаны не столько с конкретным предметным содержанием учебного курса, сколько с низким уровнем метапредметных результатов обучения.

#### *Небольшое отступление*

Напомним читателю, что универсальное учебное действие определяется как *способ решения учебной задачи с разным предметным содержанием на основе применения (конструирования) совокупности последовательных*

*преemptивных операций.* В обновленном Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования особое внимание уделено формированию «обобщенных учебных действий, позволяющих решать широкий круг задач в различных предметных областях» [2, с. 13]. Недостаточный уровень сформированности универсальных учебных действий касается всех групп УУД: и познавательных, и коммуникативных, и регулятивных. Так, наблюдается несформированность смыслового чтения текстов разного вида и жанра; неумение работать с информацией, представленной в графической форме (таблица, схема, диаграмма), проводить ее сравнение, классификацию, обобщение. Был констатирован низкий уровень развития регулятивных умений — планирования, самоконтроля, нахождения и предупреждения ошибок.

Интересные данные о динамике формирования УУД были получены на основе диагностических работ второклассников. Конечно, на этом этапе обучения можно говорить лишь о пропедевтическом уровне становления универсальных действий, но качество сформированности учебного *предметного* действия свидетельствует о том, что накопление универсальных свойств либо задерживается, либо идет не так эффективно, как это возможно при целенаправленной работе учителя. Например, сравнение на математическом материале выполняют правильно лишь 38% второклассников, а группировку — 20. Остальные дети проводят эти операции по внешнему случайному признаку.

Причина такого положения в школе состоит в том, что учитель часто сам встречается трудности в организации процесса формирования универсальных учебных действий, в частности, не знает, чем предметное действие отличается от универсального, каково содержание конкретного УУД, какие операции входят в его состав. Например, на вопрос, «из каких операций состоит действие *сравнение?*», более 60% учителей называют одну операцию (поиск различия), а полный перечень операций, которыми могут овладеть младшие школьники, определяют менее 15% педагогов. Вместе с тем передовой опыт формирования метапредметных результатов в начальной школе показывает, что к концу обучения в первом школьном звене, обучающиеся на вопрос, «что значит сравнивать?», перечисляют основные операции этого интеллектуального действия, то есть фактически дают его полную характеристику: «Сравнивать — это находить сходство, различия, одинаковость, особенность (индивидуальность)». То же касается и других УУД. Выпускники начальной школы овладевают умением работать с графической информацией: заполняют таблицы, читают диаграммы, переводят информацию графическую в текстовую и наоборот. Дети овладевают правилами составления описания, рассуждения, определяют существенный признак классификации объектов и др.

Если учитель целенаправленно и систематически планирует специальные упражнения, способствующие становлению универсальности учебного действия, то процесс формирования метапредметных результатов идет результативно. Отбирая систему таких упражнений, учитель должен быть готов решать следующие учебные задачи:

- формировать знания об особенностях конкретного учебного универсального действия, его вида и характеристики. Так познавательные УУД отвечают на вопрос «как можно познавать окружающий мир?», коммуникативные УУД — «в чем особенности устной коммуникации, что значит описывать, рассуждать, обсуждать», а регулятивные УУД — как можно контролировать и оценивать свою деятельность;

- составлять операциональный состав универсального действия (сначала в совместной деятельности с детьми, а затем оказывать помощь в самостоятельном планировании необходимых операций);

- предлагать для решения задачи, предполагающие применение последовательности операций на конкретном предметном содержании;

- включать в учебный процесс задачи, предполагающие применение одинаковых учебных операций на разном предметном содержании;

- стимулировать овладение учащимися общей характеристики учебного действия вне конкретного предметного содержания.

Трудности, связанные с неумением применять или самостоятельно строить алгоритм действий (способ решения учебной задачи)

Решение любой учебной задачи определяется готовностью обучающегося определить необходимый алгоритм учебных действий и операций или самостоятельно сконструировать их последовательность. Обычно учитель начальных классов прежде всего предъявляет детям прямой образец выполнения задания, который нужно хорошо запомнить и применять. Но в этом случае младшие школьники, имеющие плохую память, низкий темп деятельности, недостаточно развитое внимание, с трудом запоминают образец и делают ошибки, пытаясь вспомнить последовательность учебный «шагов». Более успешные дети, выполняя правильно задания на использование образца, не умеют самостоятельно составлять алгоритм решения задачи, поэтому встречаются трудности, если требуется выбор решения, нахождение ошибки, проявление инициативы в ситуации, когда известный алгоритм не подходит.

### *Небольшое отступление*

В традиционной советской школе сложилось «трепетное» отношение к образцу как главному методу обучения. Процесс значительно упрощался: предъявил учитель образец, дал установку (мотив!) запомнить; затем создал условия для тренировки (чем больше повторений, тем лучше). И результат: ученик обучается и «развивается»... Но желанный



результат не наступал, а если и достигался, то, как говорится, не благодаря обучению, а вопреки ему. Почему? Согласно теории развивающего обучения предпосылкой успешного интеллектуального развития ребенка является его способность к самостоятельному конструированию процесса решения учебной задачи. Что происходит, если учитель последовательно в рамках совместной деятельности с обучающимися учит их строить последовательность действий по достижению необходимого результата? В этом случае, — утверждают теоретики развивающего обучения, — процесс решения учебной задачи становится осознанным и лично значимым для ученика.

Осознанность как предпосылка преодоления и, главное, предупреждения, трудностей и ошибок в данном случае выражается в следующем:

— учащийся умеет самостоятельно конструировать последовательность операций по решению учебной задачи, что обеспечивает развитие у школьника способности работать в нестандартной ситуации, выполнять задания, с которыми он пока ещё не встречался;

— анализируя производимые операции, ученик оценивает, как осуществлено планирование процесса решения задачи, что ему не хватает для получения успешного результата, какие шаги необходимо совершить, чтобы восполнить пробел (пополнить знания, уточнить правило, дополнить или изменить последовательность операций);

— учащийся готов к самоконтролю и самооценке возникших ошибок и трудностей, способен их предвидеть и наметить пути их преодоления, а также способы их недопущения.

Анализируя сказанное, отметим, что для устранения трудностей учения младших школьников учитель должен решать три педагогические проблемы:

1. Развивать в себе готовность проводить рефлекссию своей деятельности, устанавливать причины возникающих у детей трудностей и намечать корректировку процесса обучения для их преодоления.

2. Понимать, что любой класс не есть однородная масса учащихся, которая делится на две категории — выполняющие или не выполняющие требования учителя.

3. Осознавать, что школьник любого уровня успешности нуждается в постоянной педагогической помощи и поддержке учителя, и предусматривать реализацию условий для индивидуально-дифференцированной работы.

Такой подход к профессиональной деятельности современного педагога определяет и федеральный государственный стандарт 2021 года: организация образовательной деятельности «...может быть основана на делении обучающихся на группы с учетом их успеваемости, образовательных потребностей и интересов, психического и физического здоровья» [2, с. 9].

Каждый учитель скажет, что в любом классе на «лесенке» достижений есть четыре ступеньки. На верхней ступеньке располагаются устойчиво успешные дети (отличники), чуть ниже — хорошисты, затем ступенька — для удовлетворительно успешных, а на нижней ступеньке находятся устойчиво неуспешные учащиеся.

По сложившейся традиции в процессе обучения учитель уделяет внимание, в основном, обучающимся, которые занимают самую верхнюю и самую нижнюю ступеньки «лесенки» достижений. И те, и другие учащиеся часто или время от времени получают от педагога дополнительные задания, но с разной целью. Отличникам увеличивается число заданий, потому что скорость их выполнения у этих учеников высокая, а неуспевающим даются упражнения для усиленной тренировки, то есть натаскивания на какое-то учебное действие. Из зоны внимания учителя выпадают две важные и многочисленные группы учащихся: «хорошисты» и «удовлетворительно успешные». Отсутствие с ними индивидуально-дифференцированной работы, как правило, становится причиной увеличения числа проблем, ошибок и трудностей и как следствие — их перемещения в менее успешные группы. Это с очевидностью проявляется в основной школе: хорошисты переходят в группу удовлетворительно успешных, а так называемые «троечники» начинают получать двойки.

Еще раз подчеркнем, что результаты диагностики показали, что трудности возникают у младшего школьника *любого уровня успешности*, и работа по их предупреждению и своевременному устранению — задача каждодневной деятельности учителя. В чем должна заключаться сущность педагогической помощи и поддержки педагогом детей разных групп успешности?

*Отличники.* Устойчиво успешный ребенок, какой он? Его характерные черты: высокий темп обучаемости; прекрасная память; интерес к разным областям знаний; желание все сделать по-своему, нежелание формально следовать образцу; умение сосредоточиться, доводить дело до конца. Часто выступает лидером.

Задача учителя — все это поддерживать и укреплять, обеспечивать перспективное развитие, расширять кругозор и эрудицию, формировать объективную самооценку, стремление к четкому планированию своей деятельности. Поскольку успешные школьники в основном без ошибок выполняют типовые задачи, хорошо помнят предложенные учителем образцы применения правил, то для таких учащихся очень важно работать с альтернативными способами действий, ситуациями выбора, заданиями, которые требуют постановки гипотезы и отбора доказательств. Чрезвычайно полезны упражнения, которые требуют импровизации, фантазии, творческого подхода.

*Хорошисты.* Эта группа в целом успешных школьников проигрывает

отличникам в том, что они излишне надеются на свою память, не отказываются от предложенного образца. У этих детей возникают трудности, связанные с недостаточным развитием самоконтроля, отсутствием умения предвидеть возможные трудности, определять причины ошибок.

Задача учителя: обеспечить постоянное и активное участие в поисково-исследовательской деятельности, выполнение заданий на самостоятельное конструирование способов деятельности, на определение наиболее целесообразных (правильных, без ошибок) учебных операций. Хорошисты должны систематически привлекаться к контрольно-оценочной деятельности не только результата, но и процесса решения учебной задачи, что поможет развивать способность предвидеть и предупреждать многие ошибки. Учитель обязательно будет стимулировать хорошистов выполнять роль лидера, руководителя совместной работы. Это не только повысит их самооценку, но и включит в непосредственную деятельность планирования, контроля.

Характерные черты *удовлетворительно успешного ребенка*: средний темп деятельности; хорошая память; ситуативный познавательный интерес; преобладание работы по образцу; невысокий уровень коммуникативной деятельности и творчества. Ситуативное проявление лидерских качеств. Дети, для которых нормой является отметка «3», не владеют умением планировать последовательность операций, упорно следуют образцу, и если забывают какие-то его элементы, то совершают ошибки. Постепенно ошибки накапливаются и переходят в стойкие трудности учения. Поэтому оказание помощи таким учащимся — систематическая работа педагога. Эта помощь должна протекать в совместной деятельности с обучающимся: учитель помогает строить алгоритм действий, часть простых операций передавая ученику; привлекает его к участию в диалоге, предлагает закончить начатое педагогом или одноклассником высказывание. Хороший результат в продвижении удовлетворительно успешных школьников дает их участие в совместной деятельности в группе отличников и хорошистов: получая от них образцы поведения, они принимают их как норму для своих действий.

А *неуспешный* ребенок, какой он? Его характерные черты: неуверенность в себе; низкая произвольность деятельности, недостаточно развитая память, внимание, логическое мышление, низкий темп деятельности. Неуспешные дети с трудом усваивают предложенные образцы, алгоритмы действий, часто запоминают только отдельные их элементы. Младший школьник, который нередко получает «2», испытывает трудности в учебном общении, часто отмалчивается, не проявляет желания ответить на вопрос или задать его, выполнить творческое задание. Интерес к учению проявляется ситуативно, если заинтересовал иллюстративный материал или необычные события и факты. Часто поведение носит оборонитель-

ный, а порой агрессивный характер — так он старается занять свое место в коллективе сверстников. Среди неуспешных детей есть такие, которые находят свои интересы вне учебной деятельности: в спорте, в домашних хозяйственных делах, рукоделии и др.

Для неуспешных младших школьников самое главное — их общее развитие, становление мотивации и познавательных интересов. С учетом их низкого темпа работы целесообразно предлагать им учебный материал небольшими порциями, с предъявлением готовых образцов действий, постепенно переводя на упражнения, где нужно предложенные образцы восстановить, дополнить, найти ошибку. Хорошие результаты дает не навязчивое, но систематическое привлечение их к написанию небольших выступлений (докладов) на темы, которые интересны для этих детей. В этой работе неуспешным ребятам могут помочь одноклассники, которые хорошо справляются с подобными заданиями.

Читатель возразит: все, что сказано о разных группах успешности, полезно любым учащимся! Согласимся, но речь в данном случае идет о приоритетных направлениях дифференцированной работы, о тех учебных ситуациях, которые позволяют младшим школьникам с индивидуальными особенностями преодолевать определенные трудности, а главное — определяют перспективы в их развитии. Организация индивидуально-дифференцированного обучения позволяет совершенствовать и профессиональное мастерство учителя, то есть предвидеть и устранять трудности своей деятельности во благо достижений обучающихся.

*Работа выполнена в рамках государственного задания ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования» № 073–00007–20–01 2020 года.*

#### **Литература**

1. Дусавицкий А. К.  $2x2=X$ ? М.: Инфолайн, 1995.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования" (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64100).

С. В. Иванова, О. Б. Иванов

## АКСИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЕДИНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА В ИНФОРМАЦИОННУЮ ЭПОХУ

*В работе рассматриваются ценностные, нравственно-этические, гуманистические аспекты формирования и развития единого образовательного пространства. Особую актуальность проблемы аксиологического характера в сфере образования приобретают в современном цифровом, информационном, технологичном мире, когда исходя из соображений прагматичности и экономической целесообразности гуманитарные дисциплины в образовательном процессе заменяются на учебные курсы, формирующие профессиональные компетенции. Всеобъемлющее понятие «человек» все чаще заменяется более узким — «человеческий капитал»; образование из учебно-воспитательного творческого процесса переходит в сферу услуг (термин «образовательные услуги» стал в наше время превалировать). В настоящее время наметился нравственно-гуманистический кризис, преодолеть который можно только вновь вернувшись к ценностным основам человеческой цивилизации.*

**Ключевые слова:** аксиологические аспекты, гуманистическое проблемы, образование, образовательное пространство, нравственность, ценности, информационно-коммуникационные технологии, Интернет, информационная эпоха.

Проблема формирования единого образовательного пространства для нашей страны стоит исключительно остро, пожалуй, как ни для одного другого государства в силу целого ряда особенностей. Прежде всего, это огромная территория, которая превышает 17,1 млн квадратных километров и расположена в 11 часовых поясах с разными природно-климатическими условиями; плотностью населения от 417 человек на кв. км в Московском регионе (Москва — 4956 человек на кв. км и Московская область — 173,4) до 0,07 человека на кв. км — в Чукотском автономном округе; различным уровнем экономического развития регионов; наличием большого количества отдаленных и труднодоступных территорий при недостаточно развитой инфраструктуре.

Другой важнейшей особенностью Российской Федерации является то, что это — многонациональное (более 180 национальностей и этнических групп), многоконфессиональное и поликультурное государство. Сохраняя культурно-исторические традиции, национальную идентичность каждого народа, страна объединяется на основе общенациональных ценностей и многовековых традиций совместного проживания и взаимоуважения всех этнокультурных и религиозных сообществ. Сегодня в России не существует явно выраженных антагонистических межнациональных и межрелигиозных противоречий.

Именно создание и развитие единого образовательного пространства должно в полной мере обеспечить гарантированное Конституцией

Российской Федерации право граждан на общедоступное и бесплатное общее и среднее профессиональное, а также — на конкурсной основе — высшее образование.

В обеспечении равных условий при получении образования главной нерешенной проблемой является отсутствие необходимой материально-технической базы, технологических и инфраструктурных возможностей многих образовательных организаций (что имеет особое значение в информационную эпоху) [1]. Это вызвано, прежде всего, существенными различиями в экономическом развитии и, соответственно, социально-экономическом положении субъектов Российской Федерации, территориальных образований местного самоуправления, удаленных территорий и населенных пунктов. Сегодня в стране 40,8 тыс. школ, из которых 23,2 тыс. — сельских, в том числе малокомплектных, удаленных. Они в большинстве своем хуже, чем городские обеспечены учебными материалами, техникой и средствами коммуникации. Пока нельзя говорить об эффективном формировании единого образовательного пространства, особенно в информационно-коммуникационную (цифровую) эпоху, если, по данным Министерства просвещения Российской Федерации (отчет 2019 года, срок отчетности за 2020 год — июль) [6], количество персональных компьютеров, используемых в учебном процессе, составляет 2396150 единиц, то есть ими обеспечены 17,1% учащихся, из них — доступных для использования обучающимися в свободное от основных занятий время — 1048149 единиц, или 6,3%. Доступ к сети Интернет имеют 2150878 компьютера, или обеспеченность учащихся составляет около 13%. При этом положение в сельской местности хуже, чем в городах, особенно в крупных. Конечно, ситуацию спасает наличие во многих семьях собственных гаджетов. Однако в условиях массового перехода к онлайн-обучению при наличии в семье нескольких детей (особенно разного возраста) материально-техническое обеспечение учебного процесса затрудняется.

На наш взгляд, также важно иметь в виду, что более 10% учебных зданий нуждаются в капитальном ремонте, 10% школ не оборудованы системами водоснабжения, канализации и центрального отопления, более половины школ не имеют условий для беспрепятственного доступа инвалидов [4].

Безусловно, отсутствие гаджета, интернета или некоторых других материально-технических условий осложняет образовательный процесс, но в направлении решения этих проблем идет работа в рамках ряда национальных проектов («Образование», «Наука», «Цифровая экономика»), намечается заметный прогресс.

Напомним, что согласно ФЗ-273 «Об образовании в Российской Федерации» принцип единства образовательного пространства обеспе-

чивается реализацией федеральных государственных образовательных стандартов и федеральных государственных требований на всех уровнях образования (ст. 3, ст. 11). В этом плане постоянно ведется работа под руководством соответствующих федеральных органов государственной власти с привлечением научных, образовательных организаций, представителей научно-профессионального педагогического сообщества.

Следует подчеркнуть, что несмотря на материально-технические, технологические, организационно-методические и содержательные сложности создания эффективного единого образовательного пространства, вектор развития здесь четко определен и понятен. Гораздо важнее и сложнее решение проблем, лежащих в нравственно-этической, аксиологической сфере, в плоскости воспитания и развития гуманитарного знания. Особое значение ценностная основа образования приобретает в информационную эпоху.

Вопреки ожиданиям научно-технический прорыв последних десятилетий, — цифровизация, виртуализация, кибер-экспансия, интернет, искусственный интеллект и другие актуальные тренды развития человеческого общества — не привели к взаимопониманию, сотрудничеству, гармонии в духовно-гуманистической сфере. Напротив, во всем мире обострилась борьба за первенство и доминирование в области высоких технологий, за лидерство в глобальном масштабе в политической и экономической сферах. Сфера образования неминуемо оказывается вовлеченной в эту борьбу [3].

В современном мире происходит ценностная трансформация, все более принимающая форму деформации. В геополитическом аспекте это попытки пересмотра истории, оправдания вмешательств в дела других государств под предлогом продвижения демократии и борьбы с тоталитаризмом. И противоречия здесь лежат не только в политической и экономической сфере, не меньшее значение здесь имеют идеологические разногласия и разные аксиологические основы. Идеология нравственного превосходства западных ценностей и присвоенное себе право их насаждать другим превращается в надругательство над гуманистическими принципами и пародию на демократию.

Из политических новые ценности спускаются на уровень всех остальных сфер жизни общества. Это происходит в достаточно агрессивном формате. В частности, мы наблюдаем, что в ряде штатов Америки можно попасть под уголовное преследование, если препятствовать изменению пола даже собственному несовершеннолетнему ребенку. В некоторых странах Европы в целях воспитания толерантности дети должны приходить в школу в одежде другого пола (мальчики — в платьях, девочки — в мужских костюмах). Внедряется еще масса подобных «прогрессивных» новаций. Невольно

вспоминаются библейские сюжеты о Содоме и Гоморре.

Навязывание западных ценностей в медиа эпоху происходит с активным использованием всех инструментов информационно-коммуникационных ресурсов, цифровых технологий, электронных, телевизионных и печатных средств массовой информации, и, разумеется, систем образования.

Учитывая, что мы живем в глобальном открытом мире, исходя из агрессивного давления на политику нашего государства, нашу историю, нашу культуру, наши традиционные ценности, при формировании и развитии единого образовательного пространства следует адекватно реагировать на внешние вызовы, противодействовать навязчивому вмешательству в наше образование и негативному влиянию на население страны и, прежде всего, на молодое поколение. При этом система образования должна занимать активную и даже наступательную позицию, опираясь на нравственные ценности и используя современные инструменты коммуникации.

Самым мощным инструментом воздействия в глобальном масштабе, разумеется, стал интернет. Не стоит перечислять преимущества, которые он дал человечеству, но важно еще раз обратить внимание на угрозы и риски, которые возникли с его появлением. Основным вывод, который известный американский исследователь Том Николс вынес в заголовок своей книги, гласит: «Смерть экспертизы. Как Интернет убивает научные знания». Ученый пишет: «Помимо формирования потоков ложной информации, интернет ослабляет способность как профессионалов, так и ученых выполнять базовые исследования — умение, которое помогает каждому управляться в этом безумном океане ложной информации» [5]. И еще: «Интернет фактически меняет способ чтения и даже мышления — и только к худшему. Мы ожидаем мгновенной информации. Мы хотим, чтобы она была разложена по полочкам, наилучшим образом представлена наглядно... и мы желаем, чтобы там говорилось то, что нам нравится» [5].

Сегодня интернет называют оружием, источником фейковых новостей и ложной информации, инструментом манипуляции огромными массами людей. Интернет самым активным образом включен в современный образовательный процесс, поэтому необходимо учитывать все его негативные стороны, особенно при формировании единого образовательного пространства, воспитании критически мыслящего и нравственного человека.

Еще одной новой, но уже прочно вошедшей в нашу жизнь проблемой, также находящейся в аксиологической, нравственной сфере человеческой цивилизации, является киберпреступность. Мы уже как-то с горькой иронией писали, что вымышленные персонажи — доктор Зло, профессор



Мориарти, выдающийся новатор в сфере высоких технологий Фантомас — стали суровой реальностью. «Беловоротничковый», интеллектуальный криминал по масштабам и темпам роста превышает показатели традиционной преступности. Приведем несколько цифр. В ежегодном отчете ФБР о преступности в интернете за 2020 год отмечено, что бюро «за год получило 791790 жалоб по поводу различных киберпреступлений, что на 69% больше, чем в 2019 году. Потери пострадавших — 4,2 млрд долларов» [10]. В исследовании Мс Аfee «Скрытые издержки киберпреступности» отмечается, что «глобальные убытки от киберпреступности увеличились более, чем на 50% за 2 года и в 2020 году составили 1,1 трлн долларов или более 1% мирового ВВП» [8]. Прогнозы еще более удручающие. Так, по оценкам экспертов, к 2030 году ущерб мировой экономике достигнет 90 трлн долларов [9]. Решение данной проблемы слабо вырисовывается и находится, на наш взгляд, только в сфере неотвратимости наказания и глобального нравственного воспитания.

Новыми массовыми явлениями информационной эпохи, также находящимися в сфере нравственно-гуманистических ценностей и имеющими аморальную, а часто и преступную подоплеку, стали такие «грязные» технологии как:

— *треш-стриминг* — преступный интернет-контент, направленный на создание видеоматериалов и ведение прямых репортажей по постановочным сценариям, опасным для жизни, здоровья участников события, а также унижающих человеческое достоинство участников. Часто носит насильственный характер. Известны случаи нанесения увечий и причинения смерти при прямой трансляции. При этом онлайн-трансляции приобретают все большую популярность. Отдельные контенты такого рода имеют миллионы просмотров; подписчики, перечисляя стримерам «донаты» (оплату за стрим-сессии), фактически становятся соучастниками аморальных поступков и правонарушений;

— *буллинг* — это преследование, запугивание, целенаправленное агрессивное негативное воздействие, травля какой-либо группы лиц или отдельного члена коллектива; особенно распространено в школьной, студенческой среде, иногда среди коллег, также часто в сетевом пространстве с целью дестабилизации и дискредитации политических оппонентов или бизнес-конкурентов;

— *троллинг* — нарушающая этические нормы технология цифровых коммуникаций, умышленная ложь, форма социальной агрессии, выражающаяся в размещении на интернет-ресурсах провокационных материалов в целях формирования негативной ситуации;

— *флейминг* — размещение в кибер-пространстве провокационных фейковых материалов, информационных вбросов, организация массовой агрессивной конфронтации в интернет-коммуникациях.

Можно продолжить список новых терминов (моббинг, хейтинг и другие виды виртуальной коммуникации остро негативного характера) современного цифрового мира, наполненного новыми форматами проявления все тех же вечных человеческих пороков.

Растет уровень влияния других технологических рисков, также тесно связанных со сферой образования. В частности, это касается негативных сторон геймификации (не как инструмента обучения и воспитания, игровой формы познания мира, а как ухода в виртуальную реальность, игровая компьютерная аддикция, воспитание насилия и даже доведение до суицида).

Фактически глобальной угрозой для человечества стала проблема манипулирования, причем не только массовым сознанием, но и каждой личностью на основе индивидуального подхода. Философ и историк, профессор Юваль Харари отмечает: «*Coca-Cola, Amazon, Baidu* и государство соревнуются между собой, кто раньше вас взломает... Они стремятся хакнуть вас и вашу органическую операционную систему... Мы живем в эпоху взлома компьютеров, но это лишь половина правды. На самом деле мы живем в эпоху взлома человека» [7].

Мы уже высказывали озабоченность еще одной аксиологической проблемой — проблемой «расчеловечивания» субъекта: «Рассматривая человеческую составляющую нового времени, мы все чаще склоняемся к формату применения понятий «человеческий капитал», «человеческие ресурсы», «высококачественный, высокоэффективный или инновационный контингент», «digital-аудитория», «цифровой лидер». При этом говоря о профессионализме, компетентности, креативности, инновационности, амбициозности и аналогичных качествах «человеческого капитала», упускается гуманистическая основа человеческого общества» [2]. Сказать точнее: упускается главное, что человека делает человеком.

Можно и дальше перечислять проблемные зоны современного мира, находящиеся в нравственно-ценностной плоскости, прямо связанные со сферой образования и возникающие при применении информационно-коммуникационных технологий.

И здесь возникает извечный, почти риторический вопрос — что делать.

Необходим переход к гуманистическому построению мира от чисто прагматичной его архитектуры, когда из побуждений экономической эффективности и материальной целесообразности разрушаются моральные рамки и легко перейти грань, за которой находится преступление. На первый план здесь выходит задача развития гуманитарного познания, углубления внимания образования к проблемам гуманизации и гуманитаризации, о которых по традиции достаточно много говорится, но на практике не наблюдается возвращение гуманитарных дисциплин в образовательный процесс в необходимых для формирования личности

объемах и качестве. Рядоположенной является задача воспитания детей, подростков и молодежи, для чего требуются значительные усилия государства, с 2020 года мы можем говорить о серьезном внимании в нашей стране к этому вопросу в связи с изменением Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 31.07.2020) и реализацией Примерной программы воспитания, созданной Институтом стратегии развития образования РАО по заданию Минпросвещения России. Здоровое общество, базирующееся на устойчивых этико-гуманистических ценностях, должно мобилизовать все ресурсы для противодействия массовым проявлениям нравственного падения «*homo sapiens*» в современном мире.

Конечно, этого мало. Только этим проблему не решить. Но искать выход из тупика, в который загоняют человечество цифровизация и информационно-коммуникационные технологии, помноженные на «расчеловечивание» личности и геополитические разногласия, следует в создании и развитии мирового образовательного пространства, основанного на аксиологической платформе, мультикультурном обучении и воспитании, глобальном транснациональном взаимодействии образовательных систем, международном трансфере образовательных идей и ценностном консенсусе, а также формировании педагога нового качественного уровня.

#### Литература

1. *Елкина И. М.* Современное онлайн- и офлайн образование с позиции видения философии образования // *Ценности и смыслы.* 2020. № 6 (70). С. 9–31.
2. *Иванова С. В., Иванов О. Б.* Нравственно-гуманистический кризис в информационную эпоху // *Ценности и смыслы.* 2020. № 3 (67). С. 6–22.
3. *Иванова С. В., Иванов О. Б.* Перспективы развития образования в условиях четвертой промышленной революции // *ЭТАП: Экономическая Теория, Анализ, Практика.* 2019. № 6. С. 7–30.
4. *Образование в цифрах: 2020: краткий статистический сборник / Гохберг Л. М., Озерова О. К., Саутина Е. В., Шугаль Н. Б. М.: НИУ-ВШЭ, 2020. 120 с.*
5. *Николс Т.* Смерть экспертизы: как интернет убивает научные знания. М.: Эксмо, 2019. 368 с.
6. Сводный отчет по форме № 00–2 «Сведения о материально-технической и информационной базе, финансово-экономической деятельности общеобразовательной организации» по Российской Федерации (всего, государственные и негосударственные общеобразовательные учреждения) 2019 год. [Электронный ресурс]. URL: [https://edu.gov.ru/activity/statistics/general\\_edu](https://edu.gov.ru/activity/statistics/general_edu).
7. *Харари Ю. Н.* 21 урок для XXI века; [пер. с англ. Ю. Гольтберга]. М.: Синдбад, 2019. 416 с.
8. Электронный ресурс. URL: <https://forinsurer.com/news/38866>. (дата обращения 31 мая 2021 года).
9. Электронный ресурс. URL: <https://ria.ru/20201105/ataka-1583201096.html> (дата обращения 31 мая 2021 года).
10. Электронный ресурс. URL: <https://xakep.ru/2021/03/18/fbi-ic3-report/> (дата обращения 31 мая 2021 года).

О. М. Александрова, И. Н. Добротина,  
Ю. Н. Гостева, И. П. Васильевых

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ ДЛЯ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ: ОСНОВНЫЕ ЛИНГВОДИДАКТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОТБОРУ СОДЕРЖАНИЯ

*Целью статьи авторы считают привлечение внимания к проблемам преподавания русского языка в настоящий период его развития, обсуждение направлений модернизации содержания школьного курса русского языка в контексте обновлённого федерального государственного образовательного стандарта. В статье рассматриваются основные лингводидактические подходы к проектированию рабочей программы по учебному предмету «Русский язык» для основной общеобразовательной школы и определению её структуры. Основываясь на современных методах научного исследования, полученных экспертных заключениях на проект программы, авторы приходят к выводу о том, что концептуальные подходы к формированию рабочей программы по русскому языку должны учитывать достижения современной лингвистики, психолингвистики, прагматики, когнитологии, а также результаты социолингвистических исследований ведущих параметров современной языковой ситуации, что позволит обеспечить изучение системы русского языка в тесной связи с коммуникативной, когнитивной и метакогнитивной деятельностью школьников. Необходимость проектирования новой рабочей программы по русскому языку для общеобразовательных школ обусловлена уточнением концептуальных основ школьного курса русского языка для основной школы общеобразовательной школы в связи с введением ФГОС основного общего образования. Содержание курса должно быть представлено с позиций эффективности достижения планируемых результатов обучения, развития когнитивной сферы учеников, их познавательных умений, совершенствование речевой и текстовой деятельности на всех уроках русского языка. Содержание учебного предмета должно быть представлено в контексте целостной современной дидактической и лингводидактической концепции школьного образования на разных этапах обучения. Результатом данного исследования стали предложенные авторами требования к рабочей программе по русскому языку, нацеленные на проектирование развивающейся методической системы в формате рабочей программы, позволяющей обучающимся достичь планируемых результатов обучения русскому языку; являющейся инструментом для организации учебно-познавательной деятельности школьников.*

**Ключевые слова:** *примерная рабочая программа по русскому языку, обновление содержания общего образования.*

### Введение

Проблема создания программы школьного курса русского языка, которая решала бы задачи обучения русскому языку как важнейшему обучающему и воспитывающему предмету, как языку изучения и языку обучения ставится перед учёными и методистами, русской школой лингводидактики не впервые. Так, значимым событием для развития методики стал выпуск в 1915 году материалов по реформе средней школы. Были подготовлены примерные программы, «объяснительные»

записки, в которых определялась роль русского языка как важнейшего «в образовательно-воспитательном отношении предмета в средней школе»; ставились задачи курса, среди которых: «1) выработка в учащихся сознательного отношения к важнейшим особенностям грамматического строя родного языка как в его настоящем состоянии, так и в историческом его развитии; 2) обогащение собственного языка учащихся новым языковым материалом и развитие в них навыков свободной, правильной и красивой устной и письменной речи; 3) развитие мышления учащихся и воспитание этических чувств на материале, который, в силу художественной своей образности, наиболее доступен для непосредственного восприятия и глубоких переживаний ребёнка и юноши; 4) обогащение учащихся известным запасом литературной начитанности в области, главным образом, отечественной литературы...; 5) воспитание в учащихся чувства изящного вообще, любви к красоте художественной формы и содержания...; 6) ознакомление учащихся с элементарными приёмами и общим характером научно-критического исследования» [10, с. 11]. Важной частью программы стало распределённое по ступеням и годам обучения содержание образования.

Теоретико-аналитический экскурс в историю становления методики преподавания русского языка позволяет отметить, что первая программа по русскому языку для советской школы содержала перечень умений и навыков развития устной и письменной речи для всех классов; были определены требования: «1) развития умения владеть живой (устной) речью; 2) овладения механизмом письма и чтения; 3) воспитания умения и привычки читать книгу; 4) умения вести деловую почтовую переписку и усвоение элементов простейшего делопроизводства; 5) овладения элементарными навыками общественной деятельности, в связи с умением владеть устной и письменной речью» [4, с. 24]. В годы комплексно-проектной системы (1922–1931) новые программы фактически ликвидировали отдельные предметы. В 1922 году Государственным учёным советом была принята схема комплексных программ, согласно которой отдельные предметы, и русский язык в том числе, не изучались, а весь учебный материал располагался по тематическому принципу (природа и человек, труд, общество). Предполагалось, что русскому языку следует обучать попутно с изучением естественнонаучных или обществоведческих разделов знания. [7, 9]. В комплексных программах 1923, 1925, 1927 гг. не предусматривалось изучение русского языка как самостоятельного предмета, вместо этого предлагалось развивать устную и письменную речь попутно при выполнении различных учебных заданий в процессе участия в общественной жизни (выпуска стенгазет, участия в агитбригадах, художественной самодеятельности и др.). Такие программы привели, по данным Текучева, к катастрофическому снижению грамотности.

В комплексно-проектных программах, созданных в 1929 году, было восстановлено предметное преподавание, русский язык был отдельным предметом школьного обучения, на которое выделялось 4 часа в неделю в каждом году обучения.

Окончательно русский язык как самостоятельный предмет возвращён в систему школьного образования в начале 30-х гг. Постановлениями ЦК ВКП(б): от 25 августа 1931 г. «О начальной и средней школе» и от 25 августа 1932 г. «Об учебных программах и режиме в начальной и средней школе». В этих документах была поставлена важнейшая задача, связанная с созданием новых программ, где должно быть определено содержание школьного курса русского языка (грамматика, орфография, пунктуация, развитие устной и письменной речи), перечислены умения в области чтения, письма и устной речи, которые должны быть сформированы в процессе обучения русскому языку.

В конце XX века в условиях изменившейся социокультурной реальности и начавшейся в связи с этим модернизацией российского образования особое значение приобретают проблемы формирования речевой, коммуникативной культуры школьников, поскольку в обществе стали востребованными умения контактировать, понимать позицию другого человека, находить согласованные решения при обсуждении спорных вопросов и т.д. В этот период идея практической, коммуникативной направленности школьного курса родного языка становится системообразующей. Реализация этой идеи связана с разработкой всех вариантов федеральных государственных образовательных стандартов, начиная с конца XX века по настоящее время.

### **Постановка проблемы**

Определение целеполагания школьного курса русского языка, вопросы отбора содержания для изучения русского языка на ступени основного общего образования находятся в сфере профессиональных интересов авторов статьи. В ряде публикаций, рассчитанных на разную аудиторию, поднимались вопросы, связанные как с актуализацией культурологического и коммуникативного компонентов в подходах к отбору содержания школьного курса русского языка [1], проектирования содержания обучения русскому языку в школе в современном образовательном пространстве, где использование информационно-коммуникационных ресурсов и ресурсов мультимедиа стало ведущей особенностью организации учебного процесса [2, с. 6], с вопросами формирования речевой культуры школьников [5, с. 91–97; 6, с. 10–13; 8], так и с лингводидактическими основаниями реализации текстоориентированного подхода к обучению видам речевой деятельности, с вопросами обучения информационной переработки текста, с обуче-

нием работе с текстами не только традиционными — вербальными, но и текстами новой природы, отражающими информацию путём использования вербальных и невербальных средств [11]. Рабочая программа по учебному предмету «Русский язык» должна быть ориентирована на современные тенденции в школьном образовании и активные методики обучения. Необходимость проектирования новой рабочей программы по русскому языку для общеобразовательных школ обусловлена уточнением концептуальных основ школьного курса русского языка для основной школы в связи с введением ФГОС.

### **Вопросы исследования**

На основе проведённого анализа существующих нормативных и методических документов были сформулированы основные вопросы исследования: какими должны быть основные лингводидактические подходы к проектированию рабочей программы по учебному предмету «Русский язык» для основной общеобразовательной школы, к отбору содержания, позволяющему реализовать в процессе преподавания русского языка современные подходы к формированию лингвистической, языковой, коммуникативной, культуроведческой компетенций учащихся, достижению учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов обучения; какие аспекты содержания курса должны быть актуализированы в связи с особенностями современной языковой ситуации.

### **Цель исследования**

В цели исследования входило определение лингводидактических подходов к проектированию содержания обучения русскому языку в контексте обновлённого федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, структурированию учебного материала, распределению его по годам обучения, определению примерной последовательности его изучения внутри программы каждого класса, а также определению путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации обучающихся.

### **Методы исследования**

Основными методами данного исследования стали контент-анализ, синтез, сравнение, систематизация результатов педагогических и методических научных исследований с целью определения степени изученности проблемы, моделирование; обобщение авторского опыта по созданию программ; наблюдение, рефлексия собственной научно-педагогической деятельности.

## Результаты

В соответствии с идеологией обновлённого федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, с позиции государственных подходов к решению проблем преподавания русского языка в школе, заявленных в Концепции преподавания русского языка в школах Российской Федерации, с учётом Примерной программы воспитания, в Примерной рабочей программе по русскому языку должны быть определены цели изучения учебного предмета на уровне основного общего образования:

осознание и проявление общероссийской гражданственности, патриотизма, уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации и языку межнационального общения; сознательного отношения к языку как общероссийской ценности, форме выражения и хранения духовного богатства русского и других народов России; как средству общения и получения знаний в разных сферах человеческой деятельности; проявление уважения к общероссийской и русской культуре, к культуре и языкам всех народов Российской Федерации;

овладение знаниями о русском языке, его системе и особенностях функционирования, о стилистических ресурсах русского языка; практическое овладение нормами русского литературного языка и речевого этикета; обогащение активного и потенциального словарного запаса и использование в собственной речевой практике разнообразных грамматических средств; совершенствование орфографической и пунктуационной грамотности; воспитание стремления к речевому самосовершенствованию;

совершенствование умений во всех видах речевой деятельности, коммуникативных умений, обеспечивающих эффективное взаимодействие с окружающими людьми в ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения; овладение русским языком как средством получения различной информации, в том числе знаний по разным учебным предметам;

совершенствование мыслительной деятельности, развитие универсальных интеллектуальных умений сравнения, анализа, синтеза, абстракции, обобщения, классификации, установления определённых закономерностей и правил, конкретизации и т.п. в процессе изучения русского языка;

развитие функциональной грамотности: умений осуществлять информационный поиск, извлекать и преобразовывать необходимую информацию, понимать/интерпретировать и использовать тексты разных форматов (сплошной, несплошной текст, инфографика и др.), освоение стратегий и тактик информационно-смысловой переработки текста, овладение способами понимания текста, его назначения, общего



смысла, коммуникативного намерения автора; логической структуры, роли языковых средств.

Современное понимание целей обучения русскому языку позволило определить основные направления модернизации содержания учебного предмета, зафиксированные в рабочей программе как в документе, определяющем стратегию преподавания. В самом общем виде они могут быть сформулированы следующим образом:

направленность на формирование коммуникативной компетенции как одной из универсальных компетенций XXI века; усиление внимания к говорению как виду речевой деятельности, развитие навыков диалогической речи, овладение нормами речевого этикета; вовлечение школьников в реальное диалоговое общение, развитие навыков диалогической речи в ситуациях учебного взаимодействия;

усиление аспектов, связанных с формированием нормативной грамотности устной и письменной речи, развитием рефлексии речевой деятельности;

актуализация метапредметной функции школьного курса, выражающейся в направленности процесса формирования лингвистических знаний, языковых навыков и речевых умений на развитие таких универсальных интеллектуальных действий;

углубление аспектов курса, связанных с активизацией текстовой деятельности обучающихся, работой с текстами разных функциональных типов (художественных, нехудожественных), с текстами новой природы, в том числе в направлении формирования функциональной грамотности.

Концептуальные подходы к формированию рабочей программы по русскому языку должны учитывать достижения современной лингвистики, психолингвистики, прагматики, когнитологии, а также результаты социолингвистических исследований современной языковой ситуации. Это позволит обеспечить изучение системы русского языка в тесной связи с коммуникативной и когнитивной деятельностью школьников.

Содержание учебного предмета «Русский язык» необходимо отобрать и структурировать на основе принципов коммуникативной направленности и системно-деятельностной организации обучения, системности и историзма, нормативности и вариативности языкового материала, ориентироваться следует на развитие не только предметных компетенций (лингвистической и языковой, коммуникативной и лингвокультурологической), но и метапредметных — познавательных, коммуникативных, регулятивных универсальных учебных действий.

Планируемые предметные результаты, содержание учебного предмета необходимо распределить по годам обучения с учётом методических традиций построения школьного курса русского языка, реализованных в большей части входящих в федеральный перечень УМК по русскому языку.

Полученные экспертные заключения специалистов (Е. В. Архиповой, д. п. н., Рязанский государственный университет имени С. А. Есенина; И. Ю. Гац, д. п. н., Московский государственный областной университет; М. И. Кузнецовой, д. п. н., ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО»; Е. Г. Медведевой, ГАОУ Тюменской области «Тюменский областной государственный институт развития регионального образования; О. И. Налдеевой, д. фил. н., ФГБУ ВО «Мордовский государственный педагогический университет имени М. Е. Евсевьева»; Н. В. Пономарёвой, к. п. н., ГАУ ДПО «Институт развития образования Иркутской области») также позволили уточнить основные положения: примерная программа по русскому языку для 5–9 классов должна представлять собой развивающую методическую систему обучения русскому языку; аккумулировать в себе инструменты для организации такой учебно-познавательной деятельности школьников, в результате которой они не только овладевают конкретными предметными компетенциями, но и приобщаются к культурным ценностям, осваивают навыки метапредметного уровня.

### **Заключение**

Разработанная с учётом указанных принципов примерная рабочая программа позволит учителю:

1) реализовать в процессе преподавания русского языка современные подходы к формированию личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, сформулированных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования и Концепции преподавания русского языка и литературы в Российской Федерации;

2) определить и структурировать планируемые результаты обучения и содержание учебного предмета «Русский язык» по годам обучения в соответствии с ФГОС ООО; Примерной основной образовательной программой основного общего образования; Примерной программой воспитания;

3) разработать календарно-тематическое планирование с учётом особенностей конкретного класса, используя рекомендованное в рабочей программе примерное распределение учебного времени на изучение определённого раздела/темы, а также предложенные основные виды учебной деятельности для освоения учебного материала разделов/тем курса.

*Исследование выполнено в рамках государственного задания ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования» 2021 года.*

Литература

1. *Александрова О. М.* Школьный курс русского языка: новейшая история и современность // Русская словесность. 2016. № 4. С. 13–18.
2. *Александрова О. М., Гостева Ю. Н., Добротина И. Н.* Школьный учебник русского языка в цифровом образовательном пространстве: к постановке проблемы // Русский язык в школе. 2018. 79(8). С. 3–6. URL: <https://doi.org/10.30515/0131-6141-2018-79-8-3-6>
3. *Александрова О. М., Добротина И. Н., Гостева Ю. Н.* Актуальные направления совершенствования преподавания учебного предмета «Русский язык» в 2017–2018 учебном году. Вестник образования России. 2017. № 16. С. 30–38.
4. *Базилевич Л. И.* Русский язык как предмет преподавания в советской средней школе (1917–1947) // Русский язык в школе. 1947. № 5. С. 20–35. С. 24.
5. *Васильевых И. П., Гостева Ю. Н.* Развитие устной речи обучающихся как необходимое условие формирования коммуникативной компетенции // Русская словесность. 2018. № 1, с. 91–97.
6. *Васильевых И. П., Гостева Ю. Н.* Культура речи как важнейший аспект обучения русскому языку в основной школе // Русский язык в национальной школе. 2016. № 3. С. 10–13.
7. *Гордиенко О. В., Салтыкова Н. А.* Учебники русского языка для школы первой трети XX в // Проблемы современного образования. 2013. № 1. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/uchebniki-russkogo-yazyka-dlya-shkoly-pervoy-treti-hh-v>
8. *Добротина И. Н., Гостева Ю. Н.* Вопросы обновления содержания и технологий обучения в контексте реализации Концепции преподавания русского языка и литературы в Российской Федерации // Литература в школе. 2021. № 1. С. 121–128.
9. Исследовательская лингводидактика по русскому языку: подходы и методы, стратегии, приёмы и средства / Балыхина Т. М., Куриленко В. Б., Нетёсина М. С., Новикова А. К. // Гуманитарные научные исследования. 2016. № 7. С. 1–10.
10. Материалы по реформе средней школы. Примерные программы и объяснительные записки, изданные по распоряжению г. Министра Народного Просвещения. Петроград, Сенатская типография. 1915. 279 с. С. 11.
11. Development Of Informational Text Processing Skills In Today's Information Educational Environment Aleksandrova O., Dobrotina I., Gosteva Yu., Uskova I., Vasilevykh I. В сборнике: 7th icCSBs 2018 The Annual International Conference on Cognitive — Social, and Behavioural Sciences. Conference proceedings. 2019. С. 442–447. URL: [https://www.europe-anproceedings.com/files/data/article/106/4567/article\\_106\\_4567\\_pdf\\_100.pdf](https://www.europe-anproceedings.com/files/data/article/106/4567/article_106_4567_pdf_100.pdf)

О. А. Антропова

## ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЕ ШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В СТРАНАХ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА

*Статья посвящена актуальной проблеме формирования профессиональной ориентации подрастающего поколения на предпринимательские виды деятельности и развитие у детей предпринимательских компетенций как совокупности знаний, умений и навыков, направленных на творческое преобразование идей и возможностей в материальные и нематериальные ценности, востребованные обществом.*

*Целью статьи является анализ актуального опыта стран ЕС в области реализации школьного предпринимательского образования, формирования и развития предпринимательских компетенций школьников финансируемых государством общеобразовательных школ ЕС, а также выявление возможных направлений совершенствования государственной политики РФ в сфере общего образования и дополнительного образования детей и молодежи.*

*В статье обобщается практический опыт стран-участниц Европейского союза в области реализации предпринимательского школьного образования. Представлен анализ путей формирования предпринимательской компетенции у школьников стран ЕС. Автор рассмотрены цели и содержание, основные подходы, методы обучения и оценивания образовательных результатов по программам школьного предпринимательского образования европейских стран.*

*Автор акцентирует внимание на том, что одним из основных результатов обучения в рамках школьного предпринимательского образования является «понимание роли предпринимателей в обществе», которое увязано с осознанием учащимися важности реализации этических подходов к ведению бизнеса в русле устойчивого общественного развития.*

**Ключевые слова:** предпринимательское школьное образование, предпринимательские компетенции, ключевые компетенции, практический предпринимательский опыт в школьном образовании, методы обучения и оценивания образовательных результатов.

### Введение

Сегодня особенно актуальным является формирование профессиональной ориентации подрастающего поколения на предпринимательские виды деятельности и развитие у детей предпринимательских компетенций как совокупности знаний, умений и навыков, направленных на творческое преобразование идей и возможностей в материальные и нематериальные ценности, востребованные обществом.

Предпринимательство, особенно малое и среднее, является основным источником национального богатства страны, обеспечивая совокупное предложение товаров и услуг, удовлетворяя покупательский спрос и создавая новые рабочие места. Именно деятельность предпринимателей, ответственных за ведение бизнеса перед обществом, является основой устойчивого развития экономики страны.

Формирование предпринимательских компетенций в процессе обучения основам предпринимательства включает и личностное развитие

детей, становление таких качеств личности, как инициативность, креативность, предприимчивость, коммуникабельность, самостоятельность, ответственность за свои действия перед другими людьми и обществом.

Формирование предпринимательских компетенций российских школьников осуществляется в рамках общего образования, дополнительного образования в школе и в специализированных учреждениях дополнительного образования детей, а также в рамках среднего профессионального образования.

В рамках обычной школьной программы российские школьники в той или иной степени знакомятся с основами предпринимательства в русле таких предметов, как, например, «Обществознание», «Основы экономики», «Основы финансовой грамотности», «Правоведение и экология» и др.

В некоторых российских школах основы предпринимательства преподают в форме факультатива внеурочной деятельности или в рамках дополнительного образования.

В конце 2018 г. Общероссийская общественная организация по поддержке малого и среднего предпринимательства «Опора России» предложила обучать основам предпринимательства всех российских школьников с 8 по 11 классы, а также учащихся средних специальных учебных заведений, однако данная инициатива пока не поддержана Минэкономразвития России [1].

С 2020 г. для московских старшеклассников открылись предпринимательские классы, как новое направление предпрофессиональных классов, где учащиеся имеют возможность разрабатывать и развивать собственные бизнес-идеи [2].

Представляется актуальным изучение опыта стран ЕС в области реализации школьного предпринимательского образования, а также формирования и развития предпринимательских компетенций школьников финансируемых государством общеобразовательных школ ЕС с целью выявления возможных направлений совершенствования государственной политики РФ в области общего образования и дополнительного образования детей и молодежи.

### **Становление предпринимательского школьного образования в странах ЕС**

В странах Европейского союза предпринимательское образование («entrepreneurship education at school») рассматривается как неотъемлемая часть стратегии обучения на протяжении всей жизни («lifelong learning»), реализуется на всех уровнях школьного образования и распространяется на широкий круг практических и социальных навыков, выходя за рамки экономического и бизнес-образования.

В соответствии с рекомендательными документами Европейской комиссии ЕС школьное предпринимательское образование («entrepreneurship education») представляет собой деятельность по «развитию у учащихся навыков и мышления, способствующих преобразованию творческих идей в предпринимательскую активность» [3, стр. 19].

В Великобритании применительно к школьному предпринимательскому образованию, которое характеризуется способностью обучающихся к «применению творческих идей в практических ситуациях», используется термин «enterprise education» [3, стр. 23].

Предпринимательское образование направлено на повышение осведомленности школьников о предпринимательском мышлении и навыках, необходимых для реагирования на возможности, потребности и вызовы, такие как: решение возникающих в ходе предпринимательской деятельности проблем и задач, работа в команде, коммуникация с другими людьми, применение творческих подходов и проявление жизнестойкости.

Впервые общественная дискуссия о необходимости обучения школьников стран-участниц ЕС основам предпринимательства и предпринимательской культуре возникла в 2003 г. с изданием консультационного документа Европейской комиссии ЕС «Европейская Зеленая книга по предпринимательству» («European Green Paper on Entrepreneurship in Europe») [3, стр. 35–37].

В 2006 г. в рамках повестки заседания Европейской комиссии ЕС в Осло государствам-членам ЕС было предложено разработать национальные стратегии образования в области предпринимательства, охватывающие все ступени образования и все заинтересованные стороны как государственного, так частного секторов.

В отчете Европейской комиссии ЕС 2010 г. «К большей согласованности в обучении предпринимательству» («Towards Greater Coherence in Entrepreneurship Education») подчеркивается необходимость развития в школьном образовании стран ЕС целостной модели обучения ключевым компетенциям и навыкам предпринимательства, отличной от модели обучения, ориентированной исключительно на бизнес-практики.

При этом во всех исследованиях Европейской комиссии ЕС по вопросам предпринимательского образования, начиная с 2006 г., отмечается целесообразность формирования предпринимательских компетенций учащихся с самых ранних ступеней образования.

### **Предпринимательская компетенция как ключевая компетенция**

Предпринимательское образование стало наиболее активно внедряться в системы школьного образования стран ЕС после выхода Рекомендации Европейского парламента и Совета Европы от 18 декабря 2006 г. по

ключевым компетенциям для обучения в течение всей жизни, которые необходимо развивать начиная с раннего детства в процессе реализации формального, неформального и информального образования [4].

В рамках данного документа «чувство инициативы и предпринимательства» («sense of initiative and entrepreneurship»), как одна из восьми ключевых компетенций, представляет собой «способность превращать свои идеи в действия на основе творчества, инноваций, принятия риска, планирования и управления проектами для достижения поставленных целей, принятия этических ценностей и решений на благо обществу».

В дальнейшем формулировка ключевой компетенции в области предпринимательства была скорректирована. Так, в рекомендациях Европейской комиссии ЕС 2018 г. «О ключевых компетенциях для обучения в течение всей жизни» [5], отвечающих потребностям устойчивого экономического роста, социальной сплоченности, дальнейшего развития демократической культуры в странах-участницах ЕС, под «предпринимательской компетенцией» («entrepreneurship competence») понимается «способность использовать идеи и возможности и преобразовывать их в ценности для других людей» [5, стр. 6].

Предпринимательская компетенция в рекомендательных документах ЕС рассматривается как сквозная ключевая компетенция, которая направлена на формирование у школьников активной гражданской позиции и способности к социальной интеграции и трудоустройству, а также, возможно, но не обязательно, — к предпринимательству и «внутрипредпринимательской» деятельности (внутрипредпринимательская деятельность — создание новых продуктов и услуг в рамках работы на компанию). Она применима и в повседневной частной и общественной жизни человека, поскольку связана не только с созданием бизнеса и экономической деятельностью, но и со всеми сферами общественной жизни [3, с. 21].

Сегодня в 26-ти из 29-ти стран ЕС разработаны образовательные стратегии в области предпринимательства, охватывающие все уровни школьного образования, в том числе начальное и общее среднее образование (primary and general secondary education), а также школьное начальное профессиональное образование и обучение (school-based initial vocational education and training — IVET) [3, с. 50].

### **Подходы к обучению школьников предпринимательству**

В школах стран ЕС широко распространены три основных подхода к обучению школьников предпринимательству [3, С. 65–71]:

— сквозной «куррикулярный» подход («cross-curricular approach»), в рамках которого цели обучения предпринимательству являются сквозными и горизонтальными в контексте других учебных предметов (предметных областей);

- преподавание «Основ предпринимательства» в качестве отдельного обязательного предмета или части обязательного(ных) предмета(ов);
- преподавание «Основ предпринимательства» как факультативного предмета или части факультативного(ых) предмета(ов).

Данные подходы применяются одновременно, в зависимости от уровня школьного образования. Чаще всего на этапах начального образования и первой ступени среднего образования используется сквозной подход, в русле которого обучение осуществляется на базе ряда обязательных обществоведческих и экономических предметов в контексте сквозных перекрестных тем, таких, например, как «Гражданская инициатива и предпринимательство», «Подготовка к выбору профессии и руководство по карьере» или «Образование в интересах предпринимательства, творчества и инноваций».

В старших классах средних школ стран ЕС предпринимательство преподается в качестве отдельного предмета, в большинстве стран ЕС — факультативно, реже — в качестве обязательного предмета.

### **Цели школьного предпринимательского образования в странах ЕС**

В Финляндии целями сквозной темы «Гражданственность и предпринимательство» являются: «помощь учащимся в восприятии общества с различных точек зрения», а также «создание основ для гражданской активности и возможной дальнейшей предпринимательской деятельности». Методы и культура обучения предпринимательству в финских школах направлены на формирование независимых, инициативных, целеустремленных, готовых к сотрудничеству граждан, а также на получение школьниками реалистичного представления о влиянии, которое они как будущие предприниматели могут оказывать на общество и окружающую среду.

Конечной целью школьного предпринимательского образования в Австрии является «создание устойчивого и динамичного гражданского общества» [3, с. 65–93]. Модель реализации предпринимательского образования в государственных школах Австрии состоит из трех уровней и называется «Модель ТРИО для обучения предпринимательству». Первый уровень направлен на формирование базового понимания основ предпринимательства путем ознакомления со способами возникновения, развития и практического воплощения в жизнь бизнес-идей. На втором уровне школьники более углубленно знакомятся с базовыми понятиями первого уровня посредством «деятельности, направленной на консолидацию и повышение культуры предпринимательства». Третий уровень направлен на поощрение культуры, способствующей зрелости, автономии, личной ответственности и солидарности, и посвящен ценностной основе предпринимательской деятельности.

В Бельгии одной из целей первого этапа школьного предпринима-



тельского образования является «развитие духа предпринимательства и формирование позитивного восприятия школьниками предпринимательской деятельности». Целью второго этапа является «базовая экономическая осведомленность и понимание важности предпринимательства для общества», целью третьего этапа — «обучение предпринимательству в рамках индивидуального выбора каждого учащегося».

Одна из целей всех учебных программ по общественно-научным предметам в школах Шотландии — «сформировать понимание концепций, которые влияют на предпринимательскую деятельность и стимулируют ее». В рамках дошкольного и раннего начального образования ставится задача изучения с детьми «способов предоставления нам местными предпринимателями и службами того, что нужно нам в повседневной жизни». На начальной ступени школьного образования в рамках первого этапа школьного предпринимательского образования у учеников должно быть сформировано «понимание важности местных организаций в удовлетворении потребностей местной общины» [3, с. 88–89]. Образовательные результаты («learning outcomes») второго этапа предпринимательского образования, реализуемого на средней ступени школьного образования в Шотландии, сформулированы следующим образом: «Изучая этические основы бизнеса, я могу понять, что основные потребности людей одинаковы во всем мире и обсудить, почему некоторые общества в большей степени способны удовлетворять эти потребности, чем другие общества». Образовательные результаты третьего уровня предпринимательского образования старшей ступени школьного образования представлены следующим образом: «Участвуя в предпринимательской деятельности, я могу изучить этические вопросы, связанные с деловой практикой, и получить представление о том, как бизнес помогает удовлетворять общественные потребности». И, наконец, образовательные результаты четвертого уровня предпринимательского образования старшей ступени школьного образования: «Я могу критически оценить, каким образом некоторые экономические факторы могут влиять на отдельных людей, предприятия или сообщества».

### **Практический предпринимательский опыт в школьном образовании стран ЕС**

Под практическим предпринимательским опытом в школьном образовании стран ЕС понимается образовательный опыт, посредством которого учащиеся получают возможность самостоятельно придумывать идеи, выбирать из них подходящие и воплощать их в жизнь. Речь идет об инициативах, возглавляемых и реализуемых школьниками самостоятельно либо в небольшой команде единомышленников [3, с. 74–80].

Практический предпринимательский опыт («practical entrepreneurial experiences») в процессе обучения школьников предпринимательству

включает:

— выполнение работы на основе проекта («doing project-based work») — наличие процесса генерирования идей и конкретного конечного продукта;

— выполнение практической задачи («being given a practical challenge») — проекты учащихся, инициированные деловыми или общественными организациями для решения проблем, с которыми они сталкиваются в своей профессиональной деятельности;

— участие в решении проблем сообщества («taking part in a community challenge») — использование инновационных идей в решении проблем местных сообществ;

— создание мини — компании («creating a mini/junior company») — генерация идей по созданию бизнеса или социального предприятия, организация бизнеса и его запуск в течение определенного периода времени;

— микрофинансирование студенческих инициатив («micro-financing student initiatives») — генерирование конкретных идей и проектов на основе краудфандинга («crowd-funded projects») для получения прибыли и/или оказания социального воздействия.

Следует отметить, что метод выполнения работ на основе проектов («doing project-based work») в контексте практического предпринимательского опыта школьников отличается от общего проектно-ориентированного метода обучения (project-based teaching methodology) тем, что ставит учащегося в центр процесса генерации идей для создания конкретного конечного продукта.

### **Методы обучения**

Выделяют четыре основных метода обучения школьников основам предпринимательства [3, с. 71–74]:

— активное обучение («active learning») — интерактивные методы обучения при активном участии школьников в процессе обучения;

— проектное обучение («project-based learning»);

— экспериментальное обучение («experiential learning»);

— деятельность вне класса/школы, связывающая учащихся с местной общиной или предприятиями («activities outside the classroom/school linking students with the local community or businesses»).

Одним из наиболее эффективных считается проектное обучение, предполагающее самостоятельную разработку учащимися плана действий для достижения конкретных целей. Цель метода — дать возможность учащимся внести свой вклад в исследования, рефлексировать, критически мыслить, строить гипотезы и брать на себя ответственность за свое обучение, применяя свои знания и способности для решения «реальных жизненных задач».

В дополнение к вышеперечисленным методам в школах стран ЕС применяется метод «обучения в команде», в рамках которого школьники учатся совместно решать проблемы, понимать используемые другими учащимися стратегии и применять их на практике.

**Предпринимательская компетенция: знания, навыки и установки**

В контексте рекомендаций Европейской комиссии ЕС о ключевых компетенциях для обучения в течение всей жизни под компетенцией понимается совокупность определенных знаний, навыков и установок («attitudes»). При этом установки отражают умонастроение личности, ее расположение и склонность действовать или реагировать тем или иным образом на окружающих людей, идеи или жизненные обстоятельства [5, с. 1].

Для овладения предпринимательской компетенцией необходимо [5, с. 6]:

— знать и понимать условия и возможности воплощения идей в жизнь в рамках личной, общественной и профессиональной деятельности, а также понимать, откуда возникают идеи;

— знать и понимать способы и подходы к планированию и управлению проектами (в том числе процессами и ресурсами), имеющими культурную, социальную или коммерческую ценность;

— иметь представление об экономике и социально-экономических возможностях и проблемах, стоящих перед работодателями и обществом;

— быть осведомленным об этических принципах в целом, в также этических подходах к ведению бизнеса.

Наиболее важные предпринимательские навыки — креативность («творчество»); стратегическое мышление; способность решать возникающие проблемы и критически, конструктивно осмысливать их с использованием инноваций; способность работать самостоятельно и в команде, конструктивно взаимодействовать и вести переговоры с партнерами; справляться с неопределенностью и риском для принятия обоснованных решений; мобилизовать все необходимые ресурсы для поддержания жизнедеятельности предприятия; принимать финансовые решения.

Предпринимательский тип мышления подразумевает стремление мотивировать окружающих людей и ценить их идеи, чувство ответственности, способность к сочувствию и заботе о других людях и об обществе в целом, применение этических подходов к ведению бизнеса на всех его этапах («empathy and taking care of people and the world, and accepting responsibility taking ethical approaches throughout the process»).

В рамках формирования предпринимательской компетенции особое внимание уделяется формированию «устойчивого этического мышления» («ethical and sustainable thinking»), как способности оценивать экономи-

ческое, культурное и социальное воздействие собственного поведения и реализации бизнес-идей на потребителей, общество и окружающую среду [6, с. 12–18].

Устойчивое этическое мышление рассматривается в качестве одной из основ предпринимательского мышления и предпосылки ответственного отношения предпринимателей к ведению бизнеса.

Речь идет о социальной ответственности будущих предпринимателей за социальное, экономическое и экологическое влияние, которое они оказывают на социум и окружающую среду и способности нести этическую ответственность в принятии решений («accepting responsibility taking ethical approaches throughout the process») [5, с. 6], в том числе во взаимоотношении с инвесторами, партнерами по бизнесу и собственными сотрудниками.

В рамках школьного предпринимательского образования выделяют следующие основные результаты обучения [3, С. 65]:

— установки: уверенность в себе и чувство инициативы (attitudes: self-confidence and sense of initiative);

— навыки: творчество, планирование, финансовая грамотность, управление ресурсами, управление неопределенностью/рисками, работа в команде (skills: creativity, planning, financial literacy, managing resources, managing uncertainty/risk, teamwork);

— знания: знание, как оценивать существующие возможности; понимание роли предпринимателей в обществе и осведомленность о возможностях карьерного роста (knowledge: knowing how to assess opportunities, understanding the role of entrepreneurs in society and awareness of entrepreneurial career options).

Результаты обучения, связанные с уверенностью в себе («self-confidence»), широко распространены во всех европейских школьных программах. Воспитание уверенности в себе рассматривается в странах ЕС как элемент социализации и связано с самопознанием и самосознанием, самоуважением, самоутверждением, уверенностью в себе и чувством овладения тем или иным навыком. В контексте предпринимательского школьного образования чувство уверенности в себе выражается во взаимосвязи с конкретными учебными задачами или действиями [3, С.81–86] и характеризуется способностью учащегося «действовать в соответствии с обстоятельствами».

В Бельгии эта установка описывается как «выявление и описание собственных интересов, сильных и слабых сторон», в Испании — как «проявление уверенности в себе, позволяющей действовать в зависимости от обстоятельств».

Чувство инициативы («sense of initiative») связано с решением проблем и ответственностью. Во Франции это — «умение определить проблему

и выработать шаги для ее решения», в Чехии — «применение инициативного подхода, проявление инициативы и творчества, принятие и поддержка инноваций».

Способность к творчеству, креативность («creativity») в учебных программах школ стран ЕС тесно связано с предпринимательскими навыками и выражается в развитии полезных идей, творческом подходе к решению проблем. В образовательном контексте способность к творчеству понимается не как личная черта или дар, а как нечто, чему можно научиться и что можно развить. Так, например, в Словении, в русле развития творческих качеств школьники «учатся планировать, делать наброски, создавать и тестировать продукты и представлять рекомендации по их улучшению».

Управление ресурсами («managing resources») в учебных школьных программах странах ЕС рассматривается как способность собирать и организовывать ресурсы для определенных целей в рамках реализации бизнес-задач и других направлений деятельности во взаимосвязи с ответственным использованием природных ресурсов и устойчивым развитием общества.

В Испании навык управления ресурсами определяется как «способность идентифицировать бизнес-идеи и распознавать возможности для создания новых предприятий, оценивать риски и имеющиеся ресурсы, понимать возможное воздействие на общество с этической точки зрения».

Результаты обучения, связанные с «пониманием роли предпринимателей в обществе» («understanding the role of entrepreneurs in society») увязаны с осознанием учащимися важности реализации этических подходов к ведению бизнеса в русле устойчивого общественного развития.

Примеры результатов обучения в этой области: «осознание учащимися важности предпринимательства для развития общества» (Словения), «понимание ответственности частных лиц, компаний и государства в контексте решения глобальных проблем» (Эстония), «способность рассматривать предпринимательскую деятельность как элемент прогресса и ценить способность создавать ценности для общества и его граждан» (Испания), «умение объяснить социальную ответственность предпринимателей» (Турция), «понимание роли предпринимателей и предпринимательства в создании общественного богатства» (Великобритания), «понимание, как предпринимательская деятельность помогает удовлетворять экономические потребности» (Польша).

### **Основные методы оценки**

В рамках школьного предпринимательского образования в странах ЕС, помимо традиционных (суммативных, или итоговых), используются и более инновационные (формативные, или формирующие) методы

оценивания образовательных результатов, такие как самооценка, оценка сверстниками (взаимная оценка), электронное портфолио и др. [3, с. 90–93].

Основное внимание уделяется положительным результатам. При этом ученик выступает в качестве партнера в процессе оценивания собственных достижений и достижений сверстников.

Помимо оценки когнитивных способностей школьников, учитываются также их установки, взаимоотношения со сверстниками, поведение и способность к практическому применению полученных знаний.

Так, во Франции некоторые результаты обучения в рамках школьного предпринимательского образования, такие, например, как «чувство инициативы» оцениваются, в том числе с помощью буклета личных навыков («Livret Personnel de Compétence»).

В Бельгии, Австрии, Португалии, Румынии, Великобритании и Турции оцениваются электронные портфолио школьников.

В Черногории оценка групповой работы школьников осуществляется с учетом степени их мотивированности и вовлеченности в учебную деятельность, а также форм сотрудничества с другими детьми.

### **Заключение**

Согласно рекомендациям Европейской комиссии ЕС предпринимательское образование представляет собой деятельность по «развитию у учащихся навыков и мышления, способствующих преобразованию творческих идей в предпринимательскую активность».

Под «предпринимательской компетенцией», одной из восьми ключевых компетенций для обучения в течение всей жизни, понимается «способность использовать идеи и возможности и преобразовывать их в ценности для других людей». Данная компетенция рассматривается как сквозная ключевая компетенция, направленная на формирование у школьников активной гражданской позиции и способности к трудоустройству, а также, возможно, но не обязательно, — к предпринимательству и «внутрипредпринимательской» деятельности.

Сегодня в странах ЕС разработаны образовательные стратегии в области предпринимательства, охватывающие все уровни школьного образования.

Чаще всего на этапах начального образования и первой ступени среднего образования используется сквозной подход, в русле которого обучение осуществляется на базе ряда обязательных обществоведческих и экономических предметов в контексте сквозных перекрестных тем, таких, например, как «Гражданская инициатива и предпринимательство» или «Образование в интересах предпринимательства, творчества и инноваций». В старших классах средних школ стран ЕС предприни-

мательство преподается в качестве отдельного предмета, в большинстве стран ЕС — факультативно, реже — в качестве обязательного предмета.

В рамках школьного предпринимательского образования в странах ЕС востребован так называемый «практический предпринимательский опыт», как образовательный опыт, посредством которого учащиеся получают возможность самостоятельно придумывать идеи, выбирать из них подходящие и воплощать их в жизнь. Речь идет об инициативах, возглавляемых и реализуемых школьниками самостоятельно либо в команде единомышленников. Кроме того, школьники работают над проектами, инициированными деловыми или общественными организациями для решения актуальных проблем бизнеса или местных сообществ, а также над созданием и развитием школьных мини — компаний.

Особое внимание уделяется формированию «устойчивого этического мышления», как способности оценивать экономическое, культурное и социальное воздействие собственного поведения и реализации бизнес-идей на потребителей, общество и окружающую среду.

Представляется актуальным передовой опыт стран ЕС в области реализации предпринимательского школьного образования в русле единых образовательных стратегий на всех уровнях школьного образования.

Как показывает анализ образовательных практик европейских стран, школьное предпринимательское образование в странах ЕС в значительной степени сосредоточено на морально-нравственных аспектах предпринимательской деятельности и взаимосвязи ответственного предпринимательства с устойчивым развитием общества.

### **Литература**

1. В российских школах могут появиться уроки предпринимательства Деловой мир. Практический деловой бизнес-журнал для бизнеса. 29.10.2018 URL: <https://delovoymir.biz/v-rossijskih-shkolah-mogut-poyavitsya-uroki-predprinimatelstva.html> (дата обращения 01.03.2020)
2. В московских школах открылись атомные и предпринимательские классы/ 22.09.20. Официальный сайт Мэра Москвы mos.ru. URL: <https://www.mos.ru/news/item/80185073/> (дата обращения: 01.10.20)
3. Entrepreneurship Education at School in Europe. Eurydice Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union. European Commission/EACEA/Eurydice, 2016. С. 35–40 URL: [http://publications.europa.eu/resource/cellar/74a7d356-dc53-11e5-8fea-01aa75ed71a1.0001.02/DOC\\_1](http://publications.europa.eu/resource/cellar/74a7d356-dc53-11e5-8fea-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1) (дата обращения: 10.04.2020)
4. Recommendation of the European Parliament and the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning (2006/962/EC). 2006. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32006H0962> (дата обращения: 01.03.2020)
5. ANNEX to the Proposal for a Council Recommendation on Key Competences for Lifelong Learning {SWD(2018) 14 final} Brussels, 17.1.2018 COM. 2018. C6–7. «Annex 1 of 1 English» URL: <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2018/EN/COM-2018-24-F1-EN-ANNEX-1-PART-1.PDF> (дата обращения: 11.03.2020)
6. EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework. Scientific and Technical Research Reports. 2016. Publications Office of the European Union. 2016 Url: <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/entrecomp-entrepreneurship-competence-framework> (дата обращения: 12.02.2020)

Ю. А. Атапина, М. В. Шингарева

## МЕТОДИКА ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ ЦИФРОВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ КОЛЛЕДЖЕЙ

*Обоснована необходимость формирования цифровой компетентности преподавателей, ответственных за подготовку человека к профессиональной деятельности в условиях цифровой экономики. Формирование цифровой компетентности преподавателя должно осуществляться непрерывно, на всех уровнях образования, начиная с программ бакалавриата и магистратуры и далее уже совершенствоваться в процессе профессионально-педагогической деятельности преподавателя посредством освоения им дополнительных профессиональных программ. На основе анализа научно-педагогической литературы, нормативно-правовой документации в сфере цифровизации образования определено содержание понятия «цифровая компетентность преподавателя». Разработан диагностический инструментарий (анкета, дидактический тест и лист самооценки) для оценки уровня сформированности цифровой компетентности у преподавателей колледжей. Данная методика была апробирована в колледжах г. Москвы. В исследовании приняли участие 80 преподавателей. Совокупные результаты эмпирического исследования свидетельствуют о невысоком уровне цифровой грамотности преподавателей колледжей и недостаточном уровне владения цифровыми компетенциями. Выявлена зависимость уровня цифровой компетентности от возраста преподавателя, базового образования и специфики преподаваемой дисциплины.*

**Ключевые слова:** профессиональное образование, цифровая компетентность, цифровые компетенции, уровни цифровой компетентности преподавателя, оценка цифровой компетентности преподавателя.

### Введение

Стремительное развитие информационных технологий повлекло за собой повсеместное их внедрение в разные сферы жизни: промышленность, экономику, образование, культуру. Данный факт находит подтверждение в национальной программе «Цифровая экономика Российской Федерации» 2018–2024 гг., нацеленной на создание доступной для всех организаций устойчивой и безопасной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры высокоскоростной передачи, обработки и хранения больших объемов данных, национальном проекте «Образование» 2019–2024 гг., в задачи которого входит создание к 2024 году современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей высокое качество и доступность образования всех видов и уровней. Последние изменения ФГОС ВО (приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 ноября 2020 г. № 1456, регистрационный № 63650 от 27 мая 2021 г.) свидетельствуют о необходимости формирования у будущих специалистов цифровых компетенций.

При этом, всякий раз, когда общество сталкивается с новыми вы-



зовами времени, актуализируется проблема профессионализма преподавателей, ответственных за подготовку человека к профессиональной деятельности [11]. В условиях цифровой экономики появилась потребность в преподавателе способном самостоятельно управлять процессом внедрения цифровых технологий в учебный процесс по своей дисциплине, а для этого ему необходимы системные знания и навыки, определяющие его цифровую компетентность и позволяющие уверенно использовать новые технологии в своей педагогической деятельности.

### **Проблема исследования**

Процесс формирования и развития цифровой компетентности будущих преподавателей колледжей невозможен без совершенствования содержания программ подготовки бакалавров, магистров направления «Профессиональное обучение (по отраслям)» и развития системы непрерывного педагогического образования. В ряду теоретически и практически значимых аспектов решения этой проблемы выделяются вопросы оценки цифровой компетентности. Важной прикладной задачей исследования является разработка диагностического инструментария для оценки уровня сформированности цифровой компетентности у преподавателей колледжей.

### **Цель исследования**

Разработка методики оценки уровня сформированности цифровой компетентности у преподавателей профессиональных образовательных организаций.

В рамках проведенного исследования нами было выделено несколько уровней цифровой компетентности преподавателя: начальный, базовый, продвинутый. Каждый следующий уровень является развитием предыдущего в части набора компетенций, необходимых для решения более широкого спектра и более сложных профессиональных задач. Стоит отметить, что образовательная организация вправе сама определить наполняемость каждого уровня в зависимости от специальностей, по которым ведется подготовка студентов, материально-технической базы и ИТ-инфраструктуры образовательной организации, кадрового потенциала [2].

### **Методология**

Теоретико-методологическую основу исследования составляют: теория структуры содержания профессионального образования [5, 7, 9, 15]; деятельностный подход [1, 4], теория компетентностного подхода [6, 10].

Основные методы исследования: теоретический анализ научно-педагогической литературы по проблеме исследования, изучение и обобщение

передового педагогического опыта, изучение нормативных документов в сфере цифровизации образования, наблюдение, тестирование, анкетирование преподавателей колледжей г. Москвы, методы статистической обработки результатов исследования.

### **Результаты**

Деятельность преподавателя, по своему содержанию, является весьма разносторонней и многоаспектной. В связи с этим цифровую компетентность преподавателя, на наш взгляд, следует рассматривать как сложный, комплексный феномен, определяемый структурой и содержанием его профессионально-педагогической деятельности. В условиях цифровой образовательной среды действия преподавателя в процессе педагогической деятельности сводятся к трем основным:

— поиск, изучение, анализ, создание, систематизация и архивирование информационных объектов для обеспечения образовательного процесса (текстовых, изобразительных, аудио и видео), которые находят применение в авторских учебно-методических комплексах по преподаваемым дисциплинам;

— взаимодействие с субъектами образовательного процесса (обучающимися, коллегами, социальными партнерами), что выражается в использовании различных форм коммуникации (ЭИОС образовательной организации, корпоративная почта, чаты, блоги, форумы, социальные сети);

— эффективное использование программных продуктов и технических средств, связанных со спецификой преподаваемых учебных дисциплин.

Важной прикладной задачей исследования стала разработка диагностического инструментария для оценки уровня сформированности цифровой компетентности у преподавателей колледжей.

В результате обзора источников [1, 4, 9, 10], сопоставления их с реальными условиями была разработана анкета преподавателя, в которой предусмотрена комбинация вопросов, выявляющая фактические данные, характеризующие самого респондента и его отношение к исследуемым положениям, дидактический тест, позволяющий определить цифровую грамотность преподавателя, и лист самооценки выраженности умений по работе в цифровой среде и с цифровыми продуктами.

Исследование проводилось на базе колледжей г. Москвы (Колледж автомобильного транспорта № 9, Политехнический колледж № 8 имени дважды Героя Советского Союза И. Ф. Павлова, Колледж архитектуры, дизайна и реинжиниринга № 26, Колледж предпринимательства № 11). В исследовании приняли участие 80 преподавателей.

В процессе организации и проведения опроса нами соблюдались все

необходимые условия, обеспечивающие репрезентативность получаемой информации. Результаты анкетирования сопоставлялись с данными наблюдения за деятельностью преподавателей колледжей. При определенном устойчивом интересе преподавателей к новым технологиям и признании необходимости повышать свою квалификацию в области цифровизации образования, совокупные результаты эмпирического исследования свидетельствуют о невысоком уровне цифровой грамотности и недостаточном уровне владения цифровыми компетенциями.

Чаще всего преподавателям приходится решать задачи, соответствующие начальному уровню цифровой компетентности (например, искать, изучать, анализировать информацию в цифровой среде; использовать прикладное программное обеспечение общего назначения, чаще всего это текстовые редакторы; осуществлять взаимодействие, обмен данными и цифровым контентом с помощью различных цифровых технологий; решать простые технические проблемы с цифровыми устройствами, такими как установка и настройка веб-камеры и т.д.). Однако и в этом случае можно выделить задачи, которые систематически решаются преподавателями и которые никогда не приходилось им решать в процессе профессионально-педагогической деятельности только потому, что они не обладают необходимыми для этого компетенциями. К таким компетенциям относятся: способность пользоваться облачными хранилищами; осуществлять сортировку и фильтрацию данных в Excel; создавать тесты, анкеты, с помощью инструментов внешних электронных ресурсов (конструкторов) и др.

Важно отметить, что только 65,67% опрошенных преподавателей колледжей используют функциональные возможности всех компонентов электронной информационно-образовательной среды образовательной организации, пользуются корпоративной почтой, электронной библиотечной системой, 47% создают и продвигают собственные электронные образовательные ресурсы на платформах образовательных организаций, 5% участвовали в разработке открытых онлайн-курсов. Последние две задачи говорят уже о наличии у преподавателей цифровых компетенций базового уровня. Лишь 14% опрошенных преподавателей используют на своих занятиях видеоролики, аудиофайлы, веб-квесты, веб-квизы, инфографику, 3d графику и другие цифровые образовательные контенты, созданные с помощью с помощью цифровых мультимедийных ресурсов.

Следует подчеркнуть, что отметки о систематическом использовании задач, соответствующих базовому уровню, в основном были выбраны начинающими и молодыми преподавателями, поскольку им проще ориентироваться в современных технологиях.

В отношении задач, относящихся к продвинутому уровню цифровых компетенций (использование компьютерных обучающих игр и цифровых

симуляторы для вовлечения обучающихся в учебный процесс, применение 3D-технологии для детального изучения внешних и внутренних характеристик стереоскопических моделей, объектов, технологии дополненной и виртуальной реальности, позволяющей визуализировать данные, предметы, сложные процессы, например, создание виртуальной лаборатории для демонстрации протекания различных химических реакций, в т. ч. с опасными и дорогостоящими веществами), большинство преподавателей (71%) отметили, что никогда не занимались решением подобных задач. Полученные результаты можно объяснить тем, что данные задачи являются узкопрофильными, требуют специальных знаний в области программирования, с ними могут справиться только преподаватели, которые имеют базовое образование в области информационных технологий. Но стоит отметить, что все преподаватели-предметники владеют программными продуктами и техническими средствами, связанными со спецификой преподаваемых ими учебных дисциплин (например, 1С: Бухгалтерия, AutoCAD, Autodesk и т. п.).

Результаты анкетирования также показали, что молодые начинающие преподаватели в среднем на 25% реже, чем педагоги со стажем, испытывают трудности в выполнении педагогических функций, связанных с работой в цифровой среде и цифровыми продуктами.

Таким образом, разработанный нами диагностический инструментарий позволил выявить перечень профессионально-педагогических задач, обладающих высокой значимостью, и вместе с тем определить уровень цифровой компетентности преподавателя необходимый для создания им цифровой образовательной среды, как совокупности цифровых средств обучения, онлайн-курсов, электронных образовательных ресурсов, и подготовки человека к профессиональной деятельности в условиях цифровой экономики.

#### Литература

1. *Аймалетдинов Т. А.*, Баймуратова Л. Р., Зайцева О. А., Имаева Г. Р., Спиридонова Л. В.. Цифровая грамотность российских педагогов. Готовность к использованию цифровых технологий в учебном процессе. М.: Издательство НАФИ. 2019. 84 с.
2. *Еприкян Д. О.* Особенности подготовки преподавателей в условиях информатизации профессионального образования // Акмеология профессионального образования: материалы 14-й Международной научно-практической конференции. Екатеринбург: РГППУ. 2018. С. 81–85.
3. *Козленкова Е. Н.* Взаимодействие преподавателя и студента в информационно-коммуникационной предметной среде // Современные проблемы информатизации профессионального образования: материалы Международной научно-практической интернет-конференции. М.: МГАУ. 2012. С. 29–34.
4. Концепция развития цифровых компетенций студентов НИУ ВШЭ (утверждено ученым советом НИУ ВШЭ от 26.06.2020 № 10) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.hse.ru/docs/379771437.html> (дата обращения: 16.04.2021).
5. *Кривчанский И. Ф.*, Симан А. С. Особенности подготовки педагогических кадров для профессиональной школы // Доклады ТСХА: сб. ст. М.: РГАУ — МСХА имени К. А.

Тимирязева. 2016. С. 222–226.

6. Крутиков М. А. Формирование цифровой компетентности будущих учителей в процессе профессиональной подготовки // Современные проблемы науки и образования. 2020. № 6. [Электронный ресурс]. URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=30414> (дата обращения: 28.05.2021).

7. Кубрушко П. Ф., Назарова Л. И., Симан А. С. Подготовка преподавателей к инновационной педагогической деятельности в условиях цифровизации аграрного образования // Вестник ФГОУ ВПО «Московский государственный агроинженерный университет имени В. П. Горячкина». 2019. № 5 (93). С. 40–45.

8. Лобачев А. А., Мамаева И. А. Особенности развития электронной информационно-образовательной среды в современных условиях // Образовательная деятельность вуза в современных условиях: материалы международной научно-методической конференции. Караваево: Костромская ГСХА. 2017. С. 34.

9. Нагорнова А. Ю. Современное высшее образование: теория и практика: монография. Ульяновск.: Изд-во «Зебра». 2020. 602 с.

10. Татур Ю. Г. Компетентность в структуре модели качества подготовки специалиста // Высшее образование сегодня. 2004. № 3.— С. 20–26.

11. Чечева Н. А. Результаты мониторинга уровня сформированности профессиональных компетенций педагога // Научный диалог. 2015. № 12 (48). С. 474–484. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rezultaty-monitoringa-urovnya-sformirovannosti-professionalnyh-kompetentsiy-pedagoga/viewer> (дата обращения: 31.05.2021).

12. Шингарева М. В. Подготовка педагогов профессионального обучения в условиях модернизации системы среднего профессионального образования // Инновации в профессиональном и профессионально-педагогическом образовании: материалы 23-й Международной научно-практической конференции. Екатеринбург: РГППУ. 2018. С. 180–183.

13. Alipichev A., Nazarova L., Shingareva M., Siman A. Improving the credibility of pedagogical diagnostics in E-Learning // CEUR Workshop Proceedings. 2020. Vol. 2861. P. 203–209.

14. Jorgen From. Pedagogical Digital Competence-Between Values / Knowledge and Skills // Higher Education Studies. 2017.— Vol. 7, № . 2. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ccsenet.org/journal/index.php/hes/article/view/67799>. (дата обращения 20.05.2021)

15. Kubrushko P. F., Alipichev A. Y., Kozlenkova E. N., Nazarova L. I., Siman A. S. Digital competence as the basis of a lecturer's readiness for innovative pedagogical activity // Journal of Physics: Conference Series. 2020. Vol. 1691(1). Article 012116.

16. Zanfirova L. V., Kovalenok T. P., Ovsyannikova E. A., Chistova Y. S., Sergeeva N. A. Elaborating test materials for digital assessment of BSc students' learning outcomes in training area "Agroengineering", profile "Electrical Equipment and Electrotechnology" // Journal of Physics: Conference Series. 2020. Vol. 1691(1). Article 012222.

И. В. Балицкая, Э. Х. Лим

**СТРАТЕГИИ ОНЛАЙН РЕАЛИЗАЦИИ СОВМЕСТНЫХ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ И СТРАН ВОСТОЧНОЙ АЗИИ  
(РЕСПУБЛИКА КОРЕЯ, ЯПОНИЯ)**

*В статье рассмотрена деятельность международных образовательных проектов педагогического образования, послуживших основой для развития новых форм академической мобильности. В период пост-пандемии данные проекты получили свое дальнейшее воплощение и развитие в виртуальной форме. Авторами дано понятие виртуальная кросс-культурная команда, изучены методы организации ее эффективной деятельности. В работе представлен обзор двух образовательных проектов, в рамках которых широко используется формат кросс-культурной виртуальной команды. Авторами намечены перспективы дальнейших исследований в области реализации онлайн проектов педагогического образования.*

**Ключевые слова:** международные образовательные проекты, педагогическое образование, виртуальная академическая мобильность, виртуальные кросс-культурные команды.

Значение международных образовательных проектов переосмысливается в эпоху, когда системы образования разных стран испытывают ощутимые затруднения в их реализации. В таких условиях международное сотрудничество приобретает особую актуальность. В настоящее время, когда ограничения повлияли на жизнь людей, в том числе и на сферу образования, все участники образовательного процесса испытывают особую потребность в организации мультикультурных виртуальных занятий, которые позволяют существенно расширить горизонты их знаний [4, с. 53].

Пандемия оказала значительное влияние на процессы международной академической мобильности, в том числе ощутим и ее позитивный эффект, который заключается в стремительном развитии альтернативных форм коммуникации, внедрении передовых информационных технологий, обеспечивающих доступ к широкому контенту материалов и информации. Многие учебные заведения экспериментируют с созданием новых форм академической мобильности.

Быстро развивающейся областью практики высшего образования, которой следуют образовательные организации всего мира, получила название — виртуальная студенческая мобильность (Virtual student mobility: VSM). Виртуальная мобильность — форма мобильности, которая использует информационные и коммуникационные технологии для мотивации и усиления международных и межинституциональных академических и культурных обменов и других форм сотрудничества.

Несмотря на трудности ее реализации, данный вид сотрудничества обладает большим потенциалом для усиления и развития форм международной

академической мобильности, содействует развитию партнерства, международному и межрегиональному признанию курсов и программ, обеспечивая большую доступность для студентов с ограниченными возможностями. К трудностям реализации данного вида академической мобильности относят недостаточное количество методических рекомендаций и материалов по совместной реализации онлайн курсов, трудности их включения в существующую систему учебных программ, отсутствие системы подготовки студентов и преподавателей к участию к международной образовательной деятельности в виртуальной среде. Виртуальная мобильность, может быть, как частью долгосрочных программ, так и, так и отдельной формой в сочетании с традиционными формами академической мобильности.

### **Международные проекты как основа для развития виртуальной студенческой (академической) мобильности**

В настоящее время популярность набирают международные проекты, создающие открытое образовательное пространство между приграничными регионами. Наиболее распространенной формой международного сотрудничества в области реализации программ педагогического образования являются проекты, которые позволяют создавать эффективные партнерства с зарубежными университетами, обеспечивать инновационное развитие, повышать конкурентоспособность образовательных технологий и развивать международные образовательные программы и системы подготовки специалистов, а также реализовывать программы академической мобильности. Международные проекты являются более гибкой формой международного сотрудничества и обладают интегративным характером, сочетающим различные его виды, применяются в целях повышения качества образования, расширения доступа обучающихся к современным образовательным технологиям и средствам обучения, предоставляют обучающимся возможности выбора предметов для углубленного изучения учебных курсов, дисциплин, модулей, позволяют более эффективно пользоваться имеющимися образовательными ресурсами [7,4].

Действующие проекты служат основой для развития новых форм академической мобильности. В период пост-пандемии данные проекты получили свое дальнейшее воплощение и развитие в виртуальной форме, что содействует исследованию потенциала виртуальной академической мобильности, развитию и появлению ее новых форм.

### **Проекты педагогического образования в Сахалинском государственном университете**

В Сахалинском государственном университете реализуется ряд проектов педагогического образования, на основе которых развиваются новые формы академической мобильности.

*Проект «Образование для устойчивого развития» «Education for Sustainable Development» (ESD Project).*

Проект ESD Education for Sustainable Development между университетом Хоккайдо (Япония) и Сахалинским государственным университетом и рядом других университетов стран Восточной Азии (Seoul National University, Beijing Normal University (China), Chulalongkorn University (Thailand), Korea University). В качестве основных проект выдвигает цель — использование педагогических подходов, играющих важную роль в социальных вопросах устойчивого развития общества, он нацелен на создание виртуального международного кампуса в Азиатском регионе. Проект адресован студентам-бакалаврам, так как они более мобильны и могут выбирать перспективные направления исследований.

Данный проект реализуется на протяжении ряда лет и предполагает как краткосрочные (летняя школа), так и долгосрочные обмены (семестровые стажировки), предполагает перезачет учебных дисциплин. Краткосрочные студенческие обмены в рамках данного проекта реализуются в форме летних выездных сессий, во время которых студенты изучают дисциплины выборных курсов и получают в результате две зачетных единицы. Название каждой сессии отражает одну из актуальных проблем образования в регионе. Например, ряд сессий был посвящён проблемам образования коренных народов, явлению миграции, миграционной образовательной политике, билингвальному образованию и проблемам обучения учащихся-мигрантов. Студенты слушали лекции профессоров из университетов разных стран и затем выполняли проекты в кросс-культурных группах. Работа кросс-культурных групп была организована таким образом, чтобы на основе изучения опыта разных стран студенты выводили новые идеи и принимали общие конструктивные решения. На летние сессии приглашаются преподаватели из университетов-партнеров и читают лекции по актуальным проблемам образования.

В связи с невозможностью пересечения границ в период пандемии мероприятия академической мобильности в рамках данного проекта стали виртуальными. Летняя школа была проведена в форму онлайн конференции, на которой использовались различные формы работы. Студенты из университетов — участников данного проекта сформировали кросс-культурные виртуальные команды и выполнили ряд задач, поставленных перед ними во время сессий. Общение в виртуальной команде вызвало некоторые трудности у участников проекта, однако они отметили и положительные стороны виртуального общения.

*Организация международной практики для студентов магистрантов с университетами Республики Корея.*

Систематическое сотрудничество с Россией является одной из приоритетных задач Министерства образования Республики Корея. Фактором,



стимулирующим развитие международных связей и межрегионального развития, является не только географическая и геополитическая близость, но и наличие на Сахалине многочисленной корейской диаспоры (5,4% — 2-место от общего населения Сахалинской области).

Сахалинский государственный университет — единственный государственный университет в островной области, где ведется подготовка специалистов корейского языка на протяжении почти 30 лет (в 2021 году исполняется 30 лет корееведению на Сахалине). Основными формами реализации международных мероприятий являются совместные научно-практические семинары и конференции, студенческие обмены и обмен профессорско-преподавательским составом, осуществление научных исследований в областях, представляющих взаимный интерес, взаимная публикация статей и т.д. О неуклонном расширении международных контактов и связей с университетами Республики Корея свидетельствует рост количества зарубежных стажировок: (Университет Тонсо г. Пусан, Пусанский университет иностранных языков г. Пусан, Университет Тонгук г. Кёнджу, Институт туризма Чеджу г. Чеджу и др.).

Сахалинский государственный университет ежегодно с 2017 по 2019 годы выступал в качестве профильной площадки для прохождения педагогической практики студентов бакалавров и магистров южнокорейских университетов, обучающихся по программе корейский язык как иностранный. Данный проект организован Академией корееведческих исследований Республики Корея и направлен на повышение уровня методики преподавания корейского языка как иностранного, получение практических знаний. В 2021 году Сахалинский государственный университет в очередной раз выбран в качестве площадки для прохождения педагогической практики южнокорейских стажеров, но уже в онлайн формате. Осенью 2021 года на протяжении месяца для студентов сахалинского университета, изучающих корейский язык по направлениям: 44.03.05 Педагогическое образование профиль: иностранный язык (корейский и английский языки), 58.03.01 Востоковедение и африканистика профиль: Языки и литература стран Азии и Африки (Корея), 44.03.02 Туризм профиль: международный туризм будет разработан видеоконтент на ютуб канале и южнокорейские студенты-стажеры будут вести онлайн занятия по корейскому языку и культуре (начальный, средний, продвинутый уровни). В рамках курсов повышения квалификации учителей корейского языка планируется онлайн семинар с преподавателями университетов Республики Корея по актуальным вопросам методики преподавания корейского языка как иностранного.

Южнокорейские участники проекта указывают на бесспорную эффективность и необходимость подобного рода педагогической практики, потому что это одна из редких возможностей получить опыт

преподавания корейского языка иностранным обучающимся, изучить, с какими трудностями может столкнуться будущий педагог. Например, грамматические и лексические различия в двух языках, культурные особенности той или иной страны, уровень фоновых знаний о стране изучаемого иностранного языка и др.

В июне 2021 года планируется очередной международный онлайн проект: Международный круглый стол в честь 30-летия установления дипломатических отношений между Россией и Республикой Корея: «Россия и Республика Корея: разнообразие традиционной культуры и быта». Участниками проекта являются студенты Университета Сонсин (г. Сеул, Республика Корея) и Сахалинского государственного университета, изучающие корейский язык в качестве профильного иностранного языка. Студенты двух университетов будут иметь возможность презентовать научные проекты по четырем блокам: культура питания, традиционное искусство и аксессуары, культура досуга, быт и традиции сахалинских корейцев. Студенты Сахалинского университета подготовили доклады по таким темам как: «Особенности русской кухни», «Художественная роспись: Гжель, Хохлома», «Природное богатство Сахалина: рыбный остров», а также темы, связанные с культурой и традициями сахалинских корейцев: «Корейская кухня на Сахалине», «Быт и традиции сахалинских корейцев (празднование первого года рождения *толь*)».

Студенты Университета Сонсин разных направлений: Dep of consumer science & living culture industry, Dep of Social Welfare, Dep of Beauty industry, Dep of food and nutrition, Dep of Fashion Industry, Dep of Korean Language and Literature подготовили доклады и видеоматериалы по следующим темам: «Корейская кухня: макколли», «Корейское бумажное искусство», «Традиционные украшения в Корее», «Чайная церемония в Корее».

### **Обучение в кросс-культурной виртуальной команде**

В реализации международных проектов педагогического образования для нас становится немаловажным поиск эффективных форм и методов реализации международной учебной деятельности студентов. Одной из форм, получившей наибольшее распространение и вызвавшей наибольший отклик и интерес участников проектов, является работа в виртуальной международной команде. В международной практике эта форма получила название *virtual cross-border team* и была широко исследована в ряде работ, посвященных анализу деятельности таких команд в сфере бизнеса. Начало виртуализации было предложено в 8-е гг. и получило широкое распространение в XXI в., когда некоторые промышленные компании начали сотрудничать в виртуальных командах (Johns & Gratton 2013).

Технологический прогресс, особые потребности в коммуникации

при закрытии границ обусловили обращение к данной форме взаимодействия и в академической среде. Такое сотрудничество при помощи интернет-технологий приводит к созданию виртуальных команд.

Работа в проектной кросс-культурной международной команде становится эффективной формой организации учебного процесса в условиях международного виртуального образовательного пространства и современным методом обучения в системе высшего образования. Необходимо дать определение понятию «виртуальные команды», учитывая особый контекст их деятельности [5]. Виртуальные команды — это организация работы в условиях географической удаленности членов группы при помощи использования интернет-технологий, при которой ее члены учатся объединять разрозненные идеи в решении общих вопросов, одновременно обучаясь работать и коммуницировать в культурно-многообразной среде. Очевидно, что в организации деятельности виртуальной кросс-культурной команды важным вопросом будет выявление влияния этнической культуры ее участников на процесс учебной деятельности и коммуникации.

#### **Анализ литературы**

Тема организации эффективной работы в проектных виртуальных командах освещена в ряде работ отечественных и зарубежных ученых. В них подчеркивается важность стадии создания команды. Исследователи утверждают, что чем сплоченнее группа, тем лучше результат ее деятельности. Большинство авторов склоняется к мнению, что предпочтительнее, если группы будет формировать инструктор, предварительно изучив особенности, биографию, опыт ее участников. Для этого применяется ряд методов: предварительное тестирование, опрос, проводимый перед началом работы и др. Это позволяет сформировать группы, участники которых будут взаимодополнять друг друга (Collaborative Learning: Group Work, 2014).

После того, как была создана команда, необходима подготовительная работа, которая часто проводится в форме тим-билдинга и вырабатывает навыки сплоченной работы в команде. Авторы ряда работ предлагают обращать внимание на два вида сотрудничества: кооперация (cooperation) и коллаборация (collaboration). Кооперация предполагает разделение заданий между участниками команды, где каждый выполняет свою часть отдельно. Коллаборация предполагает создание конечного продукта посредством сотрудничества между членами группы (Paulus, 2005). Предпочтительной формой работы в виртуальной международной команде является коллаборация [5, с. 122].

Ряд исследователей подчеркивает, что ответственностью инструктора является информирование команды о целях деятельности, рас-

пределении обязанностей и др. Исследователями разработаны условия (характеристики) успешной виртуальной международной команды. В предложенных классификациях существуют некоторые различия, однако, можно выделить общие характеристики: 1) постановка общей цели: все члены группы должны согласиться с формой окончательного результата проекта (Tips for Effective Teamwork, 2015); 2) организация работы в группе: предполагается распределение ролей и обязанностей между членами группы; 3) групповое сознание: каждый член команды должен осознать себя членом группы и как его действия влияют на других членов команды. Этот аспект включает уважение и доверие к другим членам группы. (Tips for Effective Teamwork, 2015); 4) эффективная коммуникация и взаимодействие: использование мягких, лояльных стратегий для обмена мнениями и генерирования новых идей; 5) сплоченность: члены команды добиваются комфортной и доброжелательной среды, что позволяет им не оказывать давления друг на друга. Взаимоподдержка и самомотивация являются частью этой характеристики. (Tips for Effective Teamwork, 2015).

Исследователи также выделяют недостатки в деятельности виртуальных кросс-культурных команд, такие как неорганизованность, отсутствие четких целей работы, конфликты между членами группы и другие. Большинство авторов предлагает использовать определенные функциональные роли внутри команды: лидер, записывающий идеи, фасилитатор, налаживающий связи и др. (Teamwork and Working in Teams, 2002). Также выделяют проблемы в коммуникации, которые необходимо учесть инструктору: (Roberts & McInnerney, 2007): 1) безразличие; 2) отсутствие групповых навыков работы; 3) наличие участников, имеющих меркантильные цели и не желающих принимать активное участие; 4) дисбаланс участников, имеющих яркие и средние способности к коммуникации; 5) неэффективное распределение ролей; 6) игнорирование некоторых участников групп; 7) конфликты между членами группы и др. [5, с. 124].

### **Поликультурный характер деятельности кросс-культурных виртуальных команд**

Работа в онлайн команде носит поликультурный характер, соответственно встает вопрос об эффективной организации работы. Важной задачей организации проекта мы считаем подготовку к работе в международной виртуальной команде и этап ее рефлексии.

При организации виртуальных кросс-культурных команд важно учитывать культурные различия. Исследования в области межкультурной коммуникации показывают, что присутствуют существенные поведенческие различия. Культурные различия проявляются в таких

поведенческих характеристиках, как ответственность членов команды, активность, скорость и способ принятия решений, различные ролевые ожидания от членов команды, незнакомый лидерский стиль, ожидание поведения и др. Имеет место разница в способах принятия решений, работы с информацией. Однако необходимо учитывать не только поведенческие межкультурные различия, а также и академическую специфику, и традиции стран [3, с. 3].

Специфика национальных стилей педагогической коммуникации отражает своеобразие культурной и образовательной системы той или иной страны. Национально-когнитивная специфика также будет перенесена в формат коммуникации. Участники привносят различные коммуникативные стили при работе в онлайн-режиме. Отличия видятся и в понятии академической честности, стилях командной работы, потребностях и индивидуального пространства и др.

### **Результаты опроса участников виртуальных кросс-культурных групп**

По результатам международных онлайн проектов среди российских участников был проведен опрос на определение возможных сложностей в процессе межкультурного общения, а именно, студентам был задан вопрос: столкнулись ли они с особенностями и культурными различиями в общении с иностранными студентами. Многие студенты отметили скромность, а иногда нерешительность со стороны корейских студентов в вопросе высказывать свое мнение первым или самостоятельно принимать решение. Однако заметили, что корейские студенты намного активнее работают над проектом в группе. Многие российские студенты отмечают, что корейские студенты более активны и инициативны, когда работают в группе, и объясняют это особенностями их коллективистской культуры. Подобные особенности поведения корейских студентов можно объяснить культурными особенностями менталитета. На протяжении длительного периода в истории страны важную роль в формировании мировоззренческого комплекса корейского народа играло конфуцианство. Конфуцианство определило не только государственные и социальные отношения, но и регулировало семейные и межличностные взаимоотношения.

Для корейцев характерно употребление местоимения «мы, наше» (кор. — «ури»), когда они говорят о своей стране, семье, школе. Использование местоимение «мы» — это не просто особенность словоупотребления в корейском языке, это часть культурного канона, отражающая саму сущность этой нации. «Мы» — это корейская коллективная идентичность. Особой чертой корейского менталитета является бесконфликтность и стремление к гармонии. Корейцы всеми силами стараются избегать столкновений внутри семьи, фирмы и т.п. Такое отношение к кон-

фликтам также вызвано влиянием конфуцианства, в традиции которого принято строить гармоничные межличностные взаимоотношения.

При общении с японскими сверстниками российские студенты подчеркивали, что они более пассивные при общении, предпочитают выслушать все предложения до конца, а потом высказывать свое мнение. Достаточно сложно для них поменять план, порядок действий. В спорных ситуациях корейские студенты стремятся сбалансировать различные точки зрения и избежать явных разногласий.

Анализ культурных различий помог участникам виртуальных групп проанализировать мотивы поведения зарубежных сверстников, осмыслить собственное поведение, выявить причины непонимания. Одним словом, культурная грамотность участников виртуальной команды помогает установлению доверия и пониманию внутри группы. Речь может идти о формировании лингвострановедческой компетенции и общих знаний национально-культурных особенностей мышления той или иной страны.

### **Заключение и выводы**

Вызовы пандемии, повлекшие за собой радикальные изменения во многих сферах жизни человека, тем не менее, положительно повлияли на развитие альтернативных видов деятельности. В подготовке специалистов, формой, набирающей популярность, являются аутентичные учебные ситуации, которые выносят опыт студентов за рамки их сообщества, строят глобальную перспективу, что отражает взаимозависимость разных стран в пределах мирового сообщества. Включение в виртуальный диалог культур позволяет студентам расширить горизонты знаний, развивать навыки работы в команде, стимулирует к более глубокому усвоению материала, развивает когнитивные способности и навыки межкультурной коммуникации.

Работа в кросс-культурной виртуальной команде требует соответствующей организации педагогического процесса, который должен быть выстроен в контексте образовательной кросс-культуры, быть гибким, адаптивным и конструктивным. Важным аспектом проектной работы является подготовка к работе в кросс-культурной команде и рефлексия работы. Существенные отличия в поведении представителей других культур могут стать причиной трудностей коммуникации, успешность которой зависит от того, готовы ли студенты вступить в общение с представителями других культур.

Результаты деятельности первых проектов позволяют проанализировать процесс коммуникации в виртуальной кросс-культурной команде, выявить трудности, наметить будущие перспективы и внести корректировки. В сложившемся поликультурном образовательном пространстве

методистам и преподавателям необходимо учитывать: отличные друг от друга «культурные картины мира» у разных народов; неидентичные образовательные модели и неодинаковые доминирующие методы обучения.

Перспективами дальнейших исследований являются разработка методов эффективной поддерживающей работы в виртуальных группах, изучение и подготовка средств для поддержки коммуникации, определение структуры эффективного виртуального проекта и разработка его модели.

#### Литература

1. Таратухина Ю. В. Теория и практика кросс-культурной дидактики: учебник и практикум для академического бакалавриата / Ю. В. Таратухина М.: Издательство Юрайт, 2016. 195 с.
2. Adeoye, B., & Wentling, R. M. (2007). The relationship between national culture and the usability of an e-learning system. *International Journal on E-learning*, 6(1), 119–146.
3. Alaoutinen, S., & Voracek, J. (2004). Combining Traditional and Virtual Teaching Techniques in Cross-Border Higher Education. *Electronic Journal of e-Learning*, 2(1), 1–10.
4. Dautbašić, A., & Saračević, J. (2020) The Relationship Between Covid-19, Online Learning and Intercultural Education, *Journal of Education and Humanities*, Vol. 3 (1), pp. 53–66, URL: <https://dx.doi.org/10.14706/JEH2020315>
5. Ekblaw, R. (2016) Effective Use of Group Projects in Online Learning Contemporary Issues in Education Research, Vol 9 (3), 121–128.
6. Morrison-Smith, S., & Ruiz, J. (2020). Challenges and barriers in virtual teams: a literature review. *SN Applied Sciences*, 2, 1–33. / Published online: 20 May 2020 Springer Nature Switzerland AG 2020.
7. Walczak, R.B., Kubátová, J., Seitlová, K. (2018). Cross-border virtual teams, as seen from applied psychology & applied economy perspective. A Case study of a cross-cultural teaching program. *Pogranicze. Polish Borderlands Studies*, vol. 6, issue 4, pp. 305–318.
8. Yoon, B. (2020). The Global Pandemic as Learning Opportunities about the World: Extending School Curriculum. *Middle Grades Review*, 6(2), n 2.
9. 조인옥 (Joe Inok) 비대면 실시간 온라인 한국어 수업의 운영 사례와 개선 방향: 한국어 교육기관의 전면적 운영 사례를 중심으로 Study on Operational case of non-face-to-face real-time online Korean classes and Improvement Direction: focused on the full-scale operation of Korean language education institutions. URL: <https://kiss.kstudy.com/thesis/thesis-view.asp?key=3818432>발행기관: 연세대학교 언어연구교육원 한국어학당간행물: 외국어로서의 한국어교육 58권0호 간행물구분: 연속간행물 발행년월: 2020년 08월 페이지: 241–265(25pages)
10. 2021년 한국어 예비(신규) 교원 국외 실습을 지도할 경력 교원 모집URL: [https://www.korean.go.kr/front/board/boardStandardView.do;front=E097D4CFB58AEE066CB28BC0B723428B?board\\_id=4&b\\_seq=2527&mn\\_id=182](https://www.korean.go.kr/front/board/boardStandardView.do;front=E097D4CFB58AEE066CB28BC0B723428B?board_id=4&b_seq=2527&mn_id=182)

И. В. Барышева, Е. В. Малкина, О. А. Козлов

## ДИДАКТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В УНИВЕРСИТЕТЕ В УСЛОВИЯХ ОНЛАЙН И ОФЛАЙН ОБУЧЕНИЯ

*В статье обобщается опыт проведения практических занятий в период пандемии в режиме онлайн по курсу «Алгоритмы и структуры данных» со студентами Института информационных технологий, математики и механики Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского (ННГУ).*

*Смена жизненной парадигмы для преподавателя, много лет ведущего практические занятия в очном формате, при переходе на онлайн обучение сталкивается с проблемой планирования занятий в новом, непривычном для него формате с целью обеспечить то же качество обучения, что и прежде. В ННГУ онлайн занятия проводятся в системе Zoom с использованием учебных материалов, расположенных на университетском сайте электронного обучения e-learning.unn.ru. Студентам предлагаются заранее подготовленные презентации с описанием лабораторных работ, которые им нужно выполнить, они сопровождаются подробным устным объяснением преподавателя. В таком режиме преподавателю трудно уловить реакцию студентов и понять, что еще необходимо им пояснить.*

*Усовершенствованный метод обучения заключается в создании возможности поделиться своим рабочим экраном в Zoom, когда один студент пишет программу на своем домашнем компьютере, а все остальные вместе с преподавателем обсуждают код, ищут ошибки и демонстрируют свои экраны при сравнении результатов. Как скажутся новые методы обучения на качестве подготовки обучающихся, можно узнать только через некоторое время. Если пользоваться терминами теории управления, то всю образовательную систему можно рассматривать как саморегулирующуюся систему с длительным временем запаздывания или временем ответа на произведенные изменения во входных параметрах. В данном случае нельзя забывать, что для внесения изменений на вход в саморегулирующуюся систему необходимо осознание результатов, а это небыстрый процесс.*

**Ключевые слова:** онлайн обучение, практика по программированию, совместная отладка.

### Введение

Прошедший 2020 год можно рассматривать как неожиданный, сложный и непредсказуемый по отдаленным результатам — жестокий эксперимент над человечеством во всех областях деятельности. Система образования подверглась тяжелому испытанию: повсеместному переходу на онлайн обучение. Готовность к такому переходу у образовательных организаций и у обучающихся была совершенно разная, хотя после издания в 2012 году Закона «Об образовании в Российской Федерации», закрепляющего возможность применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ [5], был взят курс на формирование электронной образовательной среды (на базе облачных технологий), ориен-



тированной на реализацию мировых стандартов в области электронного обучения. С тех пор в Нижегородском государственном университете им Н. И. Лобачевского (ННГУ) создаются электронные учебные курсы в среде MOODLE для разных направлений подготовки. При этом преподаватели разделились на тех, кто с энтузиазмом принялся за эту работу, и тех, кто не видел большой необходимости тратить время и менять стиль своей работы. Поэтому руководству университета пришлось искать пути мотивации преподавателей к созданию электронных курсов [4]. Созданные курсы при очном обучении студентов использовались не очень активно, и в основном, как дополнительные пособия для подготовки к экзаменам или промежуточный контроль в виде тестирования. Большинство преподавателей предпочитало использовать на очных занятиях свои проверенные годами дидактические методы обучения. После перехода на онлайн обучение в марте 2020 года созданные курсы оченьгодились, но большие проблемы возникли у преподавателей, ведущих практические занятия, и особенно в тех дисциплинах, где для проведения занятий требуется использовать приборы, компьютеры, специальное программное обеспечение. В своей работе мы рассмотрим опыт проведения практических занятий в режиме онлайн по курсу «Алгоритмы и структуры данных» в Институте информационных технологий, математики и механики (ИИТММ) Нижегородского государственного университета.

### **Постановка проблемы, цель статьи**

Смена жизненной парадигмы для преподавателя, много лет ведущего практические занятия в очном формате, при переходе на онлайн обучение сталкивается с проблемой планирования занятий в новом, непривычном для него формате с целью обеспечить то же качество обучения, что и прежде.

Мнение «хороший учитель» или «хорошая школа» формируется годами. Это положение вещей не зависит от области деятельности. Например, отец Рафаэля Санти, будучи сам художником, отвез восьмилетнего сына в лучшую в то время мастерскую в местечке Перуджи к художнику Пьетро ди Кристофоро Вануччи, известному как Перуджино. Другие примеры: теннисная академия Муратоглу на Лазурном берегу пользуется успехом как у начинающих теннисистов, так и звезд тенниса, а русская балетная школа славится на весь мир. Можно смело сказать, что в Нижегородском университете сложилась также признаваемая в IT отрасли школа программирования. Выпускники первого в России факультета Вычислительной математики и кибернетики, который был преобразован в 2015 году в Институт информационных технологий, математики и механики, работают в ведущих IT-компаниях в России и за рубежом.

Путь к признанию — это длительный процесс, который складывается в устоявшуюся дидактическую систему, и эта система в новых условиях вынуждена измениться. При этом важно помнить, что возможность оценить результаты изменений в полной мере представится нескоро. Какое влияние изменения в системе и форме образования окажут на всех участников процесса, предсказать сложно.

Если пользоваться терминами теории управления, то всю образовательную систему можно рассматривать как саморегулирующуюся систему с длительным временем запаздывания или временем ответа на произведенные изменения во входных параметрах. Классическая схема саморегулирующейся системы обычно представляется в виде «черного ящика» с входом и выходом, причем результат должен влиять на входные параметры. Период возврата реакции результата на вход называется запаздыванием. Системы с большим временем запаздывания плохо регулируются (не гарантирована сходимости процесса регулирования), и для получения приемлемого результата рекомендуется медленное изменение параметров на входе. Аналитические исследования влияния того или иного параметра на результат показывают, что изменение нескольких параметров одновременно не позволяет оценить ошибки регулирования.

Сложность регулирования системы образования, кроме длительного запаздывания, осложняется наличием большого количества входных параметров, в качестве которых можно рассматривать набор предметов, количество часов на каждый предмет, выбор рассматриваемых тем, техническое обеспечение, наличие грамотных профессионалов-учителей, режим обучения и методики проведения занятий, форма отчетности и, наконец, сами обучающиеся с разными исходными характеристиками. Обратная связь в системе обеспечивается за счет внесения изменений в процесс обучения самими участниками как субъектами образовательного процесса, однако все их предложения, в конечном счете, формируются не без воздействия той же системы. При этом система проверок на каждом этапе обучения и её результаты могут рассматриваться как обратная связь. Формой обратной связи в системе обучения можно считать и общественное мнение в разных проявлениях.

В качестве примера длительности времени запаздывания можно рассматривать результаты введения ЕГЭ в систему образования. Вначале подразумевалось, что ЕГЭ — это просто итоговый экзамен, позволяющий выровнять требования к выпускникам школ и, самое главное, к абитуриентам высших учебных заведений, сделать их более независимыми от территориальных, экономических, социальных и других характеристик школ. Но выровнять выпускников, поднимая всех до самого высокого уровня, невозможно, а опустить до некоего среднего уровня, если не сказать низкого, реально. По прошествии достаточного времени

существования ЕГЭ, не обсуждая технические проблемы проведения экзамена, которые со временем как-то решаются, появляется возможность проведения оценки влияния на весь образовательный процесс. Система тестирования распространилась на разные уровни обучения — от первого класса до магистратуры. Обучение подчас сводится к тому, чтобы научить писать тесты. Как результат, уровень студентов первого курса практически во всех университетах снижается, в программах появляются темы, изучение которых раньше предполагалось в школах, а студенты-первокурсники, имеющие почти одинаковые баллы по ЕГЭ, имеют разную подготовку. Для получения возможности анализа такого результата потребовалось достаточно много времени.

Другой пример длительности времени ответа на воздействия тех или иных факторов на систему обучения — другими словами, на изменение входных параметров, может служить школьная программа по информатике. Предмет *информатика* появился в школьной программе в середине восьмидесятых годов XX века, и ничего, кроме программирования, в те годы в этой области знаний в школе практически не существовало. На рубеже веков стали появляться очень привлекательные для массового потребителя различные компьютерные приложения, доступные в использовании и не требующие особой подготовки. Все это попало в школьную программу по информатике. Теперь результат через два десятилетия уже можно оценить:

Программы по программированию первого курса на профильных специальностях должны включать темы [4], которые ранее изучались в школах [3], и, хотя в те годы на вступительных экзаменах могло и не быть информатики, первокурсники лучше программировали, чем сейчас, когда экзамен по информатике включен в ЕГЭ.

Профориентация школьников при выборе специальности «программирование» искажена. Ощущение простоты, возникающее при использовании всевозможных доступных приложений на различных гаджетах, переносится на само понятие программирования, изучение которого требует определенных качеств обучаемых.

Результаты неутешительны: наверстать упущенное в рамках бакалавриата со сроком обучения четыре года сложно, изучение программирования требует больших временных затрат. Еще сложнее исправить ошибки в выборе профессии: осознание профнепригодности пережить молодым людям нелегко. Остается надеяться, что понимание этих фактов сможет повлиять на содержание школьной программы по информатике, то есть саморегулирующаяся система образования учтет на входе полученные на выходе результаты, здесь время запаздывания — двадцать-тридцать лет.

### Методология и методы исследования

На представленной таблице 1 показано, какие компоненты меняются в дидактической системе обучения предмету «Алгоритмы и структуры данных» при переходе на онлайн обучение:

Таблица 1

ОФЛАЙН	ОНЛАЙН
Цели образования	нет
Цели обучения	нет
Содержание обучения (термины, законы, факты, понятия, явления, которые или даются в готовом виде или добываются учеником)	нет
Методы обучения	да
Средства обучения	да
Методы контроля и оценки результатов обучения	нет
Деятельность учителя (преподавание)	да
Деятельность учащихся (учение);	да
Формы организации обучения	да
Принципы обучения	да
Дидактические условия, характеризующие процесс обучения в целом	да
Запроектированные результаты обучения	нет

### Методы обучения

Во время проведения практических занятий в аудитории используются обычные методы обучения: а) словесные методы (источником знания является устное слово преподавателя или печатное слово в учебном пособии); б) наглядные методы (сопровождение объяснения преподавателя иллюстрациями работы алгоритмов и программ на доске или с помощью презентации). Особенностью является то, что во время объяснения преподаватель может менять иллюстрации, ориентируясь на реакцию аудитории; в) практические методы (студенты получают знания и вырабатывают умения, выполняя практические действия).

Обычно онлайн занятия проводятся в облачной платформе для проведения онлайн видео-конференций и видео-вебинаров в формате высокой четкости Zoom с использованием учебных материалов, расположенных на сайте электронного обучения ННГУ e-learning.unn.ru. Студентам предлагаются заранее подготовленные презентации с описанием лабораторных работ, которые им нужно выполнить, они сопровождаются подробным устным объяснением преподавателя. В таком режиме преподавателю трудно уловить реакцию студентов и понять,

что еще необходимо им пояснить.

Возможность поделиться своим рабочим экраном в Zoom создала новый метод обучения — «совместная отладка программ». Усовершенствованный метод заключается в создании возможности поделиться своим рабочим экраном в Zoom, когда один студент пишет программу на своем домашнем компьютере, а все остальные вместе с преподавателем обсуждают код, ищут ошибки и демонстрируют свои экраны при сравнении результатов. Таким образом появляются и новые *средства обучения* презентации в e-learning.unn.ru (в системе Zoom).

В этих условиях видоизменяется *деятельность преподавателя* и *деятельность студента*. В поисках путей достижения запланированных результатов в новых условиях можно воспользоваться планированием уроков с использованием таксономии Блума [1]. Для этого нужно ответить на 4 вопроса

ЧТО?	Чему я буду учить?
ПОЧЕМУ?	Почему студенты захотят этому учиться?
КАК?	Как я буду их этому учить?
КАК?	Как я пойму, что студенты научились?

Таксономия Блума позволяет построить занятие таким образом, чтобы студентам стала понятна цель занятия, материал занятия и предоставлена возможность оценить достигнутые результаты.

### Результат исследования

Эксперимент, так неожиданно начавшийся в марте 2020 года, продолжился в первом семестре нового 2020–21 учебного года и завершился возвратом в аудитории во втором семестре этого года. Обсудим результаты занятий в режиме онлайн двух групп студентов.

Группа численностью 12 студентов при выполнении лабораторных работ проявила активность, практически укладывалась в отведенные сроки, сопоставимые со сроками работы в традиционном режиме. Однако необходимо учесть, что в режиме онлайн участие преподавателя в разработке программных проектов составляет большую долю, которая заключается как в более подробном описании постановки задачи, структурировании проекта, так и при разработке программного кода. Написание программного кода проходит коллективно, с контролем со стороны всех участников — студенты группы, преподаватель и, безусловно, главный контроль остается за компьютером. Такой режим работы позволяет практически избежать ошибок кода, что, на самом деле, не совсем положительное явление, так как целью всей проводимой

работы является получение навыков и знаний для студентов, а отнюдь не разработанный проект. Как ни странно, но отыскание ошибок, отладка и тестирование программы дает более значительный эффект в обучении, чем выполненный без ошибок проект. При появлении возможности перехода к обычному режиму обучения группа отказалась менять формат работы. На первый взгляд, результат кажется отличным, но очень сложно делать оценки результатов обучения, когда вместо лиц со всей гаммой эмоций и всех остальных источников информации для преподавателя на экране видны черные квадратики с «никами» или адресами, в лучшем случае — маленькие картинки или программный код, правильность которого нужно оценить, а цель — знания студентов.

Противоположный результат получился в группе с более слабыми студентами. Из 16 студентов одиннадцать почти за полтора года обучения в режиме онлайн резко ухудшили свои результаты по всем предметам. Причины самые разные: и необязательность присутствия, и возможность «фиктивного» появления на занятиях, но самая главная причина — сложность удержать внимание и сохранение понимания, когда нет «живого учителя». В этой группе некоторые лабораторные работы пришлось упрощать до минимальных требований, некоторые совсем отменять. Возврат к аудиторным занятиям в группе был встречен положительно. Самое интересное, что занятия в аудитории после возврата как-то автоматически стали другими. Приобретенный за время работы онлайн преподавателем опыт не мог не проявиться в очных занятиях. Наряду с доской и мелом равноправным участником стал компьютер, именно равноправным, а не доминирующим: компьютер, вернее материалы, представленные на компьютере, стали хорошим дидактическим подспорьем при проведении занятий. Сложнее все выглядит в терминал-классе. Те, кто привык за полтора года к активному участию преподавателя, привык прятаться за более сильных студентов, не могут перестроиться на самостоятельную работу, у них навыки, которые должны были быть приобретены в очном режиме работы, не сформированы.

### **Заключение**

Как оценить проведенный самой жизнью эксперимент? Как использовать полученный столь дорогой ценой опыт? Результаты эксперимента будут сказываться на жизни и карьере всего поколения молодых людей, которым выпало учиться в этот период. Какие изменения необходимо внести в систему образования? Или, другими словами, как результаты работы системы в период эксперимента должны быть учтены во входных параметрах системы? В данном случае не надо забывать, что для внесения изменений на вход в саморегулирующуюся систему необходимо осознание результатов, а это небыстрый процесс. Образование,

как любой творческий процесс, не может быть оцифровано и сведено к некоему формальному алгоритму. На самом деле, в вынужденном режиме появилось много полезных методических мультимедийных материалов, представленных в виде различных анимационных роликов, презентаций, фильмов. Положительно сказался эксперимент на всей системе делопроизводства, в которой слово «цифровизация» имеет положительный оттенок.

С другой стороны, наверное, каждое поколение думает об исключительности своего времени, о вновь открывшихся возможностях, связанных с достижениями науки и техники. Так было, скорее всего, когда приручили огонь, когда создали паровой двигатель, открыли электричество, полетели в космос. Особенно в осознании исключительности преуспели люди XXI века, когда слово «цифровизация» приобрело некий сакральный смысл, подразумевающий возможность быстрого, почти мгновенного, изменения окружающего мира. Подобные быстрые преобразования происходят на наших глазах даже в такой по своей природе консервативной области, как образование, и ближайшее будущее должно показать, насколько они плодотворны.

#### Литература

1. Bloom's taxonomy [Электронный ресурс] URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Bloom's\\_taxonomy](https://en.wikipedia.org/wiki/Bloom's_taxonomy) (дата обращения 3.06.2021)
2. *Барышева И. В.* и др. Информатика для абитуриента. Задачи и решения. Нижний Новгород: Издательство Нижегородского Университета, 2007. 360с.
3. *Барышева И. В., Козлов О. А.* Проектный метод в изучении основ программирования студентами профильных специальностей. // Педагогическая информатика. 2016. № 4. С. 78–83.
4. *Малкина Е. В., Швецов В. И.* Формирование электронной образовательной среды вуза: мотивация преподавателей. // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. 2014. № 3. С. 156–162.
5. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации". Российская газета № 5976 от 31 декабря 2012 г.

Н. В. Беляева, М. А. Аристова, Ж. Н. Критарова

## ПОДГОТОВКА УЧИТЕЛЯ К ПРЕПОДАВАНИЮ РОДНОЙ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ

*В статье рассматриваются проблемы подготовки учителей к преподаванию родной русской литературы в основной школе, связанные с включением в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования новой образовательной области — «Родной язык и родная литература», в которую входит учебный предмет «Родная литература (русская)». Для его преподавания разработана примерная программа и создаются новые учебники, однако многие словесники испытывают затруднения.*

*Цель исследования — выявление причин этих затруднений и определение направлений подготовки учителей к преподаванию родной русской литературы в основной школе в системе повышения квалификации и самообразовании.*

*В результате исследования с использованием системного, теоретического, социологического методов и контент-анализа было установлено, что трудности в преподавании предмета часто связаны с тем, что учителя не уяснили концептуальных положений примерной программы, не располагают необходимым корпусом учебной и методической литературы, недостаточно овладели новым предметным содержанием и набором эффективных методических приемов. Авторы обосновывают, что для эффективного преподавания предмета учитель-словесник должен понимать особенности целей, задач и предметного содержания по родной русской литературе. В первую очередь они связаны с усилением воспитательной роли предмета (воспитание патриотизма, ответственности за сохранение национальных ценностей и традиций, бережного отношения к памяти о героических страницах русской истории) и уяснением специфики предметных результатов, основанных на системе ценностных кодов, единых для национальной культурной традиции. Учителям необходимо в полной мере освоить предметное содержание, которое не повторяет основного курса литературы, а дополняет и поддерживает его, усиливая историко-культурные комментарии, реализацию воспитательного потенциала изучаемых произведений и «диалога культур», дифференцированную организацию работы на уроке и применяя адекватные предмету формы контроля.*

*Авторы приходят к выводу, что для успешного внедрения в учебный процесс предмета «Родная литература (русская)» необходима подготовка учителя, которая должна начинаться при получении высшего образования на филологических факультетах университетов и регулярно осуществляться в системе повышения квалификации учителей-словесников и их самообразовании на основе обновления программ дополнительного профессионального образования.*

**Ключевые слова:** *родная русская литература, подготовка учителя, основная школа.*

### Проблема и цель исследования

В Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования [10] введена новая образовательная область — «Родной язык и родная литература», включающая в себя новый предмет



«Родная литература (русская)». Для его преподавания разработана и утверждена на заседании Федерального учебно-методического объединения (ФУМО) «Примерная программа по учебному предмету “Родная литература (русская)” для образовательных организаций, реализующих программы основного общего образования» [12] и создаются новые школьные учебники. Однако словесники испытывают большие затруднения в освоении преподавания этого предмета. Целью исследования стало выявление проблем в подготовке учителей к преподаванию родной русской литературы в основной школе, а также определение направлений этой подготовки в системе повышения квалификации и самообразовании учителя.

### **Методы исследования**

Приоритетными методами исследования стали системный и теоретический методы, контент-анализ и социологический метод. На основании изучения рабочих программ по предмету [6], бесед с учителями, вопросов, задаваемых во время проведения лекций, семинаров и вебинаров, обсуждения в социальных сетях, изучения опыта работы учителей по предмету в некоторых регионах РФ [1] было проанализировано общее состояние преподавания нового предмета в школе, выявлены проблемы и обозначены пути их решения.

### **Результаты исследования**

Проведенное исследование установило, что учителя, преподающие родную русскую литературу, часто работают бессистемно, так как не уяснили концептуальных положений примерной программы, не располагают необходимым корпусом учебной и методической литературы, недостаточно овладели новым содержанием литературного образования.

В процессе повышения квалификации и самообразования учитель-словесник должен уяснить, что в преподавании русской родной литературы усиливается воспитательная роль, связанная с достижением личностных результатов обучения: воспитанием патриотизма, ответственности за сохранение национальных ценностей и традиций, бережного отношения к памяти о героических страницах русской истории, что нашло отражение и в Примерной программе воспитания [11].

В Послании Президента Российской Федерации Федеральному Собранию от 21.04.2021 также подчеркивается важность того, «чтобы для молодых людей ориентиром в жизни служили судьбы и победы наших выдающихся предков и, конечно, современников, их любовь к Родине, стремление внести личный вклад в ее развитие. У ребят должна быть возможность в передовых форматах познакомиться с отечественной историей и многонациональной культурой, с нашими достижениями

в сфере науки и технологий, литературы и искусства» [9].

К сожалению, национальная самоидентификация до сих пор остается в нашем обществе нерешенной проблемой [4], так как «современный человек не задумывается над тем, что осмысление своего места в социуме осуществляется им в контексте идентичности, путем фиксации в сознании значимых для себя ориентиров самоопределения в больших и малых сообществах» [7, с. 11]. Формирование этой идентичности как личностного самоопределения зависит от уровня развития сознания, что подчеркивается в целом ряде зарубежных исследований по проблемам национальной идентичности [16, 18, 20].

Учитель родной русской литературы должен уяснить специфику ее предметных результатов, так как русская литература опирается на систему ценностных кодов/концептов, «единых для национальной культурной традиции» [3]. Поэтому одним из приоритетных направлений становится концептологический аспект анализа художественного текста в школьном литературном образовании [14] и способы работы с концептами на уроках литературы [15]. Для успешного достижения предметных результатов в процессе преподавания русской родной литературы учитель должен понимать содержание используемой терминологии.

Художественный текст содержит определенные смысловые знаки, с помощью которых писатель выражает свое представление о действительности, изображенной им в произведении. Поэтому столь важно определять в художественном тексте словесные маркеры, относящиеся к духовной сфере существования человека. Речь идет о концептах (от лат. *conceptus* — «схватка, замысел, зачатие»). В настоящее время не существует единого понимания термина «концепт», который родственен русскому слову «понятие». Они «этимологически родственны, выражают общую идею приобретения, однако не являются абсолютными синонимами» [2, с. 3–10]. Слово «концепт» обладает более глубоким смыслом, чем слово «понятие». По мнению С. Лоренса и Э. Марголиса, концепты — «самые существенные конструкторы в теориях мышления» [17]. Б. Смит считает, что «концепты — это результаты человеческого познания» [19].

В отечественной науке вслед за М. М. Бахтиным, который считал, что литературу нельзя изучать вне целостного контекста культуры, идею национальных концептов рассматривал Д. С. Лихачев, выдвигая мысль, что национальный язык — это не только средство общения, но и знаковая система для передачи сообщений, как бы «заместитель» русской культуры [5].

По мнению академика Ю. С. Степанова, концепт — «это как бы сгусток культуры в сознании человека; то, в виде чего культура входит в ментальный мир человека. И, с другой стороны, концепт — это то, посредством чего человек — рядовой, обычный человек, не “творец

культурных ценностей” — сам входит в культуру, а в некоторых случаях и влияет на нее...» [13, с. 40–76].

Концепты для всех культур едины, однако каждый из них имеет национальные особенности. Ключом к пониманию типа культуры является культурный код, позволяющий идентифицировать культуру, доставшуюся народам от предков, как «совокупность знаков (символов), смыслов (и их комбинаций), которые заключены в любом предмете материальной и духовной деятельности человека» [8].

Для успешной работы учителю необходимо овладеть новым содержанием учебного предмета «Родная литература (русская)», которое дополняет и поддерживает основной курс литературы, но отличается усиленным историко-культурным комментарием, методическими подходами к предмету, направленными на реализацию воспитательного потенциала изучаемых литературных произведений, дифференцированной организацией учебной работы на уроке, реализацией «диалога» культур в учебной деятельности и адекватными предмету формами контроля.

В содержательном плане программа по родной русской литературе тесно взаимосвязана с курсом «Литературы» в основной школе, опирается на него, отражая при этом собственные цели и задачи, и включает произведения фольклора, русских писателей XIX–XX вв., как входящих в литературный канон, так и «второго ряда» (например, П. А. Вяземского, Д. В. Давыдова, И. И. Лажечникова, Б. В. Шергина, Ф. К. Сологуба, И. Ф. Анненского и др.), а также большое количество современных авторов (А. А. Гиваргизов, Н. Н. Назаркин, Э. Н. Веркин, А. С. Игнатова и др.). Учитель должен методически целесообразно использовать эту особенность программы, дающую возможность углубления знаний учащихся, более широкого и многостороннего сопоставительного изучения. Так, рассматривая творчество писателей-классиков, представленных в программе иными, чем в основном курсе произведениями, учитель получает возможность акцентировать внимание на незнакомых учащимся аспектах идейно-художественного содержания, отражающего специфику русской литературы как национальной, связанной с историей, традициями, нравами и обычаями русского народа. На это направлен и отбор произведений, учитывающий не только их художественную значимость, но и культурно-исторический и воспитательный аспекты, что позволяет более широко вводить работу, связанную с культуроведческой лексикой и историко-культурным комментированием. В отношении теоретико-литературных понятий программа по русской родной литературе опирается на основной школьный курс литературы и не вводит их как отдельный раздел, но позволяет учителю развивать связанные с ними умения учащихся на новом литературно-художественном материале.

Структура программы по родной русской литературе также необычна

и позволяет организовать её содержание, сочетая проблемно-тематический, концентрический и хронологический принципы. Во всех классах содержание распределено по трем разделам, отражающими концептуальные основы курса: «Россия — родина моя», «Русские традиции», «Русский характер — русская душа». Внутри разделов выделены сквозные проблемно-тематические блоки, которые в каждом классе наполняются новым содержанием, соответствующим культурно-значимым ценностным понятиям, характеризующим самосознание русского народа (добро и зло, природа и человек, дом и семья, традиции и обычаи, нравственный выбор человека и др.). Внутреннее единство каждому из проблемно-тематических блоков придает распределение содержания в соответствии с постепенным углублением представлений о рассматриваемом национально-значимом ключевом слове — от наиболее широкого понятия к конкретному художественному образу (родные просторы — русский лес — берёза; национальные праздники — Масленица — блины).

Такое построение дает учителю возможность использовать не только инвариант, представленный в программе, но и широко включать вариативный компонент (до 20% учебного времени). В соответствии с основной темой (подтемой) модуля здесь может быть использован как материал региональной литературы, так и произведения, позволяющие реализовать диалог культур и диалог искусств. Это позволит не только обогатить программу, но и на основе сопоставления лучше выявить и показать учащимся национально-общее и специфическое в произведениях, близких по тематике и проблематике.

На курсах повышения квалификации учитель должен усвоить, что предмет «Родная литература (русская)» чрезвычайно важен для упрочения роли русского языка и литературы в многонациональном российском обществе, но только в условиях диалога культур и безоговорочного уважения к языкам, литературам и традициям народов, населяющих Россию. Поэтому в примерную программу и учебники включены отдельные произведения писателей народов нашей страны с целью сопоставления сходных явлений в родной и русской литературе, что способствует реализации диалога культур и достижению метапредметных результатов на уроках литературы.

### **Выводы и рекомендации**

Подготовка учителя к преподаванию учебного предмета «Родная литература (русская)» должна целенаправленно осуществляться в системе повышения квалификации учителей-словесников и их самообразовании, а начинаться при получении высшего образования на филологических факультетах вузов. Для реализации этой задачи могут быть разработаны программы повышения квалификации учителей-словесников, препо-

дающих новый предмет, где будут учтены все направления подготовки. В программы повышения квалификации учителей, преподающих родную русскую литературу, обязательно должны быть включены такие разделы, как нормативная база нового учебного предмета, концептуальные положения примерной программы по предмету, включающие вопросы национальной самоидентификации, единого российского культурного кода, нового содержания предмета по годам обучения, реализации планируемых результатов обучения и различных форм контроля.

*Статья выполнена в рамках Государственного задания № 073–00007–21–00 на 2021 год и на плановый период 2022 и 2023 годов по проекту «Обновление содержания общего образования».*

#### Литература

1. Актуальные вопросы содержания и методики преподавания родного русского языка и родной литературы в условиях реализации ФГОС: материалы региональной научно-практической конференции (г. Белгород, 30 ноября 2020 г.) [Электронный ресурс] / БелИРО; отв. ред. О. В. Дудинских. Белгород: ОГАУ ДПО «БелИРО», 2020. 46 с. [Электронный ресурс] // URL: <https://beliro.ru/assets/resourcefile/3022/rodnoj-russkij-yazyik-konf-30-noyabrya-2020.pdf> (дата обращения 31.05.2021)
2. *Ангелова М. М.* «Концепт» в современной лингвокультурологии / М. М. Ангелова // Актуальные проблемы английской лингвистики и лингводидактики. Сборник научных трудов. Выпуск 3. М., 2004. С. 3–10.
3. *Беляева Н. В., Аристова М. А., Критарова Ж. Н.* Новый учебный предмет «Родная литература (русская)»: содержательно-методический аспект примерной программы // Литература в школе. 2020. № 5. С. 59–72. DOI: 10.31862/0130–3414–2020–5–59–72
4. *Беляева Н. В., Добротина И. Н., Критарова Ж. Н.* Предметы школьного филологического образования как важный фактор национального самоопределения // Международная научно-практическая конференция «Образовательное пространство в информационную эпоху — 2019» (International conference “Education Environment for the Information Age — 2019”) (EEIA — 2019), ред. С. В. Иванова. М.: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», 2019. С. 890–902.
5. *Буренкова О. М., Гуляева Э. Н.* Понятие «концепт» в трудах отечественных и зарубежных лингвистов // МНИЖ. 2017. № 8–1 (62). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-koncept-v-trudah-otechestvennyh-i-zarubzhnyh-lingvistov> (дата обращения: 31.05.2021).
6. *Зимнева О. Н.* Особенности разработки рабочих программ учебных предметов предметной области «Родной язык и родная литература» [Электронный ресурс] // URL: <https://docplayer.ru/124017438-Osobennosti-razrabotki-rabochih-programm-predmetnoy-oblasti-rodnoy-yazyk-i-rodnaya-literatura.html> (дата обращения 31.05.2021)
7. Идентичность: личность, общество, политика. Энциклопедическое издание / Нац. исслед. ин-т мировой экономики и междунар. отношений им. Е. М. Примакова РАН; [И. С. Семенов и др.]; отв. ред. И. С. Семенов. Москва: Весь Мир, 2017. 992 с. [Электронный ресурс] // URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30719540> (дата обращения 31.05.2021).
8. *Кононенко Б. И.* Большой толковый словарь по культурологии. М: Вече, 2003. 512 с. URL: <http://cult-lib.ru/doc/dictionary/culturology-dictionary/index.htm> (дата обращения: 31.05.2021).
9. Послание Президента РФ Федеральному Собранию от 21.04.2021 [Электронный ресурс] // URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_382666/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_382666/) (дата обращения 31.05.2021)

10. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71220596/> (дата обращения 31.05.2021).

11. Примерная программа воспитания (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 2 июня 2020 г. № 2/20) [Электронный ресурс] // URL: <http://form.instrao.ru> (дата обращения 25.04.2021).

12. Примерная программа по учебному предмету «Родная литература (русская)» для образовательных организаций, реализующих программы основного общего образования [Электронный ресурс]. URL: <https://fgosreestr.ru/registry/godnay-literature-russkay-5-9/> (дата обращения 25.02.2021).

13. *Степанов Ю. С.* Константы: Словарь русской культуры. Опыт исследования. М.: Школа «Языки русской культуры», 1997. С. 40–76.

14. *Шуралев А. М.* Концептологический аспект анализа художественного текста на уроках литературы. Уфа: РИО РУНМЦ МО РБ, 2012. 228 с.

15. *Шутан М. И.* Работа с концептами на обобщающем уроке литературы. М.: Прометей, 2019. 202 с.

16. *Carnine, Julia.* The impact on national identity of transnational relationships during international student mobility, *Journal of international Mobility*, vol. 3, no. 1, 2015, pp. 11–30. <https://doi.org/10.3917/jim.001.0011> // URL: [The impact on national identity of transnational relationships during international student mobility | Request PDF \(researchgate.net\)](https://doi.org/10.3917/jim.001.0011) [in English].

17. *Laurence S. and Margolis E.* Concepts and Cognitive Science [Electronic resource]. URL: <https://www.cs.nyu.edu/courses/fall07/G22.3033-006/CCS.pdf> [in English].

18. *Lödén, Hans* (2010) National identity, inclusion and exclusion An empirical investigation // *Cultural diversity, Multilingualism and Ethnic minorities in Sweden*. In *Sens Public*. // URL: <http://www.sens-public.org/article769.html> [in English].

19. *Smith B.* Beyond Concepts: Ontology as Reality Representation [Electronic resource]. URL: <http://ontology.buffalo.edu/bfo/BeyondConcepts.pdf> [in English].

20. *Varun Uberoi* (2018) National Identity — A Multiculturalist's Approach, *Critical Review of International Social and Political Philosophy*, 21, 1, p. 46–64, DOI: 10.1080/13698230.2017.1398475. // URL: (PDF) [National Identity — A Multiculturalist's Approach \(researchgate.net\)](https://www.researchgate.net/publication/328111111) [in English].

Д. В. Буримская

## НОВЫЕ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ В УНИВЕРСИТЕТЕ

*Цель статьи — осветить формы обучения, которые продиктованы цифровизацией образовательного пространства: онлайн- и офлайн-обучение. При этом автором освещены дидактические возможности информационных образовательных систем/платформ (LMS, MOODLE, COURSERA, MS TEAMS, ZOOM и другие). Для данного исследования были выбраны такие методы, как анализ и обобщение. В статье дается концептуальная структура онлайн-курса для обучения профессионально-ориентированному иностранному языку с комментариями о дидактических возможностях информационных образовательных систем/платформ (LMS, MOODLE, COURSERA, MS TEAMS, ZOOM и другие).*

**Ключевые слова:** онлайн-обучение, онлайн-курс, дидактические возможности.

Развитие информатизации образования инициирует цифровизацию образовательного пространства посредством применения средств информационных и коммуникационных технологий (LMS, MOODLE, COURSERA, MS TEAMS, ZOOM и другие). В этой связи в педагогической науке разрабатываются и применяются новые формы, методы и средства обучения на базе применения информационных технологий в образовательном процессе. В федеральных государственных образовательных стандартах высшего образования и Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» № 273 — ФЗ от 29.12.2012 определены современные требования к обучению в условиях информатизации образования.

Многие педагоги-исследователи [1, 2, 3, 4, 5, 6] выявляют дидактические возможности информационных и коммуникационных технологий: интерактивность, мгновенная связь между пользователями, компьютерная визуализация учебного материала, использование информации с возможностью передачи, круглосуточный доступ к информационным ресурсам, организация управления учебным процессом и контроль усвоения.

Сегодня в каждой школе, колледже, университете применение онлайн/смешанного/гибридного обучения становится нормой. Однако не все готовы формировать информационно-образовательную среду из-за ряда причин: недостаточные технические возможности для разработки онлайн курса некоторых информационных систем или платформ; наличие технических проблем, которые могут решить только специалисты из центральной службы поддержки; незнание педагогами всех дидактических возможностей средств ИКТ; большие затраты времени преподавателями для размещения учебного материала при разработке курса для онлайн/смешанного обучения; отсутствие нормативных документов о единых критериях и требованиях к структуре и содержанию учебного материала,

который должен быть размещен в информационной системе.

Тем не менее средства ИКТ применяются, так как их дидактические возможности очень востребованы для формирования информационно-образовательной среды учебного заведения на базе одной из информационных систем/платформ (LMS, MOODLE, COURSERA, edX и так далее):

- наличие всех материалов (основных текстов, презентаций, глоссариев, гиперссылок, аудио и видео материалов) в одном месте, что увеличивает объем материала, который доступен для изучения;

- обеспечение свободного доступа к учебным материалам и тестам для самоконтроля;

- использование различных режимов работы (время, ритм и темп обучения);

- возможность контролировать выполнение заданий в обозначенные сроки;

- информирование о текущих оценках;

- наличие «доски объявлений» и системы личных сообщений;

- возможность полностью контролировать курс: менять настройки курса, осуществлять правку или доработку по содержанию учебного материала, организовывать обучение, тестирование и контроль с помощью тематического, рубежного и итогового тестирования;

- визуальное восприятие учебного материала;

- возможность обрабатывать, хранить и передавать необходимую учебную информацию;

- обеспечение индивидуализации учебного процесса;

- реализация разных уровней содержания образовательного курса.

В настоящее время, учитывая вышеперечисленные дидактические возможности, многие вузы формируют свою информационно-образовательную среду на основе одной из информационных обучающих систем/платформ (edX, COURSERA, LMS, MOODLE и другие) для учебного процесса при смешанном обучении, для самостоятельной работы студентов. При этом разработка онлайн курсов для изучения иностранного языка — не исключение. Кроме этого, сегодня студент должен владеть профессиональной компетенцией, чтобы быть востребованным на рынке труда, а для этого ему нужно соответствовать трем важным требованиям:

- быть профессионалом в своей сфере деятельности;

- уметь работать с информационными и коммуникационными технологиями — находить информацию, обрабатывать ее, сравнивать и анализировать;

- знать английский язык на уровне академического.

Остановимся на описании онлайн курса, который является частью дисциплины «Английский для юристов» для первого курса НИУ ВШЭ



(Москва). Курс состоит из 9 тем, структура каждой темы одинакова (рис. 1). При разработке данного курса учитывался комплексный, компетентностный и интегративный подходы, ориентированные на развитие и формирование всех видов речевой деятельности при изучении иностранного языка с учетом специальности студента.



Рис. 1. Структура курса

Каждая тема начинается со чтения аутентичного текста на английском языке по англо-саксонскому праву (профессия юриста, судебный процесс, трудовое право, уголовное право и так далее). При чтении основная профессиональная терминология по каждой теме обеспечена всплывающими ссылками с переводом (рис. 2).

После чтения студент выполняет упражнения на запоминание профессиональной лексики, правильное правописание данной терминологии и тренирует правильное произношение терминологии из текста (рис. 3 и рис. 4).

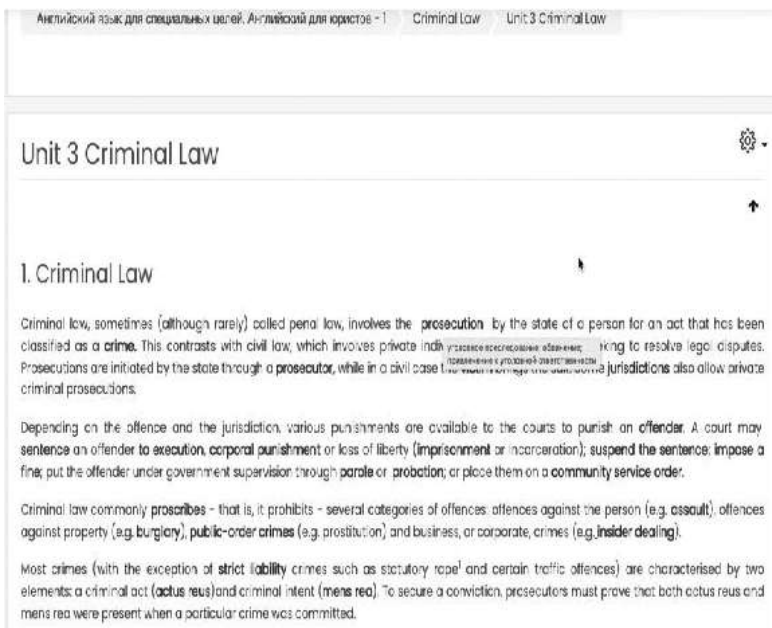


Рис. 2. Пример текста с всплывающими ссылками

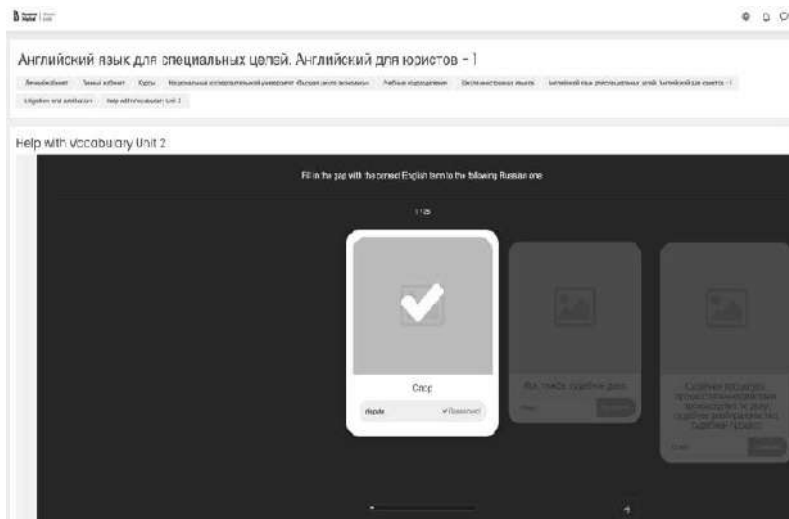


Рис. 3. Отработка правописания профессиональной терминологии

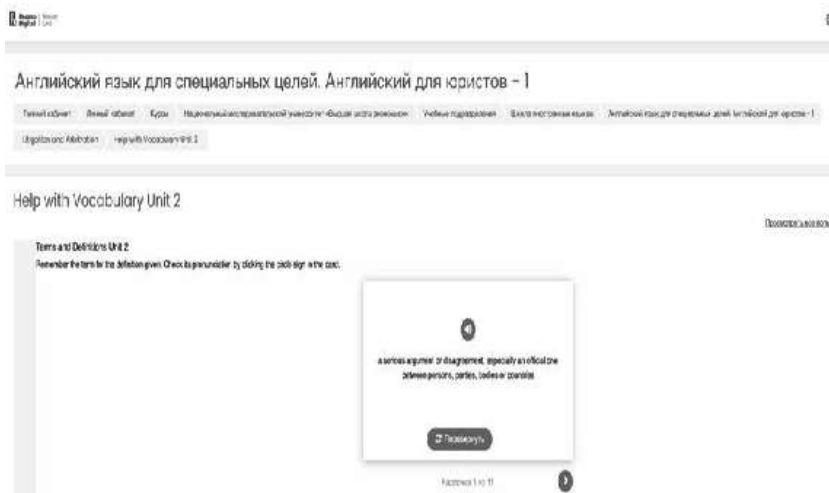


Рис. 4. Отработка правильного произношения профессиональной терминологии

Следующая часть каждой темы — это система упражнений, ориентированная на знание текста, терминологии, грамматики английского языка. Затем аудирование: возможность многократного прослушивания и просмотра аудиовизуальной аутентичной информации (студент может выбрать скорость звучания записи, для низкого уровня владения иностранным языком, есть возможность включить субтитры) с последующим выполнением упражнений (рис. 5).



Рис. 5. Просмотр видеофайла с последующими упражнениями

Следующий этап — это формирование и развитие письменного умения и навыка студента на английском языке в рамках его профессиональной деятельности, который тренируется на обучающей платформе: изучение информации о типе письма (клиенту, юристу и так далее), его структуре, изучение словосочетаний и клише, типичных для каждого типа юридического документа, и написание письма (рис. 6).

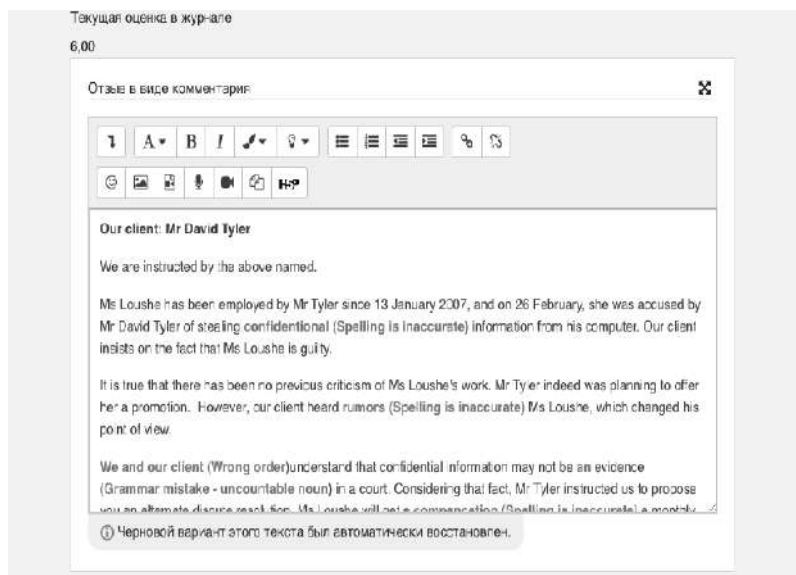


Рис. 6. Пример письма

На основе практического опыта применения онлайн курсов хотелось бы выделить основные возможности вышеупомянутых платформ для обучения английскому языку в вузе при смешанном/онлайн обучении:

- формирование и совершенствование навыков и умений просмотрового, детального и интенсивного чтения (как из учебных пособий, так и из сети Интернет);
- формирование и совершенствование навыка аудирования на основе аутентичных видео и аудио материалов;
- совершенствование навыков письма при составлении писем клиентам, трудовых договоров, контрактов, учредительных документов по проблемам, изучаемым в рамках учебной программы;
- эффективное развитие и формирование грамматических и лексических навыков и умений при выполнении онлайн упражнений;
- пополнение словарного запаса, как академического, так и про-

фессионального английского языка;

- активизация образовательного процесса на основе применения информационных и тестовых материалов;

- повышение профессиональных компетенций студентов и освоение навыков самостоятельной работы;

- размещение теоретического аутентичного материала по профессиональной тематике, с учетом последних изменений в англо-саксонском праве;

- обеспечение ссылки на информационные источники, видеоматериалы для аудирования для подготовки презентаций или сообщений по общему и прецедентному праву;

- размещение списков вопросов для самоконтроля;

- возможность применения разнообразных средств наглядности, которые формируют и развивают наглядно-образный, наглядно-действенный вид мышления.

Таким образом, анализ возможностей позволяет утверждать, что онлайн курсы на базе информационных образовательных систем/платформ имеют модульный принцип построения курса и позволяют педагогу полностью контролировать курс: менять настройки курса, осуществлять правку или доработку содержания учебного материала, организовывать обучение, тестирование и контроль. Система оценивания происходит автоматически, при этом студент видит сразу все свои неверные ответы и процент выполненных заданий, а преподавателю нет необходимости комментировать ответы. Наряду с этим онлайн курсы дают возможность одновременного использования контента всеми студентами группы, возможность многократного тренинга лексического и грамматического материала, просмотра видеоматериала внеаудиторно, обсуждение вопросов в чатах и форумах, обеспечение учебным материалом для работы в индивидуальной и групповой формах. При этом онлайн курс можно рассматривать как самоорганизующуюся систему управления образовательным процессом, которая позволяет оперативно контролировать самостоятельную работу студентов. Необходимо учитывать, что при использовании онлайн курса для обучения студентов в учебном процессе (смешанное обучение) возможность непосредственного контакта студента и преподавателя будет более ограниченной, чем при очной форме учебного процесса. Студент больше работает с учебным материалом (поиск, анализ, сравнение, контроль усвоения) самостоятельно, поэтому материал учебного контента должен быть максимально эффективно методологически и технологически выстроен, системно организован.

Разработка и применение онлайн курсов для онлайн обучения или для смешанного обучения на базе средств ИКТ способствуют совершенствованию форм и методов обучения, индивидуализации и дифферен-

циации обучения; созданию целостной образовательной среды вуза для обучения студентов. Онлайн /смешанное обучение — это необходимая форма современного университетского обучения, так как образовательный процесс становится гибким (обеспечивается независимость учебного процесса от времени, продолжительности), модульным (можно планировать индивидуальную образовательную траекторию в соответствии с образовательными потребностями), доступным (достигается независимость от географического положения студента), мобильным (благодаря налаженной связи между студентом и педагогом).

#### Литература

1. *Абаева Ф. Б.* Практико-ориентированный подход при обучении иностранному языку магистрантов — будущих педагогов // Балтийский гуманитарный журнал. 2015. № 4 (13). С. 58–61.
2. *Луцина О. М.* Компетентностный подход в создании информационно-образовательной среды приобретения знаний с использованием электронных ресурсов // Балтийский гуманитарный журнал. 2015. № 2 (11). С. 49–52.
3. *Полат Е. С., Бухаркина М. Ю., Моисеева М. В.* Теория и практика дистанционного обучения. Учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений / Под ред. Е. С. Полат. М.: Издательский центр «Академия», 2004.
4. *Попов П. П., Черкасова И. И.* Возможности дистанционных образовательных технологий на базе MOODLe, ADOBECONNECT, MOOCS в развитии инновационного мышления субъектов образовательного пространства [Электронный ресурс]. — URL: <http://elibrary.ru/download/88974892.pdf> (дата обращения: 05.06.2015)
5. *Роберт И. В., Лавина Т. А.* Толковый словарь терминов понятийного аппарата информатизации образования. М.: ИИО РАО, 2009. 96с.
6. *Роберт И. В.* Характеристики информационно образовательной среды и информационно — образовательного пространства. // Мир психологии. 2019. № 2 (98). С. 110–120.

Н. В. Буткевич, А. О. Токарева

## МЕТОДЫ, КРИТЕРИИ И ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОГО ВООБРАЖЕНИЯ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА ПОСРЕДСТВОМ ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИЯ С ЦВЕТОМ

*В статье раскрывается сущность понятий «творческое воображение» и «экспериментирование с цветом». В данном исследовании экспериментирование понимается как способ познания возможностей цвета в творческой работе. Экспериментальная деятельность учащихся с цветом рассматривается как средство развития воображения. В ходе такой деятельности, в процессе активного взаимодействия педагога и ученика, в результате применения различных методов происходят изменения в понимании учащихся роли цвета в творческой работе.*

*Использованные методы исследования: педагогическое наблюдение, анализ творческих работ; обобщение, классификация, количественный и качественный анализ диагностики, сравнительный анализ начальной и итоговой диагностики.*

*Разработана и апробирована система методов, критериев и показателей оценки уровня развития творческого воображения младшего школьника. А также предложены приемы стимуляции учеников к творческой активности. На основе теста П. Торренса, включающего оценку таких показателей, как оригинальность, беглость и вариативность, проработанность. Нами были выделены критерии эффективности развития творческого воображения у детей посредством формирующего эксперимента с цветом, а также предложены приемы и методы развития творческого воображения. Проведено исследование развития творческого воображения младших школьников в процессе экспериментальной деятельности с цветом на уроках изобразительного искусства. Разработаны диагностическое, формирующее задания, а также задания для контрольной диагностики. Проведена диагностика, определяющая начальный уровень развития творческого воображения младших школьников средствами экспериментирования с цветом, а также контрольная диагностика после проведения формирующих занятий. Анализ осуществлен с использованием разработанных критериев для оценки уровня творческих умений учащихся, позволяющих оценить и проследить в динамике уровень развития творческого воображения учеников.*

**Ключевые слова:** воображение, творческое воображение, экспериментирование с цветом, методы, критерии, показатели и приёмы развития творческого воображения.

### Введение

Актуальность темы исследования определяется тем, что в настоящее время, в условиях модернизации системы образования наибольшую значимость приобретают новые средства развития творческого воображения школьника, одним из которых является детский эксперимент с цветом. Достаточно большую роль в этом играет учебная изобразительная деятельность, ориентированная на формирование художественных, колористических умений и навыков.

Воображение — это психический познавательный процесс, в кото-

ром отражение действительности происходит в специальной форме — объективно или субъективно нового (в виде образов, представлений или идей), созданного на основе образов восприятий, памяти, а также знаний, приобретенных в процессе речевого общения [4, с. 125]. Воображение является особым психическим процессом, взаимосвязанным с памятью, мышлением, вниманием, то есть с другими психическими процессами, активно включенными в учебную деятельность. При этом в процессе активной творческой деятельности находят яркое выражение индивидуальные особенности ребенка.

### **Постановка проблемы, цель статьи**

Творческое воображение — это способность учащихся к самостоятельному созданию новых образов в изобразительной деятельности, на основе оригинальной цветовой палитры, вариантах альтернативных цветовых сочетаний, характеризующих свойства воображаемого предмета, итогом которого являются художественно-творческая работа. Следовательно, необходимо уделять достаточно много внимания развитию творческого воображения младшего школьника, формировать среду, в которой ребенок способен максимально свободно проявить самостоятельность, что будет способствовать повышению качества обучения. Важным вопросом так же является создание эффективной системы методов, критериев и показателей оценки результатов творческой деятельности учащихся.

Цель исследования: разработка и апробация методов, критериев и показателей развития творческого воображения младших школьников используемых для оценки образовательных результатов.

Задачи:

- 1) изучить воображение, как процесс активной творческой деятельности, выделить особенности его формирования и развития у детей;
- 2) обосновать возможность применения детского экспериментирования с цветом, как средство развития воображения;
- 3) разработать систему методов, критериев и показателей оценки уровня развития воображения.

Объект — процесс развития творческого воображения у младших школьников.

Предмет — методы, критерии и показатели уровня развития творческого воображения детей младшего школьного возраста.

Практическая значимость результатов исследования состоит в возможности применения разработанного диагностического инструментария, а именно критериев и показателей диагностики развития творческого воображения, для дальнейшей работы на занятиях изобразительного искусства с детьми и оценки результатов их творческой деятельности.



## **Методы исследования, применяемые в работе**

Эмпирические: педагогическое наблюдение, анализ творческих работ; обобщение, классификация, количественный и качественный анализ диагностики, сравнительный анализ начальной и итоговой диагностики.

### **Обзор научной литературы по проблеме**

Различные виды прикладного искусства способствуют развитию воображения у детей. Одним из эффективных средств развития воображения является экспериментальная деятельность с цветом. Цвет является определенным «языком», способом передачи эмоций, впечатлений, жизненного опыта. Концептуальную основу технологии детского экспериментирования составили положения и методические подходы Н. Н. Поддякова, который в качестве основного вида ориентировочно-исследовательской деятельности детей выделяет экспериментирование. В трудах отечественных педагогов и психологов исследуется понятие педагогического эксперимента, как метода, с помощью которого анализируются педагогические явления, факты, опыт [14].

В работах, посвященных анализу «природы» творчества, определяются способы создания диагностических методик в психологии с целью раннего выявления и развития творческих способностей у детей [1, 11]. Ряд работ посвящен анализу вопросов, связанных с разработкой методики, позволяющей исследовать функцию воображения, взаимоотношения воображения с другими познавательными процессами [2, 5, 6].

В работах отечественных педагогов и психологов исследуется функциональное развитие воображения, особенности развития воображения, фантазии в детском возрасте в процессе творческой деятельности, эксперимента [9, 15].

Значительную разработку в трудах отечественных педагогов и психологов получили вопросы методики обучения изобразительному искусству, обобщения опыта художественных занятий с младшими школьниками, разработки комплекса игр, развивающих воображение [8, 12, 10, 7].

Вопросы развития воображения и использования экспериментирования как педагогического средства его развития достаточно подробно отражены в научных работах. Но следует отметить, что в научной литературе не встречается определение понятия «эксперимент с цветом». В нашем исследовании, опираясь на вышеприведенные определения, под детским экспериментированием с цветом будем понимать особую организацию педагогической деятельности учителей и учащихся, в ходе которой, работая с цветом, дети развивают творческое воображение на основе имеющегося опыта.

Технология детского экспериментирования с цветом представляет собой способ организации педагогического процесса, основанный на

взаимодействии педагога и ученика по изучению свойств, характеристик цвета в живописи, при котором происходит поэтапная практическая деятельность по достижению поставленной цели и подтверждения предположений.

### **Результаты исследования**

Существуют различные методы диагностики творческих способностей обучающихся. Наиболее популярным из них является тест креативности П. Торренса, который предполагает оценку развития воображения по показателям: беглость, гибкость, оригинальность, проработанность (тщательность) [12]. Используя данные показатели, нами были выделены критерии эффективности развития творческого воображения детей посредством формирующего эксперимента с цветом, предложены приемы и методы развития творческого воображения (таблица 1).

**Таблица 1**

Методы, критерии, показатели и приёмы развития творческого воображения

Показатели	Приемы развития творческого воображения	Критерии	Методы и работы с учащимися
Оригинальность — способность создавать отличительные нестандартные образы, путём использования цветовой палитры.	Комбинирование — учатся подбирать гармоничные, необычные цветовые сочетания.	Умение намечивать «сложные» по составу оттенки, комбинировать выразительные, индивидуальные цветовые сочетания.	Изучение наглядных колористических пособий (презентация со схемой основных и составных цветов, таблица теплых и холодных оттенков, таблица насыщенности цветов, схемы с цветовыми градациями).
Беглость и вариативность — способность выражать многообразные альтернативные цветовые сочетания и образы.	Инверсия — переопределяют изображаемый образ используя противоположные цветовые комбинации по цветовому кругу. Агглюцинация — путём экспериментирования осваивают оригинальные, необычные, по составу цветовые комбинации.	Способность изображать различные многовариативные цветовые комбинации. Умение изобразить большое количество оттенков в одной творческой работе.	Экспериментирование с цветом (составление цветовой палитры художников), на основе анализа художественных произведений (А. Саврасов, И. Айвазовский, И. Левитан, А. И. Куинджи, Н. К. Рерих, К. Моне, В. Ван Гог, В. В. Кандинский, У. Тёрнер).

<p>Проработанность — умение использовать оттенки, характеризующие свойства изображаемого предмета или объекта.</p>	<p>Символизация — получают опыт изображения с помощью цвета своих чувств, ощущений, имеющих представления об образах предметов; Одухотворение — учатся с помощью цвета изображать образы и явления природы.</p> <p>Схематизация — учатся выделять основные черты, элементы изображаемого образа, путём комбинирования цветовых сочетаний.</p> <p>Гиперболизация и акцентирование — с помощью цвета отражают наиболее характерные, выдающиеся признаки изображаемых предметов.</p>	<p>Способность подбирать цветовую гамму, которая в полной мере описывает особенности, признаки, качества изображаемого объекта.</p>	<p>Экспериментирование с цветом (цвет и эмоции, цвет и форма, цвет и движение, цветовой акцент).</p>
--	---	---	--

*Источник: составлено автором*

Для определения уровня развития творческого воображения младших школьников, были установлены уровни (высокий, средний, низкий), которые оцениваются в баллах (таблица 2) и критерии анализа детских работ (таблица 3).

**Таблица 2**

Уровни показания

<b>Баллы</b>	<b>Уровень</b>
5	высокий
3–4	средний
1–2	низкий

*Источник: составлено автором*

**Таблица 3**

Критерии анализа детских работ

<b>Показатели</b>	<b>Низкий</b>	<b>Средний</b>	<b>Высокий</b>
Оригинальность	Затрудняется в использовании цвета как средства выражения предмета, образа. Изображаемый предмет стандартен и плохо узнаваем.	Используется необычная цветовая гамма. Изображаемый образ узнаваем, но не оригинален.	Цветовая гамма и сам образ оригинальный, индивидуальный, нестандартный и гармоничный.
Беглость и вариативность	Использует только (2–3) основных цвета. Не отображает светотень на предметах. Присутствуют «грязные» цвета.	Использует основные цвета и подбирает несколько необычных оттенков. Знает способы получения дополнительных цветов.	Использует большое количество основных цветов, а также намешивает дополнительные цвета. Обладает навыками определения цветовой гаммы в соответствии с поставленным заданием.
Проработанность	Неудачно расположил изображение на листе (много пустого пространства, рисунок находится на крае листа). Изображаемый объект не дополнен характерными деталями. Цветовая гамма не отражает свойства объекта или предмета.	Элементов использовано мало, но они изображены выразительно, проработаны по колориту, отражают состояние. По композиционному расположению есть небольшие недочеты.	Детально разработал идею, реализовал её в готовой работе индивидуальным языком. Отмечает и четко прорабатывает детали, характеризующие свойства предмета. По содержанию и композиционному расположению на листе работа является необычной. В работе отражено отношение ребенка к изображаемому объекту.

*Источник: составлено автором*

Опытно-поисковое исследование развития творческого воображения младших школьников в процессе экспериментальной деятельности с цветом было проведено на базе МАОУ СОШ г. Тюмени, в 4 классе. Уроки по изобразительному искусству в этом классе проходили по программе «Перспектива». Нами были разработаны диагностическое и формиру-

ющие задания, которые поддерживают и развивают одну из главных идей данной программы. В рамках программы изучаются: основные и составные цвета; тёплые и холодные цвета; смешение цветов; роль белой и чёрной красок в эмоциональном звучании и выразительности образа; эмоциональные возможности цвета; практическое овладение основами цветоведения; передача с помощью цвета характера объекта, его эмоционального состояния; изображение образа природы и природных явлений, различение их характера и эмоциональных состояний; разница в изображении природы в разное время года; жанр пейзажа. Все эти аспекты творческой деятельности учтены и проработаны в созданных нами заданиях.

На констатирующем этапе опытно-поискового исследования была проведена диагностика, определяющая начальный уровень развития творческого воображения младших школьников средствами экспериментирования с цветом. Нами были выбраны критерии для оценки уровня творческих умений учащихся, а также подобраны методы и приёмы развития творческого воображения учащихся на уроках ИЗО (таблица 1).

На констатирующем этапе опытно-поискового исследования была проведена диагностика, определяющая начальный уровень развития творческого воображения младших школьников средствами экспериментирования с цветом. Диагностическое обследование (констатирующий этап) проводилось по теме урока «Свойства предметов в цвете». Цель урока — начальная диагностика развития творческого воображения младших школьников средствами комбинирования цвета для создания образа предмета.

Детям предлагалось изобразить с помощью красок словосочетание из слов, полученных случайным образом подбором карточек с существительными и прилагательными. Главной задачей являлось в понятной мере, оригинально отразить качества, свойства и характеристику предмета или явления, при помощи комбинации цветовых сочетаний. Материалы, используемые на уроке — бумага, карандаш, краски (гуашь), кисти, карточки с прилагательными и существительными.

Нами были проанализированы полученные творческие работы учеников с целью выяснить начальный уровень творческого воображения школьников класса. Показатели развития творческого воображения на констатирующем этапе исследования представлены в таблице 4.

На основании среднего балла по трем критериям мы определили уровень развития творческого воображения младших школьников. Выше нами были установлены уровни — высокий, средний, низкий, которые оценивались в баллах. Всего в классе обучается 30 учеников, количество диагностированных — 8 учеников.

**Таблица 4**

Показатели развития творческого воображения  
на констатирующем этапе исследования

№	Ученик	Критерии развития творческого воображения			
		Оригиналь- ность	Беглость и вариатив- ность	Прора- ботан- ность	Средний балл ученика/Уровень
1	1	5	2	4	4 средний
2	2	4	2	4	3 средний
3	3	5	5	5	5 высокий
4	4	2	3	5	3 средний
5	5	5	5	5	5 высокий
6	6	2	4	4	3 средний
7	7	3	2	2	3 средний
8	8	5	3	3	4 средний
	Сред- ний балл по клас- су/ Уро- вень	4 средний	3 средний	4 средний	

*Источник: составлено автором*

Основываясь на полученных средних баллах по проведенному перво-начальному диагностическому заданию, мы можем сделать вывод. 25% учеников класса, от общего количества обследованных, имеют высокий уровень развития творческого воображения. 75% от исследуемого количества учеников, имеют средний уровень развития воображения, имея при этом оценки 3 и 4. Результаты диагностического обследования на констатирующем этапе представлены на рисунке 1.

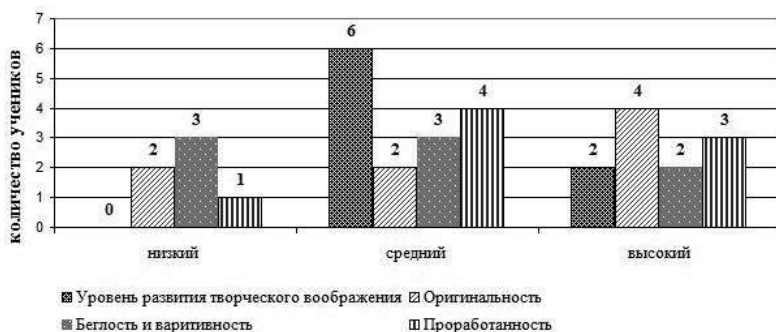


Рис. 1. Результаты диагностического обследования (констатирующий этап)

Источник: составлено автором

Оценка уровня развития проводилась по критериям, основываясь на полученных данных, мы установили следующее.

**Оригинальность.** 50% учеников класса имеют оценки по критерию «оригинальность» выше среднего балла по классу (4), что означает высокий уровень их развития. По 25% учеников имеют средний и низкий уровень развития оригинальности.

25% учеников класса от общего количества обследованных, имеют высокий уровень развития творческого воображения. 75% от исследуемого количества учеников, имеют средний уровень развития воображения, имея при этом оценки 3 и 4.

**Беглость и вариативность.** Около 40% учеников класса имеют оценки по данному критерию выше среднего балла по классу (3), и только 25% учеников имеют высокий уровень развития способности подбирать вариативные цветовые сочетания и образы. Кроме того, следует отметить, что по данному критерию сложился достаточно низкий средний балл учеников класса (3).

**Проработанность.** 75% учеников класса имеют оценки по данному критерию выше среднего балла по классу (4), что означает достаточно хороший уровень развития навыков использования оттенков с целью характеристики свойств изображаемого предмета. 25% учеников имеют уровень развития данного навыка ниже среднего по классу. И только один ученик из исследуемой группы имеет низкий балл (2), что означает низкий уровень развития данных навыков.

В целом, основываясь на полученных данных, можно выделить двух учеников класса, которые получили по всем критериям и общую оценку 5. Анализируя творческие работы этих двух учеников, можно увидеть, что дети оригинально подошли к творческой работе. Они использовали

большое количество цветов и оттенков, детально проработали изображаемый образ, используя своё воображение, а также композиционно грамотно расположили рисунок на листе. Творческие способности данных учеников на начальном этапе исследования находятся на высоком уровне.

В результате диагностического обследования определили ученика, который получил наименьшую оценку за диагностику. Ученица справилась с заданием на оценку 3. В творческой работе ребёнок использовал только один цвет, детали у изображаемого образа отсутствуют, а также узнаётся в полной мере только одно слово из словосочетания. По творческой работе ученицы видно, что ребёнок не смог полностью представить образ, ему не удалось его создать, используя своё воображение.

Таким образом, на основании полученных данных, установлено, что ученики класса имеют высокий уровень развития такого навыка как «проработанность», низкий уровень развития «беглости и вариативности». Средним оказался уровень развития «оригинальности».

Необходимо активно работать над повышением уровня беглости и вариативности путём анализа работ художников с мировым именем и выполнения заданий на подбор различных вариаций цвета и художественного образа, продолжить работу над развитием воображения и оригинальности творческих работ учеников.

Уроки с применением средства экспериментирования с цветом позволят ученикам оригинально использовать в творческих работах цветовую палитру, создавать альтернативные цветовые сочетания, изображать свойства, характеризующие предмет. Это будет способствовать повышению уровня развития творческого воображения учеников.

Приступая к разработке формирующих заданий, основанных на применении экспериментирования с цветом, как средства развития воображения у школьников, исходили из предположения, что одной из главных задач преподавания, является творческое развитие личности, развитие способности применять воображение. Нами были разработаны уроки изобразительного искусства, в соответствии с последовательными этапами хода занятия — экспериментирования с цветом.

После проведения всех формирующих занятий, основанных на эксперименте с цветом, нами было проведено итоговое задание. Итоговая диагностика по структуре не отличается от начальной диагностики с целью проследить динамику развития творческого воображения ребёнка. Ученики случайным образом выбирали карточки с существительным и прилагательным (прилагательные на первоначальной диагностике и итоговой диагностике различались).

На контрольном этапе исследования была проведена оценка на основании среднего балла по трем критериям. Мы определили уровень



развития творческого воображения школьников после проведенных формирующих уроков, оценки занесены в таблицу 5.

**Таблица 5**

Показатели развития творческого воображения на контрольном этапе исследования

№	Ученик	Критерии развития творческого воображения			
		Оригинальность	Беглость и вариативность	Проработанность	Средний балл ученика/Уровень
1	1	4	4	5	4 средний
2	2	5	5	5	5 Высокий
3	3	5	5	5	5 Высокий
4	4	3	4	4	4 Средний
5	5	5	5	5	5 Высокий
6	6	5	5	5	5 Высокий
7	7	3	3	5	4 средний
8	8	5	5	5	5 Высокий
	Средний балл по классу/Уровень	4 средний	5 Высокий	5 Высокий	

*Источник: составлено автором*

Основываясь на полученных средних баллах по проведенному констатирующему диагностическому заданию, мы сделали следующие выводы. 60% учеников класса от общего количества обследованных, приобрели высокий уровень развития творческого воображения. На первоначальном этапе данный показатель составлял 25%. 40% учеников сохранили средний уровень развития воображения (данный показатель составлял 75%). Результаты диагностического обследования на контрольном этапе представлены на рисунке 2.

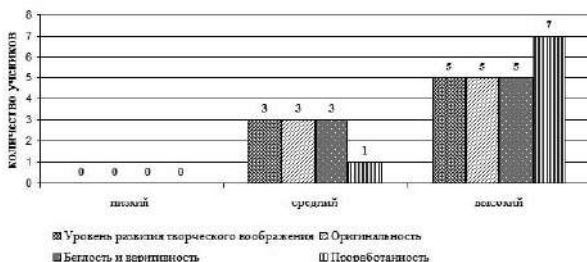


Рис. 2. Результаты диагностического обследования (контрольный этап)  
 Источник: составлено автором

Оценка уровня развития проводилась по критериям, основываясь на полученных данных, мы установили.

**Оригинальность.** Количество учеников, имеющих оценки по критерию «оригинальность» выше среднего балла по классу (4), возросло с 50 до 60%. Учеников с низким уровнем развития оригинальности не выявлено (на начальном этапе было 25%).

**Беглость и вариативность.** Следует отметить, что в целом, по исследуемым ученикам, вырос средний балл по данному критерию до уровня 5 (на первоначальном этапе составлял 3). 60% учеников имеют высокий уровень беглости и вариативности. Это говорит о повышении их способностей выражать многообразные цветовые сочетания и образы. 40% учеников класса имеют средний уровень сформированности творческого воображения по данному критерию.

**Проработанность.** Ученики класса повысили оценки по данному критерию. 85% учеников приобрели высокий балл (прошлый результат 75%). Это говорит о положительной динамике развития навыков использования оттенков с целью характеристики свойств изображаемого предмета.

Далее мы сравнили результаты констатирующего и контрольного этапов. Результаты сравнения представлены на рисунке 3.

В целом, основываясь на полученных итоговых данных, мы видим, что двое учеников, которые на начальном этапе получили оценки 5, сохранили их. Работы выполнены качественно. Дети в понятной мере и по-своему оригинально отобразили словосочетание, дополнив его деталями, а также использовали большое количество цветов и оттенков. Можно увидеть, что у этих учеников активно используется творческое воображение. Также стоит отметить трех учеников, которые повысили свои оценки до высокого уровня. Ученики повысили свои показатели благодаря тому, что освоили новую информацию о работе с цветом и научись применять её на практике, в процессе формирующих уроков. Ученица, которая на начальном диагностическом задании получила

оценку 3, на итоговом диагностическом задании повысила свой показатель и получила оценку 4. Анализируя итоговую творческую работу ученицы, можно увидеть, что она изобразила узнаваемый образ, детально проработала рисунок, добавив в него мелкие элементы. В творческой работе присутствуют разные оттенки зелёного. Можно с уверенностью сказать, что ученица успешно освоила информацию в процессе формирующих занятий и научилась более целно видеть образы, задействуя своё воображение, тем самым повысила свои творческие навыки.



Рис. 3. Результаты констатирующего и контрольного этапов

Источник: составлено автором

### Заключение

Таким образом, на основании полученных данных, сделаны выводы. После проведения формирующих уроков ученики класса повысили уровень развития творческого воображения по всем трем критериям. Наибольший рост произошел по критериям *беглость* и *вариативность*, *проработанность*. Средним остался уровень развития «оригинальности». Таким образом, с учениками класса необходимо продолжать активно работать над повышением уровня оригинальности, проводить уроки, направленные на развитие творческого воображения школьника. Одним из эффективных методов такого развития являются задания, основанные на экспериментировании с цветом.

Обоснована возможность применения детского экспериментирования с цветом, как средство развития воображения. При этом отмечено, что, используя различные техники работы с цветом, необходимо стимулировать учеников к творческой активности.

Разработана и апробирована система методов, критериев и показателей оценки уровня развития творческого воображения. На основе

системы показателей: оригинальность, беглость и вариативность, проработанность нами были выделены критерии эффективности развития творческого воображения детей посредством формирующего эксперимента с цветом, предложены приемы и методы развития творческого воображения. Данная система позволяет оценить и проследить в динамике уровень развития творческого воображения учеников.

#### Литература

1. *Богоявленская Д.Б.* Пути к творчеству. М.: Издательство Знание, 1981. 96 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=604444#1> Библиофонд (дата обращения 1.06.2021).
2. *Выготский Л.С.* Воображение и творчество в детском возрасте. СПб.: Питер: Союз, 1997. 93 с.
3. *Выготский Л.С.* Лекции по психологии. Санкт-Петербург, 2003. 144 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=604444#1> Библиофонд (дата обращения 29.05.2021)
4. *Выготский Л.С.* Психология творчества. М.: Инфра-М, 2011. 487 с.
5. *Дудецкий А.Я.* Теоретические вопросы воображения и творчества. М.: Инфра-М, 2012. 354 с.
6. *Дьяченко О.М.* Об основных направлениях развития воображения у детей // Вопросы психологии. 2007. № 16. С. 52–59.
7. *Ершова А.П.* Опыт художественных занятий с младшими школьниками. М.: Просвещение, 1992. 116 с.
8. *Заика Е.В.* Об организации игровых занятий для развития мышления, воображения и памяти школьников // Вопросы психологии. 2010. № 1. С. 23–27.
9. *Инатъев С.Е.* Закономерности изобразительной деятельности детей: учебное пособие для вузов. Москва: Академический проект; Фонд «Мир», 2007. 208 с.
10. *Коньшева Н.М.* Методика обучения изобразительному искусству младших школьников. М.: Издательский центр «Академия», 1999. 192 с.
11. *Крутецкий В.А.* Психология. М.: Просвещение, 2006. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=604444#1> (дата обращения 28.05.2021).
12. *Неменский Б.М.* Программа «Изобразительное искусство и художественный труд» для средних общеобразовательных учебных заведений разработана под руководством Б.М. Неменского авторским коллективом: В.Г. Горяев, Н.А. Горяева, Г.Е. Гуров, А.А. Кобозев, М.Т. Ломоносова, Л.А. Неменская, А.С. Питерских. [Электронный ресурс]. URL: <http://nsc.1september.ru/article.php?id=200203006> (дата обращения 27.05.2021)
13. *Поддяков Н.Н.* Творчество и саморазвитие детей дошкольного возраста. Концептуальный аспект. Волгоград: Перемена, 1995. 87 с.
14. *Поддяков Н.Н.* Экспериментирование и эвристическая структура опыта ребенка // Актуальные проблемы образования и науки: традиции и перспективы. Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 55-летию Института дошкольного воспитания и 110-летию со дня рождения А.В. Запорожца. ФГБНУ «Институт изучения детства, семьи и воспитания Российской академии образования». М., 2016. С. 174–179.
15. *Субботина Л.Ю.* Детские фантазии: развитие воображения детей. Екатеринбург: У — Фактория, 2006. 192 с.
16. *Токарева А.О., Колчанова Е.А.* Детский эксперимент с цветом как средство развития творческого воображения младшего школьника // Педагогический вестник. Научный журнал. Новосибирск—Ялта: Издательство АНС «СибАК», 2020. Вып. 14. 133 с. С. 117–119.
17. *Шебланова Е.И.* Теория и тесты творческого мышления Е.П. Торренса // Журнал практического психолога / под ред. А. Г. Лидерс. М.: Фолиум. № 3. 2007, май-июнь. С. 149–166.

## НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ УЧИТЕЛЯ

*Проблемой исследования было преодоление противоречия между актуальной необходимостью выявлять и повышать уровень научного потенциала учителя и отсутствием методологических и методических подходов к разработке и использованию дидактических средств, обеспечивающих формирование личности учителя с развитой научной культурой. Это качество личности педагога является показателем профессионального развития и может рассматриваться как обязательная составляющая профессиональной компетенции, обусловленной непрерывно повышающимся научным уровнем образовательной деятельности и значительной долей наукоемких технологий, к работе с которыми школа готовит обучающихся.*

*Целью исследования стало обоснование возможности разработки дидактических инструментов, стимулирующих научную активность учителя.*

*Методология решения названной проблемы основана на следующих теоретических концепциях: психологические основы исследовательского подхода к обучению, концепции формирования исследовательского поведения, идеи о сущности и формировании интеллектуальной активности, научные подходы к формированию личности профессионала.*

*Результаты исследования позволили сформулировать понимание научного потенциала как одной из важнейших составляющих личностной профессиональной компетенции педагога. Научный потенциал педагогического работника — интегративное качество личности, проявляющееся в возможности научного познания выполняемой образовательной деятельности, обеспечивающего посредством активного рефлексивного мышления оптимальное профессиональное развитие, повышение профессиональной компетенции и разработку авторских дидактических инструментов в качестве ориентировочной основы решения профессиональных образовательных задач с учетом личных и профессиональных потребностей.*

*На основании профессиографического анализа деятельности учителя была выявлена необходимость развития научного потенциала учителя в составе его педагогической деятельности без отвлечения от работы. Посредством задачного метода исследования обосновано содержание диагностических материалов, раскрывающих уровень научного потенциала педагога, которые одновременно можно использовать в качестве средств повышения научной культуры учителя.*

*В качестве заключительного вывода можно считать обоснованной возможность определения уровня научного потенциала учителя и выработки эффективных механизмов его повышения.*

**Ключевые слова:** научный потенциал учителя, профессиографический анализ деятельности педагога, задачный метод исследования, тестовые задачи, саморазвитие педагога, рефлексия, модель организационно-методического сопровождения.

Вхождение России в число ведущих стран мира по качеству общего образования смогут обеспечить современно мыслящие и эффективно действующие учителя, обладающие развитой научной культурой.

Востребован педагог с высоким уровнем научного потенциала. Это является показателем профессионального развития и может рассматриваться в качестве обязательной составляющей профессиональной

компетенции, обусловленной непрерывно повышающимся научным уровнем образовательной деятельности и значительной долей наукоемких технологий, к работе с которыми школа готовит обучающихся.

Это приобретает особую актуальность в связи с введением профессионального экзамена для учителей в качестве независимой оценки квалификации. Использование технологий исследования уровней научного потенциала педагогов при проведении профессионального экзамена увеличит его результативность и минимизирует конфликтность.

На основании результатов этого исследования качество профессиональной образовательной деятельности можно повысить посредством организационно-методического сопровождения повышения научного потенциала педагога образовательной организации.

Целесообразно актуализировать непрерывный научный анализ педагогом опыта собственной образовательной деятельности в виде рефлексивной активности, результаты которой становятся ориентировочной основой более продуктивных образовательных практик.

Научный потенциал педагога в современных социально-экономических условиях входит в структуру профессиональных компетенций специалиста, определяющих уровень профессионализма в любой сфере образовательной деятельности.

«Профессиональная компетенция — способность успешно действовать на основе практического опыта, умения и знаний при решении профессиональных задач; общие компетенции — универсальные способы деятельности, инвариантные для всех (большинства) профессий и специальностей, направленных на решение профессионально — трудовых задач» [13]. Компетенция показывает, насколько специалист понимает и реализует профессиональные ценности. В образовании к ним относятся, в частности, создание инновационных дидактических продуктов (рабочих программ, проектов, презентаций и т.п.), пользующихся спросом на рынке образования и инновационные подходы к становлению и развитию культуры умственного труда обучающихся, что обеспечивает переход от обучения к самообучению, от воспитания к самовоспитанию на основе актуализации высокого уровня научного потенциала учителя. Инновационная деятельность — это деятельность, основанная на научном познании.

### **Постановка проблемы**

Актуальным становится выявление с позиции личностно развивающей педагогики индивидуальных особенностей педагогических работников образовательных организаций в качестве основы разработки механизма повышения научного потенциала как фактора самореализации в профессиональной деятельности.

Обнаруживается противоречие между большой загруженностью педагогов в образовательном процессе и необходимостью нахождения свободного времени для личностного саморазвития. Выход один — процедуру саморазвития ввести в структуру профессиональной образовательной деятельности педагога.

Возникает проблема — необходимо сформировать у преподавателей образовательных организаций мотивированность к саморазвитию личного научного потенциала, но отсутствуют научно обоснованные механизмы, обеспечивающие личностное развитие преподавателей в составе образовательной практики.

**Гипотеза исследования:** научный потенциал преподавателя образовательной организации становится эффективным средством, повышающим продуктивность личной педагогической деятельности, если будут установлены взаимозависимости между личностными особенностями работника и его профессиональной компетенцией.

### Методология исследования

В процессе изучения механизмов повышения научного потенциала учителей использовались следующие методологические подходы и теоретические концепции: психологические основы исследовательского подхода к обучению (Савенков А. И.), концепции формирования исследовательского поведения (Поддяков А. Н.), идеи о сущности и формировании интеллектуальной активности (Богоявленская Д. Б.), научные подходы к формированию личности профессионала (Климов Е. А., Шадриков В. Д.).

Совместно с перечисленными выше теоретическими концепциями при выявлении и повышении уровня научного потенциала педагогов рекомендуется использовать положения лично развивающей педагогики (Г. А. Ковалев, Е. В. Бондаревская, Б. С. Братусь, В. А. Петровский, В. В. Сериков, Е. И. Исаев, В. И. Слободчиков [9], Н. Ф. Талызина [10], И. С. Якиманская [12] и др.), современные концепции профессиональной подготовки педагога (Е. П. Белозерцев, В. И. Загвязинский, А. К. Маркова [6] и др.), теоретические положения профессиональной педагогики (Е. А. Климов [4], М. Г. Сергеева, Т. Ю. Ломакина [5], А. М. Новиков [7], Н. С. Пряжников [8], В. Д. Шадриков [11] и др.), парадигмы компетентностного подхода в образовании (А. А. Вербицкий, Э. Зеер [3], И. С. Сергеев и др.).

Научный потенциал педагога способствует повышению результативности учебного процесса в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов и является фактором становления адаптивной личности выпускника.

Научный потенциал педагога включает в себя: мотивированность педагога к научному познанию, владение технологией выполнения научного

поиска, активность при проведении научных исследований, способность к обобщению полученных результатов, формированию выводов и распространению результатов научного осмысления своей педагогической деятельности, обеспечивающих новое качество образовательной деятельности, как своей, так и коллег по профессии, научная организация собственной деятельности, объективное оценивание (рефлексия) выполненного научного поиска и практической применимости его результатов.

### **Методика исследования**

Использовался профессиографический анализ деятельности учителя и задачный метод определения и повышения уровня научного потенциала педагога. Обоснована целесообразность выявления уровней научного потенциала педагогических работников методом экспертных оценок.

Разработаны вопросы, предъявляемые в форме анкеты, для определения личностных характеристик, отражающих уровень научного потенциала учителя.

#### *Перечень вопросов:*

- 1) У вас есть потребность к поиску нового знания в проводимой образовательной деятельности?
- 2) Знаете ли вы, что такое научное познание и как оно осуществляется?
- 3) Вы знакомы с научной литературой по проблемам обучения?
- 4) Вы готовы проанализировать вашу образовательную деятельность, выявить проблемы и постараться найти их решение в научной литературе?
- 5) Вы знаете, что такое научно-исследовательская деятельность?
- 6) Вы проектируете свою образовательную деятельность с целевой направленностью на получение результата в соответствии с образовательным Стандартом?
- 7) Вы прогнозируете динамику становления личности будущего выпускника школы с учетом личностных характеристик обучающихся?
- 8) Можете ли вы конструировать индивидуальные образовательные траектории в соответствии с требованиями Стандарта и личностными особенностями обучающихся?
- 9) Обсуждаете ли вы с коллегами проблемы, возникающие в процессе образовательной деятельности?
- 10) Вы оцениваете личную преподавательскую деятельность и ее результаты? (проблема рефлексии).
- 11) Вам удастся управлять коллективной образовательной деятельностью обучающихся?
- 12) Вы готовы внедрять в свою педагогическую деятельность новое



- знание — полученное лично, обнаруженное в научной литературе?
- 13) Знаете ли вы научные принципы управления инновационной деятельностью в учебном процессе?
  - 14) Знаете ли вы научные принципы становления и развития научной культуры обучающихся?
  - 15) Знакомы ли вы с проблемами личностно развивающей педагогики?
  - 16) Используете ли вы в своей образовательной деятельности индивидуальные образовательные траектории?
  - 17) Знаете ли вы требования рынка образовательных услуг к качеству образовательных продуктов (образовательных рабочих программ, методик, методических рекомендаций, проектов и т.п.)?
  - 18) Каков ваш стаж педагогической работы по преподаваемому предмету и по другим предметным областям?
  - 19) Каков ваш стаж производственной работы и по какой специальности (для учителей, занимающихся преподаванием после другой трудовой деятельности)?

Результативна оценка уровня научного потенциала учителя с использованием специально смоделированных профессиональных задач, предъявляемых педагогу в тестовом режиме. Обоснована целесообразность использования задачного метода исследования и обучения. Были разработаны тестовые задачи, обеспечивающие выявление уровней научности мыслительной деятельности педагога. В то же время эти задачи могут выполнять развивающую функцию, являясь и обучающим инструментом. Научные подходы подробно раскрыты в публикациях автора [1; 2; 14].

Задачи разрабатывались для использования в процессе повышения профессиональной квалификации преподавателей профессиональных образовательных организаций, но как показали результаты теоретической работы, технологию и методику их использования можно экстраполировать применительно к диагностической и развивающей деятельности с учителями общеобразовательных организаций [2].

### **Результаты исследования**

Установлено, что предложенное содержание вопросов для анкетирования с целью формирования перечня личностных критериев оценки уровня научного потенциала учителей является открытой системой, доступной для совершенствования и конкретизации на отдельных этапах повышения научного потенциала педагогов в зависимости от результатов, мотивированности и направленности, показанных педагогическими работниками.

Также установлено, что при разработке структуры и состава органи-

зационно-методического блока модели организационно-методического сопровождения развития научного потенциала педагогических работников целесообразно использовать модульную структуру блока, которая проектируется в соответствии с личностными характеристиками учителей. В выявленных на основании имеющейся официальной статистической информации личностных характеристиках педагогов, в соответствии с которыми предложено формировать группы по повышению научного потенциала работников, отсутствуют некоторые существенные качества профессиональной компетенции, необходимые для проведения эффективной современной образовательной деятельности.

Было установлено содержание 6 единых уровней научного потенциала педагога: 1) мотивированность к научному познанию в структуре разработки, обновления и проектирования рабочей образовательной программы в соответствии с должностными обязанностями; 2) технологическая готовность к реализации научного познания; 3) состояние общей научной грамотности (знание результатов деятельности ученых в сфере образования о ведущем виде профессиональной образовательной деятельности); 4) активность осуществления научного познания в процессе образовательной деятельности; 5) результативность научно-внедренческой деятельности по совершенствованию выполняемой ведущей профессиональной образовательной деятельности на основании результатов научного поиска; 6) деятельность на научной основе по разработке конкурентоспособных образовательных продуктов (ведущий уровень).

Обосновано, что при разработке структуры и состава организационно-методического блока модели организационно-методического сопровождения развития научного потенциала педагогических работников целесообразно использовать модульную структуру блока, включающую в составе блока мероприятия по повышению научного потенциала педагога с использованием модуля «Управление инновациями в образовании» и модуля «Проектная культура педагога» с учетом установленных личностных критериев для оценки уровня научного потенциала.

Развитие научного потенциала целесообразно осуществлять по следующим направлениям: прогностическому, проектному, конструктивному, коммуникативному, управленческому, рефлексивному.

Состав организационно-методического блока модели организационно-методического сопровождения развития научного потенциала педагогических работников:

- 1) диагностика уровней научного потенциала педагога;
- 2) формирование мотивированности к непрерывному повышению уровня научной культуры в течение всей жизни в качестве фактора саморазвития и самореализации;
- 3) становление мобильности мышления при постановке и решении

научных образовательных задач и на этой основе при выявлении нового знания в опыте образовательной деятельности и внедрении этих результатов в личную практику преподавания;

- 4) формирование понимания риска и ответственности перед обучающимися вследствие внедрения новых научных подходов в образовательную практику;
- 5) формирование навыков рефлексии личностных достижений в научном познании образовательной практики;
- 6) становление деятельности по созданию на научной основе качественных образовательных продуктов (теоретическое осмысление личного опыта работы), пользующихся спросом у коллег и на рынке образовательных услуг;
- 7) уровневое оценивание результативности использования модели в форме выявления уровней актуализации научного потенциала личности: операционального, креативно-продуктивного, деятельностно-инновационного, используемых в качестве диагностики развития научного потенциала.

Определен перечень личностных критериев для оценки уровня научного потенциала в составе организационно-методического блока модели организационно-методического сопровождения развития научного потенциала педагогических работников:

- 1) личностно-мотивационный критерий уровня развития научного потенциала педагога — степень проявления потребности в научном познании;
- 2) личностно-технологический критерий уровня развития научного потенциала педагога — характеристика образовательной деятельности педагога с позиции научного познания;
- 3) научно-познавательный (поисковый) критерий уровня развития научного потенциала педагога — направленность педагога на поиск нового знания в образовательной деятельности;
- 4) проективный критерий уровня развития научного потенциала педагога — использование технологий и структуры проектной деятельности как детерминанта и основы научного поиска;
- 5) критерий научно-познавательной активности личности — уровень активности педагога в постановке и решении научных проблем в образовательной деятельности.

Установлен оценочный перечень определения уровня научного потенциала педагога в составе организационно-методического блока модели организационно-методического сопровождения развития научного потенциала педагогических работников:

- 1) уровень ценностных ориентиров в научно-исследовательской деятельности;

- 2) уровень научной грамотности педагога;
- 3) уровень научности выполняемой образовательной деятельности;
- 4) уровень научной поисковой активности — поиск научной литературы и общение по научным проблемам с коллегами и учеными;
- 5) уровень проектирования образовательной деятельности на научной основе, на выявленном научном знании — реализация в образовании проектного метода реализации научного мышления;
- 6) уровень обобщения и распространения личного опыта преподавания на научной основе — публикационная активность, обмен опытом с коллегами и учеными;
- 7) уровень рефлексии личной научно-исследовательской деятельности — личная самооценка с целью саморазвития.

### **Обсуждение результатов**

Личностно развивающая деятельность при использовании организационно-методического блока модели организационно-методического сопровождения развития научного потенциала педагогических работников основана на использовании интегративно-деятельностного, системного и компетентностного подходов. Эффективность модели обеспечивается мотивационно-целевым, содержательным, деятельностно-практическим, оценочно-диагностическим подходами. Оценочно-диагностическая деятельность позволяет установить уровни развития научного потенциала педагога.

Используется спроектированное технологическое содержание реализации развивающей деятельности (задачный метод). Выявляются причинно-следственные закономерности актуализации научного потенциала как компонента профессиональной компетенции в различных видах деятельности педагога — образовательной, инновационной, научно-поисковой.

Модель направлена на обеспечение понимания педагогом сущности и содержательных компонентов научного познания, активного участия в научно-познавательной деятельности и на её совершенствование. Модель обеспечивает теоретические, практические, консультативные и тренинговые формы взаимодействия наставника (тьютора) и педагога, а также рефлексии проводимой развивающей деятельности. Используется системный подход к личностно-профессиональному становлению.

Целевая, мотивационная, творческая, прогностическая, преобразующая функции сопровождения обеспечивают возможность контроля этапов приобретения опыта научно-поисковой деятельности и динамики личностного развития педагога в составе научно ориентированной образовательной деятельности.

Учитывается, что научный потенциал личности определяется моти-

вационными и ценностно-ориентирующими компонентами, направленностью на повышение личного профессионального мастерства.

### Выводы

Результаты выполненного исследования показывают необходимость функциональной интеграции научного потенциала педагога с его профессиональной деятельностью в соответствии с должностной инструкцией. Определена актуальность повышения научного потенциала педагогов в прямой зависимости от возраста, образовательного уровня и переподготовки специалистов. Следует учитывать уровень педагогического стажа и стаж работы по преподаваемому учебному предмету.

Структура и состав организационно-методического блока являются открытой системой, обеспечивающей возможность совершенствования предложенных дидактических подходов к повышению научного потенциала преподавателя в зависимости от практических результатов реализации состава входящих в него модулей.

Работа выполнена в рамках государственного задания ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования» № 073–00007–20–01 на 2020 год.

### Литература

1. Бычков А.В. Научный потенциал педагогических работников: механизмы выявления и повышения//Стандарты и мониторинг в образовании. 2020. Том: 8. № 6. С. 46–52.
2. Бычков А.В. Научный потенциал педагога: в профильной школе и в колледже // Профильная школа. 2020. Том.8. № 4. С. 7–13.
3. Зеер Э.Ф., Павлова А.М., Сыманюк Э.Э. Модернизация профессионального образования: компетентностный подход. М.: Изд-во Московского психолого-социального института, 2005. 215 с.
4. Климов Е.А. Психология профессионального самоопределения. М.: Изд. Центр «Академия», 2004. 304 с.
5. Ломакина Т.Ю., Сергеева М.Г. Педагогические технологии в профессиональных учебных заведениях. Монография. М.: Academia, 2008. 288 с.
6. Маркова А.К. Психология труда учителя. М.: Просвещение, 1993. 192 с.
7. Новиков А.М. Постиндустриальное образование. М.: Эгвес, 2008. 136 с.
8. Пряжников Н.С. Психология труда. М.: Academia, 2017. 238 с.
9. Слободчиков В.И., Исаев Е.И. Психология образования человека. Свято-Тихоновский гуманитарный университет, 2014. 432 с.
10. Талызина Н.Ф. Педагогическая психология Практикум: учебное пособие для вузов М.: Издательство Юрайт, 2021. 190 с.
11. Шадриков В.Д. Психология деятельности человека. М.: Изд-во «Ин-т психологии РАН», 2013. 464 с.
12. Якиманская И.С. Основы личностно ориентированного образования. М.: Изд-во «Бином. Лаборатория знаний», 2013. 222 с.
13. ru.m.wikipedia.org/wiki...Доступ 07.05.20.
14. Shaposhnikova T.D., Kurdyumova I.M., Bychkov A.V., Alekseyenkova E.G. Scientific Potential Of Teachers Of Secondary Vocational Education In Their Professional Communication. European Proceedings of Social and Behavioural Sciences (EpsBS), 2020, Volume 95, Pages 1107–1113. Doi: 10.15405/epsbs.2020.11.03.117.

К. А. Герасенкова

## ВОЗМОЖНОСТИ ИНФОРМАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ РАЗВИТИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

*Динамичное развитие современного общества ставит перед системой образования новые вызовы, требующие быстрой и эффективной адаптации к новым условиям. В качестве инструмента преодоления вышеупомянутых трудностей мир постепенно переходит к внедрению концепции непрерывного образования взрослых, цель которой — обеспечивать образование на протяжении всей жизни. В таких условиях становится закономерным процесс трансформации образования, в особенности профессиональное развитие педагогов в рамках концепции «образование через всю жизнь». Один из векторов профессионального развития педагогов — информальное образование. В статье затрагивается проблема возможности применения информального образования в процессе профессионального развития педагогов высшей школы. Цель статьи — выявить различные формы применения информального образования в профессиональном развитии педагогов высших учебных заведений. В качестве эмпирического материала используются работы зарубежных исследователей, содержание программ профессионального развития, интернет-платформы университетов. Применяются методы теоретического познания: анализ и синтез и обобщение полученной информации. В ходе исследования выявлена широкая распространенность форм информального образования в процессе профессионального развития педагогов США, Великобритании и Финляндии. Среди них: создание на базе университетов профессиональных учебных сообществ и платформ для кооперации преподавателей, использование портфолио преподавателя, в том числе электронного, внедрение в процесс профессионального развития практики менторства. Приводятся их преимущества и недостатки. На основе полученного материала в выводе к статье приводится оценка потенциала применения форм информального образования в процессе профессионального развития педагогов высших учебных заведений.*

**Ключевые слова:** непрерывное образование, информальное образование, профессиональное развитие, преподаватель высшей школы.

В динамично развивающемся мире актуальной становится необходимость постоянного совершенствования знаний, умений и навыков профессии преподавателя высших учебных заведений, что отражается в рамках концепции образования через всю жизнь (lifelong learning) посредством непрерывного профессионального развития для всех специальностей, том числе и для педагогических работников. Вопросы поддержания непрерывного темпа профессионального развития педагогов находятся в центре внимания зарубежных и российских ученых [2, с. 240]. Отмечается, что непрерывное образование выступает двигателем инноваций, трансформирующих современную систему образования. В мировом пространстве концепция непрерывного образования была представлена на форуме ЮНЕСКО (1965), в докладе ООН «Обучение на протяжении всей жизни» (2011), в Докладе ОЭСР «Обучение в течение

всей жизни для взрослых» (2013) и в Декларации всемирного образовательного форума ЮНЕСКО (2015). В современных исследованиях приводятся данные, которые подчеркивают важность непрерывного процесса получения знаний, умений и навыков, а также о потребности взрослого населения в приобретении и совершенствовании широкого круга компетенций [8, р. 10]. Авторы монографии «Век живи — век учись. Непрерывное образование в России» анализируют особенности данного процесса в России и за рубежом и отмечают, что навыки, приобретенные во время постоянного обучения, благотворно влияют как на экономический рост стран, так и на личностный интерес индивидов к приобретению новых квалификаций [1, р. 31].

Данная статья затрагивает проблему возможностей применения информального образования в профессиональном развитии преподавателей высшей школы. Цель статьи: рассмотреть современные формы реализации информального образования в профессиональном развитии педагогов высшей школы. Представляется сущность информального образования как компонента непрерывного образования, анализируется суть его определений, разработанных исследователями, обосновывается актуальность данного типа образования для профессионального совершенствования педагогов высшей школы, представляются примеры интеграции форм информального образования в процесс совершенствования знаний, умений и навыков педагогов высшей школы в образовательном пространстве США, Великобритании и Финляндии, прогнозируются возможности развития их потенциала в данной области. В качестве эмпирического материала предлагаются выводы и результаты исследований, представленных в публикациях зарубежных и российских авторов, содержание программ профессионального совершенствования преподавателей университетов Великобритании, США и Финляндии.

Пути решения проблемы профессионального развития педагогов в рамках концепции непрерывного образования лежат в сфере информального образования, суть и понятие которого были сформулированы американским философом Джоном Дьюи в XIX веке [7, с. 6]. По его мнению, базовое и исходное образование человека постоянно пополняется и обогащается благодаря получаемому опыту в ходе непосредственного применения знаний, умений и навыков. Информальное образование определяется зарубежными учеными как процесс обучения, реализующийся на протяжении всей жизни, когда индивид приобретает и присваивает знания, умения и строит отношения в результате ежедневного опыта и взаимодействия со средой. Оно не имеет четких рамок организации, может происходить бессистемно и иногда непреднамеренно, но играет значительную роль в непрерывном образовании человека [5, с. 8]. Подчеркивается, что основной объем информального

образования индивид получает на рабочем месте в рамках сообществ по обмену опытом [3, с. 201].

Актуальность неформального образования в процессе профессионального развития педагогов отмечают британские исследователи, полагающие, что комбинация формального и неформального образования способствует достижению сбалансированных образовательных результатов [16, с. 1]. Среди значимых характеристик неформального образования выделяются: автономность, спонтанность, отсутствие конкретного наставника, непредсказуемость результатов. В качестве примера упоминается опыт молодых преподавателей, которым часто приходится самостоятельно преодолевать возникающие на их профессиональном пути трудности, прибегая к неформальным способам образования, например, взаимодействию с коллегами [13, с. 8]. Американские исследователи отмечают, что неформальное взаимодействие в рамках педагогического общения помогает установить связь между отдельным преподавателем и профессиональным сообществом, что способствует формированию положительного отношения к работе и благотворно влияет на ее продуктивность [15, с. 40].

Вышеназванные страны с положительным опытом применения неформального образования в процессе профессионального совершенствования преподавателей, приведенного в качестве примеров, занимают высокие показатели в международных рейтингах образовательных услуг, что, в свою очередь, обуславливает необходимость постоянного непрерывного совершенствования в профессиональной сфере педагогов высших учебных заведений. Университеты используют большое количество инновационных подходов, чтобы сделать неформальное образование доступным и привлекательным для преподавателей. Одна из наиболее распространенных форм этого вида образования, обладающая потенциальными возможностями в совершенствовании универсальных и профессиональных компетенций и привлекательная для педагогов, — организация профессиональных учебных сообществ преподавателей как в реальной, так и в виртуальной сферах общения (*Professional learning communities*).

Профессиональные сообщества для обеспечения целей совершенствования профессионального роста педагогов обладают следующими характеристиками: общность ценностей и видения профессионального развития его участников, коллективное образование посредством обмена личным профессиональным опытом, дружелюбная среда для общения. В текущей мировой практике широкое развитие получили виртуальные профессиональные сообщества обмена опытом, которые создаются на базе университетов, либо отдельных факультетов. Например, университет Стэнфорда (США) предлагает своим сотрудникам присоединиться



к Stanford Teaching Commons — виртуальной платформе, где преподаватели могут воспользоваться полезными ресурсами, принять участие в семинарах, брифингах, либо получить необходимую консультацию ментора. На базе университета Хельсинки в Финляндии функционирует Центр преподавания и обучения (The Centre for University Teaching and Learning) — подразделение для преподавателей, которое способствует непрерывному обмену опытом и предлагает полезные ресурсы для профессионального развития. В исследовании университета Ювяскюля (Финляндия) отмечаются следующие положительные черты участия преподавателей в деятельности профессиональных учебных сообществ: укрепление взаимоотношения с коллегами по кафедре и взаимоподдержка, а также интеграция менее опытных преподавателей в профессиональную среду [12, с. 610].

Создание личного портфолио — еще одна форма неформального профессионального развития педагогов. В связи с процессом цифровизации образования традиционный формат бумажного портфолио уступил место электронному варианту. Исследователи отмечают следующие положительные аспекты его применения — непрерывный процесс развития профессиональной идентичности педагога, персонализация достижений, возможность осуществления рефлексии как самоанализа собственных действий, так и обсуждение его с коллегами, так как коллективная рефлексия выступает мощным механизмом формирования чувства принадлежности как к локальному педагогическому сообществу на базе отдельной образовательной организации, так и на глобальном уровне [14, с. 182].

Более того, исследователями установлено, что ведение электронного портфолио способствует совершенствованию навыков работы со средствами информационных компьютерных технологий [10, с. 10–11]. Наличие электронного портфолио позволяет педагогу высшей школы легко интегрироваться в иные современные образовательные системы для совершенствования профессиональной компетенции. В исследовании британского университета Sunderland отмечается, что ведение электронного портфолио способствовало повышению цифровой грамотности педагогов, фокус-группа отметила, что в процессе работы, они улучшили навыки взаимодействия с электронными сервисами Google [4, с. 70].

Распространенной формой неформального образования за рубежом является менторство. Ученые отмечают, что в сфере высшего образования институт менторства обладает особой ценностью в оказании помощи педагогам [11, с. 21]. Академическое менторство реализуется в различных формах, может иметь как индивидуальную, так и коллективную направленность. Преимущество данного вида взаимодействия — непрерывный обмен опытом, развитие доверительных отношений,

укрепление уверенности в профессиональном поведении. Как правило, ментор выступает в роли наставника, либо инструктора, но в последние десятилетия получила развитие информальная форма со-преподавания, которая подразумевает непосредственное участие ментора в преподавательской деятельности подопечного, например, при планировании занятий, разработке системы оценивания, организации учебного пространства [14, с. 150].

Программы менторства для преподавателей широко распространены в США, например в университете Стэнфорда популярным является дифференцированный подход, осуществляемый в зависимости от статуса преподавателя и его профессиональных нужд, целей и задач дальнейшего роста. Гарвардская высшая педагогическая школа имеет программу менторства, где преподавателям оказывается помощь в формулировании профессиональных целей, траектории их достижения, делается анализ прогресса деятельности преподавателя.

Академическое менторство также применяется в Великобритании. Так, в университете Оксфорда делается акцент на информальном взаимодействии двух сторон: преподавателям рекомендуется лично обращаться к тем, кого бы они хотели видеть в роли ментора для себя, а также использовать помощь коллег. Программы менторства для преподавателей предлагают и высшие учебные заведения Финляндии. Например, программа университета Турку рассчитана как на оказание помощи исследователям, так и на профессиональное развитие педагогов. Особенность программы в том, что все менторы являются выпускниками университета Турку, и, соответственно, имеют четкое и компетентное представление о наиболее продуктивных способах стимулирования интереса к профессиональному развитию у педагогического состава. В финской образовательной среде широко распространено групповое менторство — рассчитанное на 5–10 участников. Основное преимущество подобного формата — персонализированный подход к каждому, дающий возможность ознакомиться и разобраться с каждым отдельным случаем. Ментор выступает в качестве фасилитатора беседы: направляет ход дискуссии, предлагает выполнить упражнения и практики, поощряет преподавателей высказывать свою точку зрения и помогать коллегам в поиске путей преодоления трудностей [9, с. 111].

Исследование возможностей применения различных форм информального образования в профессиональном совершенствовании педагогов позволило сделать следующий вывод: в информальном образовании за счет возможностей использования его разнообразных форм содержится богатый потенциал для профессионального роста и совершенствования преподавателей высшей школы. Одной из таких форм являются профессиональные учебные сообщества преподавателей, которые помогают

педагогам эффективнее интегрироваться в профессиональную среду, за счет прямого взаимодействия с коллегами и поддержания уважительного отношения членов педагогического сообщества друг к другу. Переход профессиональных сообществ в виртуальную среду сделал возможным обмен педагогов опытом в глобальной перспективе.

Другой формой выступают электронные портфолио, помогающие педагогам осуществлять процесс рефлексии, структурировать траекторию профессионального совершенствования и усовершенствовать навыки работы с онлайн-сервисами.

Отличными потенциальными возможностями для совершенствования профессионального роста преподавателей высшей школы обладает институт менторства. Внедрение менторства в процесс самосовершенствования педагогов делает его персонализированным, снижает риск эмоционального выгорания преподавателей, так как ментор помогает педагогам решать профессиональные задачи, выполнять определенные психологические практики.

#### Литература

1. Коршунов И.А., Гапонова О.С., Пешкова В.М. // Век живи — век учись: непрерывное образование в России / под ред. И.Д. Фрумина, И.А. Коршунова. М: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. 310 с.
2. Bonfield C.A., Salter M., Longmuir A., et al. Transformation or evolution? // Education 4.0, teaching and learning in the digital age, Higher Education Pedagogies. 2020. Vol. 5(1). P. 223–246. DOI: 10.1080/23752696.2020.1816847
3. Boud D., Middleton H. Learning from others at work: Communities of practice and informal learning // Journal of Workplace Learning. 2003. Vol.15(5). P. 194–202. DOI: 10.1108/13665620310483895
4. Buglass A., Jenkins H. Going digital: introducing ePortfolio to promote digital literacy in ITE. In: Enhancing Graduate Employability: a case study compendium. UK: Advance HE, 2020. 12 p.
5. Coombs P., Ahmed M. Attacking Rural Poverty; How Non-Formal Education Can Help. Baltimore, United States: John Hopkins University Press, 1974. 291 p.
6. Cordie L.A., Lin X., Brecke T., et al. Co-Teaching in Higher Education: Mentoring as Faculty Development // International Journal of Teaching and Learning in Higher Education. 2020. Vol. 32 (1). P. 149–158.
7. Dewey J. Experience and education. New York: Macmillan, 1938. 40 p.
8. Embracing a culture of lifelong learning: contribution to the Futures of Education initiative Report [Электронный ресурс] URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374112> (дата обращения: 29.05.2021)
9. Heikkinen H, Pennanen M., Tynjälä P., et al. A Brief History of the Peer-Group Mentoring Model in Finland: Struggling for Space in a Contested Niche Jyväskylä, Finland: Capelen Damm Akademisk, 2020. 203 p.
10. Hopper T., Fu H., Sanford K., et al. What Is a Digital Electronic Portfolio in Teacher Education? A Case Study of Instructors' and Students' Enabling Insights on the Electronic Portfolio Process // Canadian Journal for learning and technologies. 2018. Vol 44(2). P. 1–20. DOI: 10.21432/cjlt27634
11. Johnson L., Becker S.A., Cummins M., et al. C. NMC horizon report: 2016 higher education edition. On being a mentor: A guide for higher education faculty. Austin, Texas: The New Media Consortium, 2016. 56 p. DOI: 10.4324/9781315669120
12. Kálmán O., Tynjälä P., Skaniakos T. Patterns of university teachers' approaches to teach-

ing, professional development and perceived departmental cultures // Teaching in Higher education. 2020. Vol. 25(5). P. 595–614. DOI: 10.1080/13562517.2019.1586667

13. *Kyndt E.*, et al. Teachers' Everyday Professional Development: Mapping Informal Learning Activities, Antecedents, and Learning Outcomes // Review of Educational Research. 2016 Vol. 86 (4). P. 1111–1150. DOI: 10.3102/0034654315627864

14. *Pelger S., Larsson M.* Advancement towards the scholarship of teaching and learning through the writing of teaching portfolios // International Journal for Academic Development. 2018. Vol. 23(3). P. 179–191. DOI: 10.1080/1360144X.2018.1435417

15. Van Noy M., James H. Bedley C. Reconceptualizing Learning: A Review of the Literature on Informal Learning Education and Employment Research Center School of Management and Labor Relations // Rutgers, New Jersey, United States: State University of New Jersey, 2016. 84 p.

16. *Whittaker R., Brown J.* Challenging practices: streamlining recognition of prior informal learning in Scottish higher education // PLA Inside Out: An International Journal on Theory, Research and Practice in Prior Learning Assessment. 2012. Vol. 1(2). P. 1–15.

Л. А. Громова, С. С. Пичугин

## ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ УЧИТЕЛЕЙ И ОБРАЗОВАНИЕ В ОБЛАСТИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

*В статье рассматривается связь результатов образования в области устойчивого развития с экологической компетентностью учителя. Анализируется проблема низкой эффективности экологического воспитания в школе. Проблема может быть решена, если от сугубо естественнонаучного подхода к экологическому образованию перейти к гуманистическим основам взаимодействия с природой. Обосновывается необходимость расширения и совершенствования экологического образования в педагогических университетах по всем специальностям. Особое внимание уделено развитию функциональной грамотности учителей в области экологии. Утверждается, что функциональная грамотность каждого члена общества является необходимой компонентой устойчивого развития цивилизации. Экологически компетентный человек не отделяет свой быт от жизни окружающей его природы. Способность человека научно объяснять явления, научно интерпретировать данные и приводить доказательства важна для формирования экологической компетентности. Компонентами такой компетентности являются: знания об экологических законах, концепции устойчивого развития человечества, прагматические мотивы взаимодействия с природой, ценностное отношение к устойчивому развитию цивилизации, готовность учителя самостоятельно и постоянно выполнять все те правила и законы, о которых он говорит учащимся, наличие практического опыта взаимодействия с природой, участия в экологических акциях. Школа, нацеленная на гуманизацию экологического образования в области устойчивого развития, должна организовать соответствующее воспитание учителей, повышение их экологической компетентности, общей и педагогической культуры.*

*Ключевые слова:* экологическая компетентность; функциональная грамотность; гуманизация экологического образования.

Значение образования в области устойчивого развития уже многие десятилетия не подвергается сомнению в педагогических кругах всего мира. Однако качество такого образования до сих пор не всегда удовлетворительное. Так, в России, как зафиксировано в Государственном докладе «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2016 году» [2, с. 659], существует серьёзная проблема с пониманием содержания экологического образования у тех учителей, которые его реализуют. Как правило, у них нет базового образования по экологии и весьма смутные представления о системе экологического образования, включая содержание и методику этого раздела педагогики [8]. В связи с этим в практике общеобразовательных школ наблюдается подмена такого образования всевозможными одноразовыми акциями, зачастую не имеющими в своей основе экологического содержания. Например, межшкольный субботник по сбору различных видов мусора на территории города или муниципальный конкурс рисунков о природе.

Мало того, многие подобные акции приводят к извращенному пониманию учащимися смысла природоохранной деятельности. Искажением основ концепции устойчивого развития являются многочисленные конкурсы поделок или предметов одежды из «бросового материала», которые покупаются в магазине. В результате количество выброшенных в окружающую среду пластиковых пакетов, одноразовой посуды или газет, использованных не по назначению, то есть загрязняющих природу, повышается, поскольку эти материалы не выполнили свою прямую функцию. Выставки поделок из природного материала, в которых используются живые растения, грибы или части раковин моллюсков, искажают субъективное отношение младших школьников к живым существам. Изъятые из живой природы, они погибают и заканчивают свои дни на свалке. Ученики получают опыт бесполезного уничтожения живых существ. Даже экологические акции по высадке растений или по очистке речных и озерных берегов, парковых зон могут нарушать сложившееся равновесие в конкретных экотопах. Например, на территории школы осенью сгребаются и сжигаются вся листовая подстилка, в результате обедняется почвенный слой.

Педагогически адаптированные основы экологии как науки практически ушли из содержания школьного образования. Даже при изучении общей биологии на разделы, посвященные экологии как науке, чаще всего просто не хватает времени в конце учебного года. В то же время сейчас существует проблема подготовленности педагогических кадров в сфере экологического воспитания [5, с. 8], особенно это касается воспитателей детских садов и учителей начальных классов.

В связи с насущной необходимостью разрешения сложившейся ситуации в Академии социального управления была создана и преподавалась с 2017 года программа повышения квалификации «Формирование экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни в начальном общем образовании». Целью реализации этой программы стала подготовка педагогических работников на основе компетентного подхода к формированию у младших школьников экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни в соответствии с ФГОС НОО.

Во время предварительного анкетирования слушателей курсов повышения квалификации оказалось, что даже адекватное определение понятия «экология» могли дать только 10% записавшихся на курс. Понятие «устойчивое развитие» не мог объяснить никто. Большинство учителей разделяет алармистские взгляды на состояние окружающей среды, не обладают элементарными знаниями о биоценозах и экотопах, входящих в состав ландшафтов их региона. Это является следствием малоинформативного содержания экологической составляющей программ педагогических колледжей и университетов. Кроме того, в большинстве

государственных образовательных стандартов высшего педагогического образования экологии как дисциплины и экологической компетентности как планируемого результата обучения нет [6]. Связано это, прежде всего, с тем, что само понимание необходимости экологического компонента в обучении будущих учителей в нашей стране еще не до конца осознано. Чаще всего в качестве обоснования такого положения приводится тезис о сложности и бесполезности конкретного объема эколого-биологических знаний для всех педагогических специальностей. Не умаляя значения этой части экологического образования, хочется все-таки отметить, что в настоящее время знания экологии как биологической науки настолько обширны и переменчивы, что включить их в учебную программу вуза часто практически невозможно.

Проблема может быть решена, если от сугубо естественнонаучного подхода к экологическому образованию перейти к гуманистическим основам взаимодействия с природой [4, с. 14], опирающимся, в том числе, и на богатый опыт этнопедагогике. А. А. Бейсенбаева утверждает, что менталитет каждого народа, который формируется в течение жизни не одного поколения, является способом трансляции экологической культуры новым поколениям и эффективно формирует гуманистические основы отношения человека к окружающему миру [1, с. 13]. Под ним понимается приоритетное развитие общекультурных компонентов в программах экологического воспитания, а также ориентации на формирование экологической культуры личности [6, с. 57]. Для педагогического сообщества важна и экологическая психология, как инструмент формирования субъектно-этического отношения к природе. Как отмечает В. А. Ясвин, в этом случае природа уже не воспринимается как объект одностороннего воздействия человека, за ней признаются качества и свойства субъекта со всеми вытекающими из этого последствиями [10, с. 62]. Живое существо (не только животные и растения, но и грибы, колонии бактерий...), как и любой другой субъект, имеет право на существование «просто так», вне зависимости от «полезности» или «бесполезности» ее для человека. Из «природного ресурса» оно превращается в партнера человека, который становится одним из его членов, обладающим такими же правами, как и любой другой. Недаром в течение веков человек обращался к духам живой природы, как к равным себе. Именно такое отношение к живым существам смыкается с глубинными основами менталитета народов, населяющих каждую страну, к нему относится и осознание глубокой, гармоничной взаимосвязи человека и окружающего его мира.

Для повышения эффективности общего экологического образования необходимо преодолеть так называемый «эффект педагогического блефа» [11, с. 355]. Он заключается в повышенной активности многих

учителей, которая связана с формальным соблюдением ими «правил экологической игры», согласно очередным полученным установкам, а не с личностными потребностями. В этом случае формализм выполнения конкретных «здоровьерегающих» или экологических методик сводит на нет воспитательную эффективность педагогического процесса. Исследование субъектного отношения к природе школьных учителей биологии, химии и географии показало, что только 15% из них считали формирование экологической культуры учащихся своей профессиональной задачей, а 60% определенно утверждали, что смысл их работы заключается только в подготовке учащихся к успешному прохождению различных форм аттестации [10, с. 322]. Кроме того, приходится констатировать существование эмоциональной апатии педагогов, которая проявляется, в частности, в нежелании работать над своими негативными установками по отношению к живой природе. Увлечение электронными образовательными ресурсами, вплоть до распознавания лиц, а также встречающихся в природе растений и животных с помощью гаджетов [18, с. 7], приводит к снижению интереса к изучению живых организмов в их естественной среде. Многие учителя в процессе своего педагогического образования сформировались как узкие предметники, нацеленные в основном на выполнение учебного плана преподаваемой дисциплины. Для этой категории учителей характерна недооценка воспитательной функции экологического образования в школе. Критерием своей профессиональной успешности для них выступает исключительно количество знаний, усвоенных учащимися [12, с. 137].

В качестве планируемых результатов обучения по программе «Формирование экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни в начальном общем образовании» заявлено:

— формирование теоретических представлений и развитие профессиональных компетенций учителя, необходимых для создания программы формирования экологической культуры и здорового образа жизни младших школьников;

— освоение современных технологий формирования экологической культуры и здорового образа жизни младших школьников, соответствующих новым целям образования.

В качестве итоговой работы учителя создают проект «Программа внеурочной деятельности развития экологической культуры и формирования здорового и безопасного образа жизни». Это практикоориентированная работа, направленная на организацию экологосообразной деятельности учеников класса.

Для эффективного формирования необходимых результатов слушателям предлагается рассмотреть понятие «экологическая компетентность учителя». Компетентность как свойство личности проявляется в её



осведомлённости, желании и готовности действовать в определённой области, в наличии конкретного опыта [7, с. 12]. В экологическом образовании компетентность учителя должна проявляться:

— в определенной сумме знаний об экологических законах, концепции устойчивого развития человечества, которые должен иметь взрослый гражданин общества, получивший высшее профессиональное образование — *когнитивный компонент* компетентности;

— в желании учителя не только рассказать ученикам что-то интересное из этой области, но и в наличии собственных непрагматических мотивов взаимодействия с природой и позитивного отношения к живым существам, ценностного отношения к устойчивому развитию цивилизации в гармонии с миром природы — *аксиологический компонент*;

— в готовности учителя самостоятельно и постоянно выполнять все те правила и законы, о которых он говорит учащимся, а также в его способности взаимодействовать с живыми организмами и природными сообществами, подчиняться тем рекомендациям здорового образа жизни, о которых он рассказывает на уроке — *интерактивный компонент*;

— в наличии практического опыта взаимодействия с природой, участия в экологических акциях, походах и организации экологических троп, наблюдения и фиксации изменений в окружающей среде и т.д. — *эмпирический компонент* [3, с. 433].

Такая структура экологической компетентности прямо соотносится с функциональной грамотностью, как ее определяют авторы международных программ по оценке образовательных достижений PISA, PIRLS, TIMSS. Функциональная грамотность, как способность вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться в ней, является ситуативной характеристикой зрелой личности, поскольку обнаруживает себя в конкретных жизненных обстоятельствах [15, с. 3]. Этот уровень грамотности делает возможным полноценную деятельность индивида в бытовом окружении. Экологически компетентный человек не отделяет свой быт от жизни окружающей его природы. Способность человека научно объяснять явления, научно интерпретировать данные и приводить доказательства очень важна для формирования экологической компетентности. Можно сказать, что функциональная грамотность каждого члена общества является необходимым компонентом устойчивого развития цивилизации.

Самым проблемным компонентом экологической компетентности учителя является ее *аксиологическая часть*. Ценностные установки выпускника педагогического института или колледжа, к сожалению, выпускается из виду при его итоговой аттестации. Нередки случаи, когда молодой учитель, приходя в школу, в общении с учениками делает упор на контроль и оценку знаний из учебника, но совершенно

не стремится уделять время экологическому воспитанию. В результате такого обучения учитель скорее будет воспитывать снижение субъектно-этического отношения детей к природе, чем повышать их любовь к живым существам и неживым природным объектам. Как это ни грустно, но и отношение к биологии и к экологии, как наукам, окрашивается в этом случае в негативные эмоции. Выход только один — развивать в студентах и учителях мотивацию к общению с природой [14, с. 291]. В. А. Ясвин отмечает, что высокая интенсивность отношения к природе, прежде всего, связана с прагматической практической деятельностью личности, направленной на окружающий мир [10, с. 212]. Именно на это направлена волонтерская и экскурсионная деятельность, все шире развивающаяся у нас в стране. Кроме того, очень важно направлять усилия педагогов и учеников на исследование окружающей их природы, даже на совместное оформление школьных площадок [17, с. 11].

Готовность учителя выполнять все те правила и законы, о которых он говорит учащимся, к сожалению, в настоящее время довольно низка. Не только ученики, но и учителя зачастую не считают нужным скрывать свои отрицательные поступки, выдавая их за свой личный выбор. Среди учителей распространилось курение, внешний вид может быть вызывающим не только в быту, но и в школе. В настоящее время насущной потребностью становится обучение студентов и учителей азам здорового образа жизни и основам рационального поведения на природе. Конечно, большое значение в таком образовании имеют открытые образовательные ресурсы, дистанционное и сетевое обучение [13, с. 97]. Но наиболее эффективно интерактивный компонент экологической компетентности формируется на выездных летних школах. Ученые-преподаватели вузов обучают учителей—биологов методикам наблюдения за природными явлениями, рассказывают об особенностях жизни живых существ, представляют правильные способы поведения при общении с природными объектами. Насущно необходимо распространение этого опыта на всех учителей-предметников. Ведь экологическую компетентность при общении с учениками должен проявлять каждый педагог.

Естественнонаучная функциональная грамотность учащихся не может быть сформирована только в процессе изучения содержания учебных предметов. Очень важно активно внедрять методики обучения в контакте с живой природой, тем более что такие занятия влияют и на эмоциональное состояние человека, даже если это сопровождается имитацией прогулки по лесу [14, с. 294]. Способность взрослого человека занимать активную гражданскую позицию по вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественнонаучными идеями не только применима, но и необходима при решении экологических проблем. Хотелось бы сразу отметить по-

стоянное возражение, которое возникает при обсуждении способности отдельного человека вмешиваться в антиэкологическую деятельность конкретных нарушителей. Многие учителя разделяют пессимистическую уверенность, что развитие цивилизации невозможно без нанесения ущерба природе. Однако ученые уже предлагают модели, позволяющие исследовать потенциал для достижения стабильной экономики. Модель Тим Джексона предсказывает, что экономика может быть преобразована таким образом, чтобы защитить занятость, поощрять и облегчать социальные инвестиции, уменьшить неравенство и поддерживать как экологическую, так и финансовую стабильность [19]. Даже в пределах общепринятых подходов к экономике существуют возможности для достижения устойчивого состояния. Для понимания выхода из современной ситуации учитель должен постоянно интересоваться новыми исследованиями в области устойчивого развития. Только грамотный в этом плане человек будет осознанно участвовать в аргументированном обсуждении экологических проблем. Воспитать такого человека может только экологически компетентный педагог. Школа, нацеленная на гуманизацию экологического образования в области устойчивого развития, должна организовать соответствующее воспитание учителей, повышение их экологической компетентности, общей и педагогической культуры.

#### Литература

1. *Бейсенбаева А.А.* Гуманистические основы этнопедагогика как составная часть образования человека // Образование через всю жизнь: непрерывное образование в интересах устойчивого развития ГАОУ ВО ЛО «ЛГУ им. А.С. Пушкина», «Вестник ЕНУ имени Л.Н. Гумилева». СПб., 2017. С. 3–13.
2. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2016 году». М.: Минприроды России; НИА-Природа. 2017. 760 с.
3. *Громова Л.А.* Готовность учителя к экологическому воспитанию младших школьников: компетентностный подход. // Конференциум АСОУ: сборник научных трудов и материалов научно-практических конференций. 2018. № 1–3. С. 433–440.
4. *Дзятковская Е.Н., Захлебный А.Н.* Гуманитаризация экологического образования как вектор его развития до 2030 г. // Непрерывное образование: XXI век. 2021. Вып. 1 (33). 14 с. ISSN2308–7234
5. *Дзятковская Е.Н.* Экологическое образование о будущем и для будущего. // От экологического образования к экологии будущего: Сборник материалов и докладов VI Всероссийской научно-практической конференции по экологическому образованию, Москва, 30 октября — 01 2019 года / Под общей редакцией В.А. Грачева. М.: Неправительственный экологический фонд имени В.И. Вернадского, 2020. 2452 с. ISBN978–5–9907508–9–0.
6. *Захлебный А.Н., Дзятковская Е.Н., Грачев В.А.* Концепция общего экологического образования в интересах устойчивого развития. // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. Учредители: Тамбовский государственный технический университет (Тамбов) Номер: S2 (39), 2012. С. 55–59.
7. *Зимняя И.А.* Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. Авторская версия. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. 42 с.
8. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего

образования [Электронный ресурс]. URL: <http://fgosvo.ru/fgosvo/92/91/4/94>

9. Черникова О.О., Трунцева Т.Н. Социально-педагогическое проектирование внеурочной деятельности (из опыта проектирования и реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации педагогов // Конференциум АСОУ: сборник научных трудов и материалов научно-практических конференций. 2020. № 3. С. 35.

10. Ясвин В.А. Психология отношения к природе. М.: Смысл, 2000. 456 с.

11. Ясвин В.А. Школьная среда как предмет измерения: экспертиза, проектирование, управление. М.: Народное образование, 2019. 448 с. ISBN978–5–87953–510–5

12. Ясвин В.А., Моргачева Е.М. Анализ организационной культуры педагогического коллектива как инструмент стратегического управления образовательной организацией // Вестник РГГУ. Серия «Психология. Педагогика. Образование». 2018. № 1(11). С. 127–139. DOI: 10.28995/2073–6398–2018–1–127–139

13. Marco Kalz, Lifelong Learning and Its Support with New Technologies, Editor(s): James D. Wright, International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences (Second Edition), Elsevier, 2015, P. 93–99.

14. Crossan, C., & Salmoni, A. (2021). A simulated walk in nature: Testing predictions from the attention restoration theory. *Environment and Behavior*, 53(3), P. 277–295. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/0013916519882775>

15. OECD (2019), *Balancing School Choice and Equity: An International Perspective Based on Pisa, PISA*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/2592c974-en>. ISBN: 9789264741294 (PDF)

16. Oh, Y.— A., Kim, S.— O., Park, S.— A.. (2019). Real foliage plants as visual stimuli to improve concentration and attention in elementary students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(5). DOI: 10.3390/ijerph16050796

17. Chawla, L., Keena, K., Pevec, I., & Stanley, E. (2014). Green schoolyards as havens from stress and resources for resilience in childhood and adolescence. *Health & Place*, 28, 1–13. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.healthplace.2014.03.001>

18. Shabalina D.A., Yurkov S.A., Masharova T.V., Gerasimova E.K. Pichugin S.S. Development of a module for identifying a person by photography to improve the quality of the machine-engineering plant in remote mode *Journal of Physics: Conference Series* 1889 (2021) 022035 IOP Publishing doi:10.1088/1742–6596/1889/2/022035

19. Jackson, Tim. *Prosperity Without Growth. Foundations for the Economy of Tomorrow*. London: Routledge (2009/2017) Published by the Sustainable Development Commission ©

Н. А. Грузинова

## К ВОПРОСУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНФОРМАТИКИ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЛИЧНОСТИ

*Процессы информатизации общества, цифровой трансформации образования, активное использование информационных и коммуникационных технологий и возникшие вследствие этих процессов угрозы информационного характера актуализируют проблему профессиональной подготовки учителей информатики в области информационной безопасности личности. Профессиональная подготовка учителей информатики должна включать приобретение ряда компетенций в области информационной безопасности личности. С этой целью в профессиональное обучение учителей информатики необходимо внедрение специального дидактического комплекса, который бы учитывал все ключевые аспекты подготовки в данной области. В статье также уделяется внимание вопросам нормативно-правового регулирования и формирования информационной культуры.*

**Ключевые слова:** информационная безопасность личности, профессиональная подготовка, содержание профессионального образования, информационная культура.

Необходимость обеспечения инновационного содержания образования приводит к активному внедрению в сферу образования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). Преимущества внедрения ИКТ в процесс обучения очевидны и регулярно аргументируются учеными-исследователями, педагогами, в то время как негативным последствиям использования цифровых технологий уделяется значительно меньше внимания.

«Информационный бум», наблюдаемый в последние два десятилетия, привел к тому, что современный ученик находится в условиях тотальной доступности информации, которая не всегда подвергается фильтрации и может нести потенциальную угрозу интеллектуальному, психическому и физическому здоровью.

В условиях всеобщей компьютеризации и информатизации «наиболее незащищенным является подрастающее молодое поколение, еще не выработавшие строгого мировоззрения, четкой жизненной позиции, что создает проблему информационной безопасности (ИБ) личности в условиях общества глобальной коммуникации» [3, с. 183]. Поэтому особую значимость приобретает уровень подготовки педагогов, на которых ложится ответственность за формирование информационной культуры обучающихся, которая в свою очередь является основой для обеспечения информационной безопасности личности.

В этой связи актуализируется проблема профессиональной подготовки учителей информатики. Стоит отметить, что «компетентность будущего учителя связана с конкретными целями образовательной организации,

спецификой педагогической деятельности и личным опытом жизнедеятельности педагога, его ценностно-смысловыми установками, общей и профессиональной культурой» [5, с. 72].

Взросшее количество угроз информационного характера позволяет говорить о необходимости изменения подходов к преподаванию информационной безопасности в вузе. Профессиональная подготовка учителей информатики должна включать приобретение ряда компетенций в области информационной безопасности личности. Понятие компетентности личности в области информационной безопасности исследователи определяют как «владение компетенциями (совокупностью знаний и умений в области философско-мировоззренческих, социально-этических и педагогико-технологических аспектов информационной безопасности личности и опыта их реализации)» [6, с. 69].

Вопрос обучения педагогов информационной безопасности личности рассматривается в трудах отечественных ученых: Ю. И. Богатыревой, М. И. Бочарова, О. А. Козлова, В. П. Полякова и др. Исследователи отмечают, что «методическую систему формирования у педагогов компетентности в области информационной безопасности необходимо рассматривать как сложную открытую динамическую систему, которая должна охватывать все уровни, виды и направления профессионального образования» [1, с. 6].

Практика показывает, что программы-фильтры и антивирусные программы могут лишь отчасти обеспечить защиту обучающегося от вредоносного контента. Выходя за пределы компьютерного класса, ученик становится участником неконтролируемой информационной среды, поэтому важно, чтобы и педагог, и учащийся обладали компетенциями в сфере защиты от негативной информации. «При этом в зависимости от актуальных угроз информационной безопасности необходимо определить содержание педагогических воздействий на каждом этапе обучения и разработать условия безопасного использования соответствующих образовательных информационных сервисов» [1, с. 4].

Специалисты в данной области отмечают, что при обучении информационной безопасности «недостаточно изучить только правовое, организационное и техническое обеспечение ИБ, но и необходимо воспитать нравственность и ответственность за использование информации, которая может причинить ущерб не только личности, неумело с ней обращающейся, но и другим участникам информационных процессов» [3, с. 186].

Преподавание информатики в школе должно быть направлено не только на овладение компьютерной грамотностью, но также на приобретение устойчивых навыков работы с информацией, умения самостоятельно критически оценивать поступающую информацию и принимать

оптимальные решения относительно потенциально вредоносного информационного контента.

Следовательно, необходимо «расширить содержание профессионального образования педагогов, ввести в него новые компоненты, которые будут связаны с обучением учащихся противодействию информационным угрозам и рискам» [7, с. 218]. Компетентность педагога в области информационной безопасности личности включает «способность ориентироваться в информационных потоках, идентифицировать факторы риска и потенциальные угрозы, связанные с отбором, оценкой и защитой информации, запрещенной для распространения среди детей, способность анализировать, оценивать и выбирать аппаратно-программные средства защиты информации в целях формирования инфобезопасной среды образовательного процесса и др. [1, с. 8].

С этой целью в профессиональное обучение учителей информатики необходимо внедрение специального дидактического комплекса, который бы учитывал все ключевые аспекты подготовки в области информационной безопасности. Так, В. П. Поляков предлагает использовать дидактический комплекс по обучению информационной безопасности личности, включающий методический, содержательный, организационно-процессуальный и воспитательный компоненты.

«Дидактический комплекс включает в себя учебную программу дисциплины «Информационная безопасность», которая должна дать обучающимся совокупность сведений об актуальном состоянии проблемы обеспечения информационной безопасности личности, о существующих угрозах и рисках, например, в условиях онлайн-образования, о видах, методах и средствах обеспечения информационной безопасности личности» [7, с. 220].

Нужно подчеркнуть, что интеграция учебного комплекса по изучению основ информационной безопасности личности должна производиться системно на всех уровнях образования: как на уровне средней, так и на уровне высшей школы, а также на уровне среднего профессионального образования. Повышение компетентности будущих учителей в данной области окажется не эффективным, если в школах не будет обеспечено соответствующее учебно-методическое обеспечение, внесены изменения в содержание дисциплины «Информатика», выделены дополнительные часы на изучение информационной безопасности.

Отдельного рассмотрения заслуживает вопрос нормативно-правового регулирования. Сегодня, как никогда, актуально внесение в Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего и среднего общего образования (ФГОС ООО и ФГОС СОО) требований к овладению основами информационной безопасности личности, что станет основанием для дальнейших изменений в структуре и содержании предмета.

В требованиях ФГОС основного общего образования к освоению предмета «Информатика» говорится о необходимости формирования навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права. В положениях ФГОС среднего общего образования на базовом уровне указана необходимость понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в интернете. Углубленный уровень предусматривает формирование представлений о нормах информационной этики и права, принципах обеспечения информационной безопасности. Данные компетенции важны, однако в полной мере не позволяют сформировать у обучающегося умений ориентироваться в глобальном информационном пространстве, адекватно и критически оценивать информацию, поступающую из различных источников. Поскольку в стандарте отсутствуют требования, нацеленные на обеспечение информационной безопасности личности, данная компетенция целенаправленно у обучающихся не формируется.

Формирование информационной безопасности личности неразрывно связано с формированием информационной культуры. Как учебный предмет, информатика имеет своей конечной целью формирование информационной культуры обучающегося. При этом ФГОС СОО предмета «Информатика» не предполагает формирования данной компетенции.

Информационная культура в ее широком понимании предполагает не только владение информационной грамотностью, но и широкий спектр умений работать с информацией: умение адекватно оценивать поступающую информацию, разбираться в мировоззренческих вопросах, сохранять присущие обществу культурные, исторические и этические ценности, совершенствовать духовно-нравственный уровень, грамотно организовывать информационное общение с другими людьми и в конечном счете эффективно противостоять деструктивным внешним информационным воздействиям.

Сущность информационной культуры педагога «выражается в наличии специальных методических умений и профессионально важных качеств, позволяющих использовать знание информационных технологий для организации учебно-познавательной деятельности учащихся, для формирования их информационной культуры в педагогическом процессе» [2, с. 49]. Формирование названных качеств в полной мере возможно при наличии соответствующего современным требованиям и стандартам учебно-методического комплекса, содержание которого не ограничивается рамками отдельной науки, а построено с учетом межпредметных связей и разных подходов в обучении.

Одним из перспективных методических подходов при обучении информационной безопасности личности может стать культурологи-



ческий подход (по В. В. Краевскому), сущность которого направлена на гуманизацию образования, утверждение концептуального приоритета общечеловеческих ценностей, межкультурный диалог. Согласно культурологической концепции источником содержания образования является социальный опыт, который включает четыре основных компонента: добытые обществом знания, опыт осуществления уже имеющихся в обществе способов деятельности, опыт творческой деятельности и эмоционально-чувственный опыт. Следовательно, при определении содержания обучения информационной безопасности личности важно определить, каким образом и какие именно культурные ценности будут транслироваться в ходе обучения на разных уровнях образования.

Таким образом, обучение будущих учителей информатики основам информационной безопасности личности является актуальным и востребованным в системе современного российского образования. Процессы информатизации общества, цифровой трансформации образования, активное использование информационных и коммуникационных технологий и возникшие вследствие этих процессов угрозы информационного характера определяют необходимость наличия в предметных результатах освоения дисциплины «Информатика» знаний, умений и навыков направленных на защиту от вредоносной информации, налаживание эффективного и безопасного взаимодействия между пользователем и интерактивным источником информации, адекватное и критическое отношение к контенту. Только компетентное педагогическое сопровождение может предотвратить влияние неуправляемой информационной среды на интеллектуальное, психологическое и физическое здоровье молодежи.

Обеспечение соответствующей потребностям современного общества подготовки учителей будет способствовать формированию безопасной информационной образовательной среды и безопасного личного информационного пространства обучающегося.

#### Литература

1. *Богатырева Ю.И., Козлов О.А., Поляков В.П., Привалов А.Н.* Методическая система непрерывной подготовки педагогических и управленческих кадров в области информационной безопасности // Сборник материалов I Всероссийской научно-методической конференции «Проектирование механизмов реализации образовательных инициатив». 2017. С. 160–169.
2. *Козлов О.А., Ундозерова А.Н.* Информационная культура личности в контексте развития современного информационного общества // Человек и образование. 2017. № 4(53). С. 46–52.
3. *Козлов О.А.* Проблемы подготовки педагогических и управленческих кадров к обеспечению информационной безопасности // Материалы IX Всероссийской научно-практической конференции «Информационные и педагогические технологии в современном образовательном учреждении». 2018. С. 182–188.
4. *Лернер И.Я.* Дидактические основы методов обучения. М.: Педагогика, 1981.—

186 с.

5. Профессиональная подготовка субъектов образовательного процесса в современном вузе: коллективная монография / отв. ред. А.Ю. Нагорнова. Ульяновск: Зебра, 2020. 294 с.

6. *Роберт И.В.* Информационная безопасность личности // Труды международного симпозиума «Надежность и качество». Том: 1. 2018. С. 68–71.

7. *Поляков В.П., Тараскина С.Н.* Личностные аспекты обеспечения информационной безопасности в условиях цифровой трансформации образования // Мир психологии. 2020. № 3 (103). С. 215–221.

8. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования [Электронный ресурс] URL: <https://fgos.ru/> (дата обращения: 27.05.2021 г.).

9. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования [Электронный ресурс] URL: <https://fgos.ru/> (дата обращения: 27.05.2021 г.).

## СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К СОЦИАЛИЗАЦИИ ЗА РУБЕЖОМ

*Информационное общество предъявляет новые требования к личности. Поэтому актуальным становится поиск таких подходов к формированию личности, которые соответствуют современным требованиям.*

*Методы социализации в зарубежных странах различаются по типам образования: формальному, неформальному и информальному. Формы социализации делятся на направленную и ненаправленную, групповую и индивидуальную, активную и пассивную. Среди методов социализации можно выделить такие, как клубы учащихся, вовлечение в коммуникативную деятельность, привлечение к художественно-творческой деятельности, задействование учащихся в научных, экологических и социальных проектах, стимулирование учащихся к самообразованию, имитационные упражнения, дискуссии, групповую работу, сообщества, посвященные моде, пространства для саморефлексии, мозговой штурм, презентации и тематические исследования, занятия различными искусствами (театр, живопись, музыка, игровые формы творческой деятельности), обучающие сообщества в социальных, научно-познавательные ресурсы, образовательные порталы и электронные библиотеки, изучение наук посредством наставничества, чтения научных текстов, просмотра образовательного телевидения, посещения музеев, научных центров, зоопарков, аквариумов и природных центров, программы обучения естественным наукам и т. д.*

*Опыт социализации за рубежом разнообразен, но следует рационально подходить к вопросу заимствования, определяя эту необходимость задачами российского образования и тенденциями развития общества при сохранении социокультурных особенностей народов России.*

**Ключевые слова:** социализация, молодежь, образование, подростки, активность.

### Введение

Современное общество динамично развивается, поэтому современный человек должен уметь адаптироваться к процессу трансформации, меняясь в соответствии с ними, получая новые знания, осваивая новые виды деятельности, приобщаясь к новым субкультурам. Образование в настоящее время приобретает непрерывный характер, его неотъемлемой частью становится самообразование, что делает важным умение учиться.

### Постановка проблемы, цель статьи, обзор научной литературы по проблеме

В таких условиях все более становится актуальной проблема поиска путей педагогического воздействия, отвечающих специфике социального становления поколения «зумеров». Воспитание как специально организованное и целенаправленное влияние на подростков в условиях динамично изменяющегося, насыщенного информацией общества с мозаичной культурой сопровождается социализацией, понимаемой как нерукотворный процесс, который можно направить в определенные

рамки, скорректировать с учетом образовательных целей.

Цель статьи состоит в изучении современных форм и методов социализации за рубежом и возможностей их адаптации в отечественном образовательном поле.

В зарубежной науке социализации детей и подростков посвящены работы таких авторов, как Дж. Е. Грусек, Дж. Л. Махони, Санди Ненга, Дж. Сметана, Л. Фиргенсон и др. Социализации в образовании посвящены труды таких авторов, как Е. А. Армстронг и Л. Т. Гэмилтон, С. Никс и К. Томас, Т. Парсонс, Л. Перес-Фелькнер, С. Хиди и К. Э. Реннигер, а также Ж. С. Экклс и Р. В. Рузер.

### **Методология и методы исследования**

В нашем исследовании мы опираемся на системный подход, позволяющий рассматривать в качестве пространства социализации все социальное окружение подростка во взаимосвязи его компонентов и действующих субъектов, а также учитывать включенность образования в общественную систему в целом. Также мы использовали компаративный метод для сравнения форм и методов социализации в формальном, неформальном и информальном образовании.

### **Результаты исследования, обсуждение**

В *формальном образовании* социализация проявляется в следующих формах и реализуется следующими методами.

Направленная социализация, когда в образовательных организациях создается определенная система мероприятий и методик воздействия, воздействующая на формирование у обучающихся определенных социально значимых качеств.

Групповая и индивидуальная социализация. При этом, среди них предпочтение отдается групповой социализации, поскольку коллектив является значимым фактором личностного развития индивида уже сам по себе, и в группе сверстников могут проявляться такие механизмы социализации, как идентификация, фасилитация и подражание.

Активная социализация, когда учащиеся задействуются во внеурочной деятельности, важным направлением которой является участие в реализации молодежных проектов: социальных, экологических, научно-исследовательских, культурных и т.д.

Среди офлайн-социализации и онлайн-социализации преобладает офлайн, хотя во время карантина из-за пандемии COVID-19 образовательные организации были вынуждены реализовывать онлайн-социализацию, насколько это было возможно, поскольку ее методы и формы пока не сформированы и не отработаны в полной мере.

Среди методов социализации в формальном образовании можно

выделить такие, как:

- клубы учащихся;
- вовлечение в коммуникативную деятельность;
- привлечение к художественно-творческой деятельности;
- задействование учащихся в научных, экологических и социальных проектах;
- стимулирование учащихся к самообразованию.

Проектный метод предполагает вовлечение подростков в коллективное решение определенной актуальной задачи, имеющей общественную значимость. При этом происходит активизация внутреннего потенциала участников проекта, учащиеся учатся анализировать проблемные ситуации, принимать решения и нести за них ответственность, участвовать в обсуждениях текущих вопросов, отстаивать свою позицию и принимать противоположные точки зрения, вести конструктивный диалог. Участие в проектах позволяет почувствовать свою значимость для общества, идентифицировать себя как гражданина и т.д. Это способствует формированию умений и компетенций, важных для представителя современного общества. Как указывает Л. С. Пастухова, потенциал проектного подхода в формировании гражданской идентичности обусловлен «созданием открытого воспитательного пространства, в котором актуализируются неформальные (неинституциональные) механизмы воспитания, основанные на инициативной социально ориентированной деятельности участников проекта [1, с. 19]».

Для *неформального образования* формы и методы социализации проявляются следующим образом.

Направленная социализация, когда в организациях дополнительного образования системно реализуются такие мероприятия, которые способствуют развитию подростков, их подготовке к взрослой и самостоятельной жизни, формированию зрелости, самоопределению, ориентации в современном социокультурном пространстве.

Также, как и в формальном образовании, реализуется групповая и индивидуальная социализация с приоритетом групповой.

Активная социализация, когда учащиеся задействуются в самых различных видах художественной, творческой, научной деятельности.

Среди офлайн-социализации и онлайн-социализации также преобладает офлайн.

Среди методов используются имитационные упражнения, дискуссии, групповая работа, сообщества, посвященные моде, пространства для саморефлексии, мозговой штурм, презентации и тематические исследования. Также применяются творческие методы: занятия различными искусствами (театр, живопись, музыка, игровые формы творческой деятельности) [7].

В *информальном образовании* социализация проявляется в следующих формах и реализуется следующими методами.

Ненаправленная социализация, проявляющаяся в спонтанном получении подростком знаний, формировании умений и компетенций, а также привычек, поведенческих установок, типов отношения к тем или иным предметам и явлениям окружающей действительности.

Направленная социализация, когда среда *информального образования* модифицируется государственными, муниципальными и общественными организациями в соответствии с существующим социальным запросом на формирование определенного типа личности, с такими качествами, которые обеспечат успешную самореализацию, освоение социальных ролей и достижение личностной зрелости.

Групповая социализация, когда у подростка происходит спонтанное и постепенное формирование определенных качеств по мере его пребывания в той или иной социальной группе или общности, в том или ином окружении.

Индивидуальная социализация, когда индивид «учится», набираясь опыта у более компетентного, либо занимаясь самообразованием.

Активная социализация, когда индивид реализует различные виды деятельности в повседневной жизни. При этом условия, средства и ресурсы осуществления этих видов деятельности могут конструироваться и переформатироваться целенаправленно специальными социальными институтами: образования, культуры и досуга, общественными организациями по работе с молодежью.

Пассивная социализация, при которой индивид не проявляет значительную активность в той или иной сфере, но тем не менее происходит так называемое имплицитное, то есть неявное научение [6]. Примером может послужить неявное освоение языковой грамматики в процессе чтения любимых художественных произведений, которое подросток воспринимает как форму досуга, поэтому оно у него не вызывает особого напряжения мыслительных и волевых процессов.

Офлайн-социализация и онлайн-социализация в *информальном образовании* проявляются в равной мере.

Методы *информального образования*, подразумевающие формирование определенных навыков социализации:

- обучающие сообщества в социальных сетях (например, #Twitterstorians), которые дают новые сетевые возможности подросткам за рамками формальных образовательных институтов [5];
- научно-познавательные ресурсы, образовательные порталы и электронные библиотеки;
- изучение наук посредством наставничества, чтения научных текстов, просмотра образовательного телевидения;

- посещение музеев, научных центров, зоопарков, аквариумов и природных центров;
- программы обучения естественным наукам;
- программы гражданской науки для отслеживания миграций, мониторинга и очистки окружающей среды;
- клубы,
- внеклассные и летние программы;
- участие в скаутском движении [3].

Что касается возможностей применения представленных форм социализации в нашей стране, то сейчас заметна тенденция отхода от пассивных к активным формам, опора на ненаправленную социализацию вместо направленной, сочетание групповых и индивидуальных форм работы.

Среди конкретных методов социализации перспективными мы считаем:

1. В формальном образовании — задействование учащихся в научных, экологических и социальных проектах, а также стимулирование учащихся к самообразованию.
2. В неформальном образовании — тематические исследования и игровые формы творческой активности.
3. В информальном образовании — обучающие сообщества в социальных сетях (например, в таких популярных у данной возрастной группы, как «ТикТок», «ВКонтакте», «Инстаграм»); посещение музеев, научных центров, зоопарков, аквариумов и природных центров; клубы и внеклассные летние программы.

Отдельно необходимо упомянуть волонтерскую деятельность, которая способствует профилактике антисоциального поведения подростков, росту числа социальных связей и взаимодействий, расширению круга общения и поддержки, то есть лучшей социальной интеграции, формированию навыков здорового образа жизни и улучшения здоровья (очевидно, из-за лучшего доступа к информации о медицинской профилактике), улучшению психического здоровья, укреплению веры в себя, самопознанию и обретению подростком своей идентичности, профессиональному развитию, развитию гражданственности, нравственному развитию [4].

Важную роль в информальной социализации играет движение скаутов. Как сказано на официальном сайте, миссия данного движения состоит в принесении своего вклада в образование молодежи, чтобы помочь им «созидать лучший мир, в котором люди реализуют себя как личности и играют конструктивную роль в обществе» [1].

Скаутские организации, действующие по всему миру, способствуют всестороннему развитию их участников в качестве и как индивидуально-стей, и как членов команды и формированию в них гражданственности,

то есть готовности вносить свой вклад в развитие общества на всех его уровнях — от локального до глобального.

Скаутский метод состоит в прогрессивном самообразовании, одним из компонентов которого является «патрульная система». Патруль — это группа из 6—8 молодых людей, в которых они самостоятельно выбирают лидера и распределяют обязанности при выполнении таких походных задач, как установка палаток, мытье посуды, приготовление пищи.

С 1980-х г.г. во многих странах мира, а со второй половины 1990-х г.г. и в России, осуществляет свою деятельность возникшая в США организация «Юные миротворцы». Цель данной организации состоит в подготовке подрастающего поколения к жизни в многонациональном глобализирующемся мире, где часто возникают предпосылки для разжигания межнациональных, межконфессиональных, территориальных и иных конфликтов. Через участие в мероприятиях данной организации у молодежи формируются установки на мирное сосуществование и сотрудничество с другими народами, населяющими нашу планету, осознание недопустимости насилия и войн, четкое понимание негативного исторического опыта двух войн мирового масштаба и множества локальных конфликтов.

В США с 1980-х годов в образовании реализуется политика «общинного воспитания», в рамках которой школа становится центром воспитательной работы на близлежащей к ней территории, проживающее на которой население представляет собой единую общину (community). Общину также можно определить как «общность людей, которые компактно проживают на определенной территории, обладают общинной целостностью и обеспечивают существование и развитие отдельных индивидуумов, групп и организаций» [2].

Воспитательная работа реализуется в тесном сотрудничестве школы, семьи и общины. При этом школе отводится роль координирующего и методологического центра педагогической работы. Таким образом, вокруг школы формируется сообщество, ориентированное на обеспечение всестороннего развития обучающихся, при этом процесс социализации в той или иной степени носит направленный характер и за стенами школы из-за активного вовлечения семьи и взаимодействия с ней школы, а также благодаря участию общественных институтов в решении задач воспитания: местных библиотек, музеев, научных центров, университетов (если таковые имеются поблизости от школы). Так, в США действует ассоциация «Добровольцы в помощь школе», волонтеры которой руководят школьными кружками, занимаются репетиторством, тьюторством и т.д. [2].

Заключение

Западный опыт реализации форм и методов социализации подростков



свидетельствует о стремлении к максимальной активизации потенциала и деятельности самих подростков, их саморазвития, а агентам социализации отводится роль наставников, тьюторов, менторов, субъектов, которые в тесном взаимодействии (община, семья, образовательное учреждение, религиозные организации и т.д.) создают благоприятные условия для этого. В отечественной педагогической практике наблюдаются схожие тенденции: развивается проектный метод, реализуется волонтерская деятельность, действуют молодежные парламенты и т.п. Важным условием социализации подростков и молодежи является гражданское общество, добровольные объединения которого совместными усилиями свободно и активно реализуют свои интересы, осуществляя общественно значимую деятельность и вовлекают в нее молодежь.

#### Литература

1. Официальный сайт скаутского движения [электронный ресурс]. URL: <https://www.scout.org/ru/node/141>
2. *Пастухова Л.С.* Социально-проектная деятельность как пространство развития гражданской идентичности молодежи. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук. М., 2019. — 43 с.
3. *Фахрутдинов Р.Р.* Сотрудничество школы, семьи и общины в США // Вестник ТГГПУ. 2007. № 11. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotrudnichestvo-shkoly-semi-i-obshchiny-v-ssha> (дата обращения: 04.03.2021)
4. *Bell Ph., Lewenstein B., Shouse A.W., Feder M.A.*, Editors, Committee on Learning Science in Informal Environments, National Research Council [электронный ресурс]. URL: [http://www.nap.edu/catalog.php?record\\_id=1219](http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=1219) (дата обращения: 11.08.2020).
5. *Moore C., Allen J.* The effects of volunteering on the young volunteer // The journal of primary prevention. 1996. 17. pp. 231–258. 10.1007/BF02248794
6. Kumar, P., & Gruzd, A.A. Social Media for Informal Learning: a Case of #Twitterstorians. // Proceedings of the 52nd Hawaii International Conference on System Sciences. 2019. URL: <https://www.semanticscholar.org/paper/Social-Media-for-Informal-Learning%3A-a-Case-of-Kumar-Gruzd/4c57b8e864973ac4b6e5b2b370050ed97267d175>
7. *Reber A.S.* Implicit learning and tacit knowledge // Journal of Experimental Psychology: General. Vol. 118, No. 3, 1989. pp. 219–235.
8. Youth work and non-formal learning in Europe's education landscape. 2015. p. 157. // URL: [https://epale.ec.europa.eu/sites/default/files/youth\\_work\\_and\\_non-formal\\_learning\\_in\\_europes\\_education\\_landscape\\_and\\_the\\_call\\_for\\_a\\_shift\\_in\\_education.pdf](https://epale.ec.europa.eu/sites/default/files/youth_work_and_non-formal_learning_in_europes_education_landscape_and_the_call_for_a_shift_in_education.pdf)

## РОЛЬ АЛЬТМЕТРИК В ОЦЕНИВАНИИ УНИВЕРСИТЕТСКОЙ НАУКИ В РОССИИ И ЕВРОПЕ

*Актуальность исследования обусловлена цифровой трансформацией науки, которая оказывает влияние на весь процесс производства нового научного знания: от замысла проекта исследования до его реализации и дальнейшего распространения. Современные ученые также работают в условиях распространения открытой науки. Открытая наука и цифровые технологии видоизменяют требования к диссеминации результатов исследований, способствуют разнообразию способов их размещения. Все это приводит к появлению новых способов оценки эффективности деятельности ученых. Особая роль в данной области принадлежит альтметрикам. В связи с этим данная статья направлена на раскрытие особенностей альтернативных метрик в науковедении. В статье представлены преимущества и недостатки альтметрик, рассмотрены ключевые агрегаторы данных метрик, описаны показатели, используемые для оценки эффективности научно-исследовательской деятельности в России и Европе. Автором установлено, что в России и европейских странах предпринимаются определенные попытки добавления альтметрик в существующие механизмы измерения эффективности научных результатов на уровне государств, грантодателей и университетов. В заключение обосновывается, что применение альтметрик возможно только в совокупности с количественными и качественными показателями, а также с учетом экспертного оценивания. Материалы статьи представляют практическую ценность для преподавателей, исследователей, молодых ученых, стейкхолдеров в области оценивания университетской науки, библиотекарей.*

**Ключевые слова:** альтметрики, научная деятельность, эффективность, университеты, исследователь, цифровизация.

### Введение

Современные исследователи осуществляют научную деятельность в условиях цифровизации и распространения принципов Открытой науки. Открытая наука способствует стимулированию не только открытого доступа к публикациям, но и внедрению практик работы с открытыми данными, рецензирования результатов исследований в открытом доступе и гражданской науки, что ускоряет обмен новыми знаниями [12].

Безусловно, что данные процессы способствуют появлению новых способов оценки результатов научных исследований. Так, наряду с уже традиционной библиометрией (импакт-фактор, h-индекс, количество цитирований) возникают инструменты альтметрик. Понимание альтметрик как альтернативных метрик для измерения влияния научных данных на общество было отражено в Манифесте альтметрики в 2010 году [18]. Развитие альтернативных метрик стало возможным благодаря распространению Web 2.0, которые способствовали появлению социальных сетей. Стоит отметить, что альтметрики отображают «общественный вес» результатов исследования [5]. Это проявляется, в первую очередь, в изме-

рении количества скачиваний, просмотров, упоминаний, репостов в разнообразных медиа, в том числе и в социальных сетях для исследователей (ResearchGate, Mendeley). Среди сервисов-агрегаторов альтметрик стоит выделить Altmetric.com и PlumAnalytics, т.к. они обладают наибольшей популярностью. Данные сервисы отличаются измеряемыми показателями. Altmetric.com использует следующие показатели: лайки, репосты в социальных медиа (Facebook, Twitter, LinkedIn, Google+); упоминание в Wikipedia; патенты; цитирование в опубликованных нормативно-правовых документах; количество прочитавших результаты исследований в Mendeley; цитирование в Dimensions; количество просмотров на мультимедийных платформах (YouTube, Reddit) [13]. В PlumAnalytics все показатели разделены на пять категорий: использование (usage) — клики, загрузки, просмотры результатов исследований; фиксация (captures) — помещение статьи в избранное, закладки, сохранение; упоминания (mentions) — посты в блогах, комментарии, обзоры, упоминания, ссылки в Wikipedia; социальные сети (social media) — лайки, репосты, твитты; цитирования (citations) — эта категория содержит как традиционное цитирование в индексах, так и позволяет определить социальную значимость через цитируемость, например, цитирование в нормативно-правовых документах [14].

Показатели альтернативных метрик начинают активно использоваться и самими научными базами данных. В базе Scopus были отражены альтметрики, интегрированные из PlumX (например, количество читателей в Mendeley, твитов и репостов в социальных сетях, просмотров в EBSCO, Figshare, упоминаний в блогах, новостных лентах и др.). В базе eLibrary к показателям альтметрик можно отнести следующие: количество просмотров, оценок, загрузок, отзывов, включения в подборки и среднюю оценку. Как отмечают М. А. Акоев, В. А. Маркусова, О. В. Москалева, В. В. Писляков, «развитие альтметрики создает также предпосылки создания мощной системы общественной экспертизы публикаций, что уже реализуется как дополнительная альтернативная экспертиза в таких журналах открытого доступа, как PLoS One, BMC Research Notes» [1, с. 257]. При этом существует некоторая взаимосвязь между показателями альтметрик и традиционными библиометрическими показателями: например, можно наблюдать корреляцию между количеством исследователей, прочитавших статью в Mendeley, и количеством исследователей, процитировавших эту же статью [16]. Возможно, это будет способствовать совершенствованию комплексного подхода к оцениванию качества научных данных, включающего наряду с традиционными показателями библиометрии также и альтернативные метрики. Это обуславливает возрастающий с каждым годом научный интерес к изучению возможностей инструментов альтметрики для измерения эффективности научно-исследовательской деятельности.

## **Постановка проблемы**

Альтернативные метрики рассматриваются российскими и зарубежными исследователями с прошлого десятилетия. Некоторые авторы предлагают собственные классификации инструментов альтметрики. В частности, В. Н. Гуреев, Н. А. Мазов выделили следующие типы альтметрик: используемость публикаций, которая отражена в количестве их загрузок или просмотров; цитируемость публикаций; количество закладок, которое отслеживается в программах по управлению ссылками, например, CiteUlike; количество обсуждений, комментариев и рекомендаций, отслеживаемое в социальных сетях, в том числе и в научных социальных сетях (ResearchGate, Academia.edu).

Другие исследователи описывали преимущества и недостатки, характерные для альтметрик. Среди достоинств альтметрики исследователями были выделены следующие: быстрое (по сравнению с традиционной библиометрией) получение показателей; возможность отобразить влияние результатов исследования не только на академическую аудиторию, но и на другие слои населения; интеграция в глобальную научную среду; разнообразные способы размещения результатов научного исследования (научные публикации, монографии, статьи, конференций, презентации, видеоматериалы, сырые данные) [2, 5]. К недостаткам альтернативных метрик можно отнести то, что они подвержены манипуляциям; не различают контекст (отрицательные отзывы учитываются наравне с положительными); альтметрики оценивают скорее социальную/прикладную/образовательную значимость результатов исследования, а не фундаментальную [2, 5]. При этом отмечается высокий потенциал применения альтметрик для оценивания научно-исследовательской деятельности. Университеты, являясь источником создания и распространения научного знания, постоянно совершенствуют способы оценивания эффективности проводимых исследований и ориентируются на современные тренды и показатели международных рейтингов [4]. В связи с этим проблема исследования может быть сформулирована следующим образом: каковы роль и место использования альтметрик для оценивания университетской науки в России и Европе?

**Цель статьи:** выявить существующие практики применения альтметрики в оценивании университетской науки в России и Европе на современном этапе.

## **Методы исследования**

В рамках данного исследования были использованы следующие теоретические методы: сравнительно-сопоставительный анализ, синтез, обобщение полученных результатов.

## Результаты исследования

Оценивание качества полученных исследовательских данных научно-педагогическими работниками университетов может происходить на различных уровнях в зависимости от учреждения, организующего проверку. В данном исследовании будут рассмотрены три таких уровня. В первом случае оценивание происходит на государственном уровне; во втором — на уровне грантодателя; в третьем — на уровне самих университетов.

На государственном уровне использование регулярных системных оценок для распределения финансирования (Performance-based Research Funding, PBRF) университетов было выявлено в 19 странах-членах Европейского союза [21]. При этом основными библиометрическими показателями для оценивания являются: количество публикаций, импакт-фактор журнала, цитируемость [21]. Однако стоит отметить, что наряду с библиометрией в зарубежных странах популярность также получает и экспертная оценка (peer review) университетской науки, которая применяется в таких странах, как Австралия, Великобритания, Италия, Португалия, Франция и др. [11].

Несмотря на то, что альтметрические показатели напрямую не упоминаются в критериях оценивания на государственном уровне, все больше внимания уделяется добавлению критериев, выявляющих влияние университетской науки на общество. Данная тенденция особенно характерна для тех стран, где применяется экспертная оценка. В Нидерландах в соответствии со Стратегией протокола оценки на период с 2021 по 2027 гг. одним из критериев измерения эффективности результатов исследований является общественная значимость [20]. В рамках данного критерия оценочный комитет анализирует влияние результатов исследований на определенные целевые группы, а также упоминания в публичных дебатах [20].

В России на государственном уровне с 2013 года проводится ежегодный мониторинг эффективности образовательных организаций высшего образования. При этом показатели альтметрики или схожие показатели, направленные на выявление влияния результатов исследований на общество, их упоминание в различных медиа, не учитываются [8]. Однако стоит отметить, что согласно методическим рекомендациям оценки результативности деятельности подведомственных Министерству науки и высшего образования организаций за 2019 год присутствуют такие показатели, как количество положительных и нейтральных упоминаний организации в различных федеральных СМИ, включая интернет-издания и количество обращений (посещаемость) официальных сайтов и (или) страниц организации, размещенных в Информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» [7]. Это свидетельствует об имеющемся

интересе к оцениванию позиционирования бренда отечественных университетов в сети интернет со стороны государства.

На уровне грантодателей нами рассмотрены критерии, предъявляемые к результатам исследований, установленные Российским научным фондом (РНФ) и Европейским научным фондом (European Science Foundation, ESF). Одним из критериев независимой экспертной оценки для исследовательских проектов, участвующих в конкурсном отборе ESF, является «влияние» (включая значимость для общества, а также степень взаимодействия с заинтересованными сторонами) [15]. РНФ не использует в критериях конкурсного отбора научных, научно-технических программ и проектов показатели альтметрик. Однако среди критериев можно отметить критерий «значимость результатов выполнения проекта», в котором оценивается научная и общественная значимость предполагаемых результатов выполнения проекта, измеряемая в том числе на основе публикаций и иных способов обнародования результатов выполнения проекта [6]. К упомянутым иным способам можно отнести: упоминание в новостных лентах отечественных и зарубежных университетов, репосты в научных социальных сетях и сообществах, блогах. Стоит также подчеркнуть, что Австрийский научный фонд (Austrian Science Fund, FWF) тестирует возможность дополнения оценочных метрик показателями альтметрики, полученными от агрегатора Altmetric.com [19].

В европейских университетах показатели альтметрик начинают использоваться для оценки деятельности исследователей. Так, в портфолио для исследователей Ghent University был добавлен показатель «научная, экономическая и/или социальная значимость» [17]. Для оценивания этого показателя рекомендуется применять различные альтметрики (например, сервис Altmetric.com), показывающие экономическое и/или социальное воздействие результатов научно-исследовательской деятельности ученого, а также количество загрузок статей открытого доступа и количество пользователей/загрузок наборов данных [17].

Российские университеты, как правило, измеряют эффективность научно-исследовательской деятельности профессорско-преподавательского состава на основе рейтинговой системы оценивания (или рейтинга научно-педагогического работника). Рейтинг научно-педагогического работника состоит из нескольких показателей. За выполнение каждого показателя начисляется определенное, установленное университетом количество баллов. В оценивании публикационной активности профессорско-преподавательского состава отечественных университетов показатели традиционной библиометрии (количество цитирований, импакт-фактор и квартиль журнала, в котором была опубликована статья, и пр.) играют важную роль. Альтметрики в российских университетах

не применяются в массовой практике для измерения эффективности научно-исследовательской деятельности. Но некоторые российские университеты включают показатели, которые можно отнести к альтметрикам, в рейтинг ППС. Например, до 2017 года в рейтинговую систему оценки деятельности научно-педагогических работников и структурных подразделений Алтайского государственного университета был добавлен показатель «Участие в академических и профессиональных социальных сетях (Google Scholar, ResearcherID)», в соответствии с которым научно-педагогический работник должен был осуществлять поддержку и регулярное обновление профиля в течение отчетного периода (размещение информации о результатах деятельности, научных публикаций, развитие сети академических контактов) [10]. Также в данном рейтинге был показатель «выступление в СМИ (кроме университетских изданий)», который был направлен на оценку участия сотрудника в тематических отраслевых порталах, соответствующих профилю кафедры/эксперта; создания и поддержки экспертного сообщества в социальных сетях с числом членов от 100 человек [10]. В Положении о рейтинговой оценке деятельности педагогических и научно-педагогических работников, кафедр и факультетов Волгоградского государственного аграрного университета был включен показатель «взаимодействие с печатными и электронными СМИ, направленное на популяризацию науки и технологий, кол-во видеосюжетов, интервью, публикаций», который измерялся на основе количества видеосюжетов, количества интервью и публикаций в СМИ (баллы начисляются в соответствии с уровнем СМИ — международный, всероссийский, региональный, межвузовский, вузовский уровень) [9].

### Заключение

Альтметрики стали изучаться исследователями относительно недавно. В соответствии с этим еще рано говорить об уверенной целесообразности их применения для оценки университетской науки. Однако Россией и странами Европы предпринимаются попытки интеграции альтметрик в существующие способы измерения эффективности полученных учеными результатов проведенных исследований. Это тенденция характерна, как на уровне государств, так и на уровне грантодателей и университетов. При этом стоит отметить, что применение для оценивания эффективности университетской науки любых метрик, включая альтметрики, должно сопровождаться как количественными, так и качественными показателями, а также дополняться экспертной оценкой.

### Литература

1. *Акоев М.А., Маркусова В.А., Москалева О.В., Писляков В.В.* Руководство по наукометрии: индикаторы развития науки и технологии. Второе издание; под. ред. М.А.

Акоева. Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2021. 358 с.

2. Бусыгина Т.В. Альтметрия как комплекс новых инструментов для оценки продуктов научной деятельности // Идеи и идеалы. 2016. № 2(2). С. 79–87.

3. Гуреев В.Н., Мазов Н.А. Место альтметрик в количественных методах оценки научной деятельности // Информация и инновации. 2018. № 3(1). С. 18–21.

4. Дитрова А.В. Стратегии развития европейских университетов в условиях влияния цифровизации // Перспективы и приоритеты педагогического образования в эпоху трансформаций, выбора и вызовов: VI Виртуальный Международный форум по педагогическому образованию: сборник научных трудов. Ч. II. Казань: Издательство Казанского университета, 2020. С. 248–252.

5. Еникеева А. Внимание и влияние: альтметрики как способ их измерить. 2017. URL: <https://okna.hse.ru/news/204207440.html>

6. Критерии конкурсного отбора научных, научно-технических программ и проектов, представленных на конкурс Российского научного фонда [Электронный ресурс]. URL: <http://dev.rscf.ru/upload/iblock/9cd/9cd4de30fd6fc461cae89141a14e090.pdf>

7. 7.Методические рекомендации по формированию отчетных данных в БД РД НО за 2019 год.2019. [Электронный ресурс]. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/upload/iblock/4c8/4c861a64e80f34c3f17c3f5ecd9c0904.pdf>

8. Методические указания по заполнению формы «Мониторинг по основным направлениям деятельности образовательной организации высшего образования за 2020 г. 2020. [Электронный ресурс]. URL: <https://miccedu.ru/static/monitoring-vo.html>

9. Положение о рейтинговой оценке деятельности педагогических и научно-педагогических работников, кафедр и факультетов Волгоградского государственного аграрного университета. 2020. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.volgau.com/Portals/0/20/200316/polozhenie\\_rating\\_pps\\_25022020.pdf?ver=2020-03-16-110346-263](https://www.volgau.com/Portals/0/20/200316/polozhenie_rating_pps_25022020.pdf?ver=2020-03-16-110346-263)

10. Положение о рейтинговой системе оценки деятельности научно-педагогических работников и структурных подразделений Алтайского государственного университета. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.asu.ru/files/documents/00018034.pdf>

11. Стерлигов И.А. Библиометрия в оценке университетов: мировой опыт. 2021. [Электронный ресурс]. URL: <https://elsevierscience.ru/info/re-systems-overview/>

12. Чишшева О.П. Цифровая грамотность исследователя в условиях Открытой науки // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2018. № 7(4). 241–244.

13. About PlumX Metrics. 2021. URL: <https://plumanalytics.com/learn/about-metrics/>

14. Altmetric. Sources of Attention. 2021. URL: <https://www.altmetric.com/about-our-data/our-sources/>

15. ESF Finding Programmes. 2021. URL: <https://www.esf.org/funding-programmes/fight-kids-cancer-2020-2021-call-for-proposals/>

16. Nuzzolese A.G., Ciancarini P., Gangemi A., Peroni S., Poggi F., Presutti V. Do Altmetrics Work for Assessing Research Quality? // Scientometrics. 2019. № 118(2). URL: <https://doi.org/10.1007/s11192-018-2988-z>

17. Portfolio of research dimensions. 2021. URL: <https://www.ugent.be/en/research/research-strategy/portfolio-research.htm>

18. Priem J., Taraborelli D., Groth P., Neylon C. Altmetrics: A manifesto. 2010. URL: <http://altmetrics.org/manifesto>

19. Reimann R. Alternative science metrics. 2017. URL: <https://scilog.fwf.ac.at/en/article/6883/alternative-science-metrics>

20. Strategy Evaluation Protocol 2021–2027. The Netherlands. 2020. 48 p. URL: [https://www.vsnu.nl/files/documenten/Domeinen/Onderzoek/SEP\\_2021-2027.pdf](https://www.vsnu.nl/files/documenten/Domeinen/Onderzoek/SEP_2021-2027.pdf)

21. Zacharewicz T., Lepori B., Reale E., Jonkers K. Performance-based research funding in EU Member States — A comparative assessment // Science and Public Policy. 2019. № 46(1). P. 105–115.



## ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ФИНЛЯНДИИ И ЭСТОНИИ

Современной России необходимо обеспечить глобальную конкурентоспособность национального образования: страна стремится войти в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования. Ориентиром может служить опыт зарубежных государств, занимающих лидирующие позиции в международных рейтингах качества школьного образования. К таким странам в первую очередь относится Финляндия, которая входит в топ-10 государств с высоким качеством общего образования уже в течение 20 лет (согласно результатам исследования PISA). В 2015 году в топ-10 государств с высоким качеством общего образования вошла также Эстония, сумевшая в 2018 году улучшить свои результаты. Чтобы выявить основные причины, повлиявшие на повышение качества общего образования в Финляндии и Эстонии, автор рассматривает широкий круг вопросов: отбор педагогических кадров, основные подходы к организации обучения будущих учителей, особенности управления и финансирования школ, оценка их деятельности. Также большое внимание уделено вопросам цифровизации образования и обеспечению равенства образовательных возможностей для всех учащихся.

*Цель исследования:* представить основные факторы, оказавшие влияние на повышение качества общего образования в современной Финляндии и Эстонии.

*Использовались следующие методы:* анализ, обобщение и систематизация эмпирического материала по теме исследования; изучение научной литературы, документов ОЭСР, результатов исследований TALIS, PISA; анализ сайтов и порталов, освещающих вопросы школьного образования в Финляндии и Эстонии.

*Результаты и выводы.* У Финляндии и Эстонии обнаруживается много общего в подходах к профессиональной подготовке учителей, к организации образовательного процесса, к управлению школами и к их финансированию. В ходе исследования были выявлены факторы, оказавшие позитивное воздействие на школьное образование как в Финляндии, так и в Эстонии, способствовавшие достижению учащимися высоких образовательных результатов. Среди основных факторов можно выделить три определяющих: 1) обеспечение на территории всей страны равных возможностей для получения качественного образования детьми с разнообразными образовательными потребностями; 2) применение эффективных механизмов отбора и профессиональной подготовки будущих учителей с назначением им достойной заработной платы; 3) изменение подходов к организации процесса обучения, в том числе реализация стратегий цифровой трансформации школы.

*Ключевые слова:* качество образования, подготовка педагогических кадров, равенство образовательных возможностей, цифровизация, децентрализация.

### Введение

PISA (Programme for International Student Assessment) является международной программой по оценке образовательных достижений учащихся в возрасте 15 лет. Это тест, оценивающий функциональную грамотность

школьников в разных странах мира и умение применять знания на практике [12]. Ни одно международное сравнительное исследование качества образования не имело такого воздействия на образование стран, как программа PISA. Для объяснения результатов, полученных в исследовании, было инициировано значительное число научных исследований в области оценки качества и эффективности образования. В 13 странах были проведены эффективные реформы образования, положительный результат которых был зафиксирован уже в 2009 году.

Согласно результатам исследования PISA, сегодня признанными лидерами по качеству общего образования среди западных стран являются Финляндия, Канада, страны Северной Европы. Стремительно в топ-10 в 2015 году ворвалась Эстония, постепенно к 2018 году на 10-е место поднялась Польша. Однако ведущие позиции в рейтинге PISA занимают так называемые «азиатские тигры»: Сингапур, Япония, Республика Корея, Гонконг (Китай), другие крупные города Китая. Их опыт и методики изучаются и обсуждаются во всём мире. Однако среди всех государств, участвующих в исследовании PISA, Финляндия лидирует по показателям удовлетворённости жизнью, которое испытывают финские школьники. Оценка финских 15-летних подростков дала средний результат в 7,61 балла по шкале от одного до десяти баллов, что оказалось самым высоким результатом среди всех стран мира [9]. Иными словами, Финляндия достигает своих высоких результатов, сохраняя психическое и эмоциональное здоровье обучающихся. Финские учащиеся, а также их эстонские сверстники, меньше времени проводят в школе в течение дня, и тратят меньше времени на домашние задания, нежели их сверстники в других странах. И, тем не менее, именно финские школьники в возрасте 15 лет занимают самые высокие позиции в мировых рейтингах по математике, естественным наукам, чтению и решению задач. Соотношения у азиатских стран по эффективности обучения скромнее. Известно, что обучение школьников в азиатских странах проходит с раннего утра до позднего вечера в острой конкурентной атмосфере, особенно в старших классах, что приводит учащихся к психоэмоциональным перегрузкам и стрессам [2].

Лидирующие позиции Финляндии и Эстонии в рейтинге PISA определили выбор данных государств в качестве объекта исследования. Важным аргументом явился также тот факт, что в эпоху пандемии коронавируса финские и эстонские учащиеся были вполне удовлетворены организацией обучения, т.к. оказались более подготовленными к работе в дистанционном режиме, нежели их сверстники в других экономически развитых государствах [15]. Автор статьи не предполагает проводить анализ понятия «качество образования». В статье предпринята попытка осмыслить причины финского и эстонского успеха в обеспечении ка-

чества общего образования. **Цель исследования:** выявить и представить основные факторы, оказавшие влияние на повышение качества общего образования в современной Финляндии и Эстонии.

### Результаты исследования

Много было уже написано и сказано о том, что необходимо изучать ведущие зарубежные образовательные системы, чтобы осмыслить успехи конкурентов и осознать потенциал и возможности национальной системы образования. В России констатируют процесс, обратный тому, что происходил более 50 лет назад. Лидирующая финская система образования, основы которой были заложены в 60–70-х годах прошлого века, тогда училась у СССР, и многие подходы к обучению и организации образовательного процесса были заимствованы финским образованием из традиционной отечественной системы обучения. А сегодня весь мир, включая Россию, учится у финнов. Но речь идёт уже о совершенно другой системе образования, которая шагнула далеко вперёд по сравнению с советской моделью.

За годы существования программы PISA были проведены десятки исследований, в ходе которых ученые пытались определить причины успеха стран-лидеров школьного образования. Одно из наиболее успешных и известных исследований инициировал Фонд МакКинзи (McKinsey Foundation), специалисты которого решили разобраться, почему одни образовательные системы функционируют лучше других и какой вклад может внести их опыт в понимание того, как повысить качество школьного обучения повсеместно. Чтобы выполнить эту задачу, был проведён сравнительный анализ 25 школьных систем, включая 10 лучших в мире. Был изучен опыт Азии, Европы, Северной Америки и Ближнего Востока. В процессе исследования было проинтервьюировано более 100 экспертов, должностных лиц и учителей-практиков. Исследователи проанализировали более 500 публикаций и отчетов о школьных системах и их реформировании. Результаты анализа Фонда МакКинзи были опубликованы в 2007 году. Авторы сообщили, что «несмотря на значительное увеличение финансирования и усилия по реформированию, за последние десятилетия большинство систем школьного образования так и не смогло добиться существенного повышения качества обучения. Наиболее разрекламированные и получившие широкую поддержку стратегии реформ, такие как сокращение численности учащихся в классах, — не дали ожидаемых результатов» [1, с. 7–8]. Исследователи пришли к выводу, что высокоэффективные школьные системы, порой разительно отличаясь друг от друга по управлению, структуре и содержанию обучения, сосредотачивали главное внимание на повышении качества работы учителя. Во всех хорошо функциониру-

ющих школьных системах прослеживаются две почти универсальные стратегии: применение эффективных механизмов отбора кандидатов для обучения профессии и назначение учителям достойной базовой заработной платы. Эти черты чаще всего отсутствуют в системах с низкими качественными показателями (там же) [1, с. 15].

Эти выводы подтверждает опыт Финляндии, в которой пристальное внимание уделяется первичной подготовке учителя к профессиональной деятельности. В университетах будущим учителям даётся обширная и исчерпывающая информация не только по предмету, но и по разнообразным технологиям, подходам, способам, методам и методикам обучения, которые подкрепляются длительными стажировками в школах. Около трети всего учебного времени отведено практике непосредственно в школе — около 7 недель в году. Создана система тренировочных школ, где студенты ведут уроки под руководством опытных учителей. В Эстонии в 2008 году была проведена модернизация программ первичной подготовки учителей, и для новых педагогов был введен так называемый «профессиональный год учителя», в течение которого с молодыми учителями работали опытные наставники. В 2015 году эта маленькая страна неожиданно для всех вошла в десятку лучших по результатам PISA. В Эстонии была запущена кампания под названием «Учиться на учителя». Она была направлена на повышение престижа профессии учителя и включала программу развития наук об образовании и программу подготовки учителей на 2008–2015 годы. В стране проходила акция, которая содержала видеоклипы знаменитостей, которые делились своими воспоминаниями о школе, а также рассказы детей о своих любимых учителях и откровения учителей, объясняющих, почему они любят свою профессию.

Финляндия, наряду с Сингапуром, входит в число стран с наиболее эффективными процедурами отбора учителей. Становятся школьным учителем, лишь пройдя самый строгий отбор: из лучших выпускников школы отбираются для обучения на педагогических факультетах самые лучшие (по статистике от 6% до 12%). Педагогические учебные заведения пользуются популярностью, поэтому туда трудно поступить. Например, в 2014 году в Хельсинкский университет были приняты лишь 9% из тех, кто сдавал вступительный экзамен на педагогический факультет. Процесс отбора на педагогическую профессию включает ряд этапов. Первый отбор происходит во время сдачи вступительных экзаменов: наряду с тестированием проводятся собеседования на пригодность к учительской профессии, запрашиваются рекомендации. Затем соискатели с самыми высокими показателями допускаются ко второму этапу, где их тестируют на готовность постоянно учиться, на наличие мотивации к учительской работе, эмпатии, эмоциональной отзывчивости,

гибкости и многое другое. Третий этап отбора осуществляет уже работодатель. Этот этап проводится в школе, где хочет работать соискатель, и включает собеседование, в режиме которого проверяется пригодность к профессиональной деятельности, коммуникативные навыки и т.д. Даже прошедшим три уровня проверки выпускникам педагогических университетов еще не гарантирована постоянная работа учителем. Сначала надо пройти полугодовой испытательный срок. Это четвертый этап отбора. После этого — работа почасовиком. Бывают случаи, когда на постоянную работу учитель трудоустраивается лет через десять [5].

Немаловажную роль в повышении престижа учительской профессии имеет оплата труда. Школьному учителю Финляндии гарантирована высокая заработная плата, причем стартовая ставка достаточно высока, в то время как последующие повышения заработной платы невелики, по сравнению с другими странами ОЭСР: разница между начальной и максимальной учительской зарплатой составляет всего 18%. Тем самым Финляндии удалось привлечь к учительской профессии молодёжь, так как для принятия решения стать учителем начальная заработная плата важнее, чем перспектива её роста [16].

Финские школы наделены большими правами и автономией. В Финляндии нет понятия аттестации и переаттестации учителей, подтверждения квалификации. Достаточно пройти ежегодное 3–5-дневное обучение на курсах по профессиональному развитию учителя (курсах повышения квалификации). Однако, учитывая высокие требования к профессии, финский учитель мотивирован на постоянное самосовершенствование и обучение. В непрерывном профессиональном развитии, в повышении квалификации участвуют как педагоги, так и директора школ. Финансы на повышение квалификации учителей и на развитие школ получают непосредственно школы, и они сами решают, как распорядиться полученными ресурсами [17].

Однако успехи своих стран в достижении качества образования министр образования и учителя Финляндии и Эстонии объясняют не только профессионализмом педагогов, но и тем, что в школах обеспечены условия равенства возможностей в получении образования для всех учеников, вне зависимости от социального положения семьи и географического нахождения школы. Министр образования Финляндии Ли Андерссон отметила этот факт во время своего выступления на пресс-конференции в Хельсинки после того, как стали известны результаты исследований PISA-2018. Она подчеркнула, что результаты PISA показали минимум отличий между финскими школами, участвующими в исследовании, и это означает, что «любой финский школьник может быть уверен в том, что его собственная школа, где бы она не находилась в Финляндии, является одной из лучших школ в мире» [9]. Обеспечивается такой результат

в том числе благодаря тому, что уже во время обучения в университете студенты на практике осваивают инновационные методы, знакомятся с современными информационными технологиями и техническими средствами обучения. Будущие педагоги учатся подбирать методы и способы обучения и поддержки, а также учебные пособия и вспомогательные материалы в соответствии с различными образовательными запросами учащихся. Студенты получают все необходимые знания об управлении и администрировании в системе образования. После такой подготовки молодой учитель может полноценно выполнять свои функции сразу после окончания университета [2].

Именно исследования PISA привлекли внимание к проблеме доступности и обеспечения равенства возможностей в школьном образовании. Результаты показали, что в Финляндии и Эстонии школьные результаты в наименьшей степени зависят от внеучебных факторов в отличие, например, от Германии, Франции или США, где социальное положение родителей и, соответственно, их финансовые возможности по-прежнему определяют успехи в образовательной карьере учащихся. В Эстонии влияние социально-экономического происхождения на результаты является одним из самых низких в мире: хороших результатов в школе добивается значительная часть подростков из семей со слабым социально-экономическим положением. Школы в Эстонии работают эффективно, поскольку подростки добиваются результатов высшего уровня, в неделю занимаясь в школе меньше, чем три четверти учеников из стран ОЭСР [14]. Согласно данным, выложенным на государственном портале Эстонии, 96% учащихся, участвовавших в исследовании PISA, учатся в муниципальных школах. При этом учебники, школьные принадлежности и учебные материалы бесплатны для всех учащихся начальной и основной школы (1–9 классы). Ежедневно ученикам предлагают бесплатное школьное питание, что чрезвычайно важно для малообеспеченных семей [4].

Распределение ресурсов в сфере образования в Эстонии, как и в Финляндии, происходит по принципу потребностей: ученики, школы или регионы, которые имеют не очень хорошие показатели, получают больше ресурсов. Так, наибольшее финансирование получают наименее успешные школы, чтобы они смогли улучшить результаты: организовать курсы повышения квалификации для учителей и администрации, закупить оборудование для классов, организовать дополнительное сопровождение для учащихся, испытывающих трудности в обучении и т.д. Больше внимания уделяется детям, чем-то обделённым при поступлении в школу: сиротам, инвалидам, мигрантам и т.д. Преодоление трудностей в обучении по-прежнему является центральным педагогическим принципом школьного обучения. Так реализуется идея инклюзивного образования, т.е.

качественного образования для всех. Особенно это касается одарённых детей и детей с ОВЗ. Центральным аспектом при оценивании учебных достижений стало оценивание учащегося относительно его собственных целей обучения. В «Основах учебной программы» (1985 г.) особо выделяли, что «при оценивании по всем предметам следует отказаться от относительного оценивания, базирующегося на сравнении учащихся друг с другом» [3, с. 31].

Такой подход к оценке требует радикальной индивидуализации обучения. В Финляндии и Эстонии индивидуализация касается используемых учебников, упражнений, количества классных и домашних заданий и отводимого на них времени. Одному учителю такую колоссальную работу проделать сложно. Поэтому обычно с классом работает не один, а 2 учителя одновременно. Либо учителю помогает ассистент. Индивидуализация обучения требует от педагога разнообразных навыков: уметь составлять индивидуальные планы обучения; взаимодействовать с родителями, медицинскими и социальными работниками; вести равноправный диалог с учащимися; работать с группами и индивидуально с каждым ребёнком, используя разнообразные методы, учебники и вспомогательные образовательные материалы. Учитель самостоятельно делает выбор учебников и программ обучения, которые наилучшим образом подходят разным категориям учащихся. Изменились формы, методы и технологии обучения. Учитель поощряет командную работу и умение общаться внутри группы, а не соревнование между учениками. В связи с этим во многих школах изменился интерьер класса: учащиеся располагаются группками за столами для совместной работы. Младшим школьникам разрешено сидеть на полу. Учитель не главенствует, не навязывает ответы, которые нужно заучить, а задаёт правила, следуя которым дети учатся сами. Школа призвана научить ребенка самостоятельной будущей успешной жизни. Поэтому главное — уметь размышлять и самому добывать знания. Важны не заученные формулы, а умение пользоваться справочником, текстом, интернетом, калькулятором и т.п., то есть привлекать нужные ресурсы к решению текущих проблем. Учителя призваны стимулировать критическое мышление, а не слепое следование авторитетам, развивать в учащихся способность вести аргументированный диалог через активные методы обучения: групповые проекты, ролевые игры, обучение посредством кейсов и т.д. Эти методы помогают учащимся осознать получаемое знание в контексте своей жизни и лучше понять его [11].

В 2015 году ученики основной школы Эстонии, по результатам исследований PISA, продемонстрировали познания и навыки высшего уровня в области естественных наук что позволило им занять 3-е место в мире и 1-е место в Европе, обогнав Финляндию [13]. Эксперты утверждают,

что эти впечатляющие результаты являются, в том числе, следствием того, что современная Эстония — ведущая страна мира с точки зрения цифрового общества. О процессах информатизации и цифровизации в Финляндии много написано разными исследователями, поэтому в данной статье остановимся на успехах Эстонии в этой области. «Диджитализация» затрагивает все сферы жизни современной Эстонии. 95% эстонцев имеют обязательное цифровое удостоверение личности с 15 лет, что позволяет им делать практически все операции онлайн: открывать и закрывать бизнес, платить налоги и др. [8]. Этот образ жизни продолжается в школах. В 2005 году была запущена эстонская информационная система образования Estonian Education Information System (EEIS), которая охватывает всю образовательную сферу от дошкольного до высшего образования и образования взрослых. Она включает в себя основные области, относящиеся к образованию: управление школой; учебные планы; школьные учебники; оценки учащихся; образовательные исследования; поступление в высшие учебные заведения; реестр профессиональных квалификаций. Преимущество этой уникальной системы заключается в возможности доступа к информации и статистическим данным, относящимся ко всей области образования, на всех уровнях: институциональном, местном, национальном, международном (ЮНЕСКО, ОЭСР, Евростат) [10].

С 2014 года реализуется национальная стратегия цифровой трансформации. В сфере образования эта программа направлена на развитие цифровых навыков преподавателей, учеников школ и студентов университетов. Знание цифровых технологий признано необходимым общим навыком и пропагандируется всеми эстонскими школами [7]. ProgeTiiger — это проект эстонского фонда «Прыжок тигра», который продвигает науку и передовые технологии в школах и который обеспечил за четыре года подключение к интернету всех школ страны, что сделало Эстонию первой страной в Европе, имеющей постоянное подключение DSL в каждой школе, что позволяет подключить интернет без участия внешних модемов и роутеров. В большом количестве классных комнат классная доска была заменена экранами, а планшеты и компьютеры стали частью повседневной жизни. У учителей теперь есть цифровое пространство, где они могут общаться со своими учениками и их родителями, вводить оценки, отвечать на вопросы и отправлять задания в режиме реального времени. Благодаря реализации этого проекта эстонские школы легче всех других стран полностью перешли на дистанционное обучение, когда 16 марта 2020 года было принято решение о закрытии учебных заведений из-за пандемии коронавирусной инфекции [6]. Переход на дистанционное обучение ознаменовал переход к полностью цифровому обучению и использованию цифровых



платформ и ресурсов, разработанных на национальном уровне. Например: E-KOOL — система обмена сообщениями, открытая для учителей и учеников, чтобы общаться и обмениваться файлами. OPIQ — ресурсы, созданные исследователями, издателями и преподавателями университетов, чтобы оказать поддержку в освоении школьной программы по каждой дисциплине. E-SCHOOLBAG: ресурсы, созданные учителями и организованные в коллекции. Данные платформы облегчают возможности учителя получать новейшую информацию по предмету, не отставая от реалий жизни и научных открытий, а также расширять знания об инновациях в методике преподавания, обмениваться опытом и многое другое. В период пандемии качество обучения упало буквально везде в Европе, но только не в Финляндии и не в Эстонии. В этих странах, согласно всем опросам и международным исследованиям, дети и учителя меньше других испытывали стресс. Эстонские и финские ученики более других школьников-европейцев чувствовали себя удовлетворёнными процессом обучения [15].

Нельзя не отметить, что Эстонию и Финляндию отличает от большинства других стран радикальная децентрализация управления образованием. Все вопросы школ решаются на местном уровне и в самих школах. Символично, что местонахождение Министерства образования Эстонии — в Тарту, бывшем университетском городе, а не в Таллинне — политической столице и местонахождении всех других госучреждений. Финляндия и Эстония представляют концепцию, которая учитывает образовательную автономию учреждения и, по существу, основана на его самооценке. Внешняя оценка всех заведений в единой сетке больше не проводится на уровне страны. Точно так же не проводятся регулярные проверки школ вышестоящими организациями. С другой стороны, школы должны проводить собственную оценку каждый год. Они выполняют ее так, как считают нужным: сами выбирают методы и показатели в соответствии с конкретными образовательными целями. Качество самооценки, а также достоверность предоставленных данных являются решающими факторами в оценке учреждения надзорными органами. Учебное учреждение является субъектом своей оценки, поэтому оно становится полностью ответственным за результаты образовательной политики [10]. Это повышает мотивированность и самоотдачу как учителей, так и администрации школ.

### **Заключение и выводы**

Проведённый анализ показал, что у Финляндии и Эстонии есть много общего в подходах к подготовке педагогических кадров, к организации образовательного процесса, а также к управлению и финансированию школ. Это связано с тем, что ранее в Эстонии было принято решение

более активно использовать доказавший свою эффективность опыт Финляндии в обеспечении качества общего образования. Была реформирована система подготовки будущих учителей, пересмотрены критерии отбора абитуриентов, изменены подходы к профессиональному развитию и педагогической поддержке учителей, к распределению финансов в системе общего образования, а также к оплате учительского труда. В условиях перехода к цифровой экономике ключевыми направлениями развития школ двух стран стали: создание цифровой образовательной среды; персонализация и индивидуализация образования; пересмотр содержания образования; внедрение новых форм образовательных практик, методов и технологий обучения; создание гибкой системы управления и финансирования школ. На поверхности лежат три главных фактора, которые способствовали достижению высоких результатов учащихся в рейтинге PISA в Финляндии и Эстонии: 1) обеспечение на территории всей страны равных возможностей для получения качественного образования детьми с разнообразными образовательными потребностями; 2) применение эффективных механизмов отбора и профессиональной подготовки учителей с назначением им достойной заработной платы; 3) внедрение новых форм образовательных практик, методов и технологий обучения, в том числе реализация стратегии цифровой трансформации школы. При этом необходимо отметить, что важным условием осуществления задач по повышению качества обучения явилась реорганизация управления и оценки деятельности школ. Произошла радикальная децентрализация управления образованием: школы получили максимум автономии и самостоятельности, в том числе возможность самим создавать планы и программы обучения, выбирать учебники, самим оценивать деятельность своей школы. Все вышеперечисленные факторы в совокупности позволили Финляндии и Эстонии войти в топ-10 стран с высоким качеством общего образования и удерживать свои лидирующие позиции.

*Исследование выполнено в рамках государственного задания ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования» 2021 года № 073–0007–21–00 ПР по теме “Информационно-аналитическое, научно-методологическое и экспертное сопровождение реализации потенциала мирового опыта современного педагогического образования в условиях смешанного обучения”*

#### **Литература**

1. Барбер М., Муршед М. Как добиться стабильно высокого качества обучения в школах: уроки анализа лучших систем школьного образования мира // Вопросы образования. 2008. № 3. С. 7–60. [Электронный ресурс] URL: <http://www.gouo.ru/doc/inform/practice2/mo8.pdf>

2. Дудко С.А. Особенности профессиональной поддержки и педагогической помощи учителям в западных странах с высоким образовательным рейтингом // Педагогика. 2020. № 10. Т. 84. С. 114–124.
3. Загвоздкин В.К. Реформа школьной системы и оценка качества школ в Финляндии / В.К. Загвоздкин. М., 2011. 64 с.
4. Исследование PISA 2018: система образования Эстонии обеспечивает равные возможности [Электронный ресурс]. URL: <https://www.hm.ee/ru/novosti/issledovanie-pisa-2018-sistema-obrazovaniya-estonii-obespechivaet-ravnye-vozmozhnosti> (дата обращения 18.03.2021)
5. Шишова И.А. Подготовка современного учителя: опыт Финляндии в сфере педагогического образования. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/podgotovka-sovremennogo-uchitelya-opyt-finlyandii-v-sfere-pedagogicheskogo-obrazovaniya> (дата обращения 10.03.2021)
6. Эстония занимает первое место в Европе по качеству основного образования. [Электронный ресурс]. URL: <https://ee.sputniknews.ru/education/20161206/4116304/perвое-mesto-osnovnoe-obrazovanie.html> (дата обращения 10.03.2021)
7. Digital focus [Электронный ресурс]. URL: <https://www.hm.ee/en/activities/digital-focus> (дата обращения 18.04.2021)
8. Estonia is the world's first country to also function as a digital service. [Электронный ресурс]. URL: <https://estonia.ee/enter/> (дата обращения 10.03.2021)
9. Finland remains among top nations in PISA education survey [Электронный ресурс]. URL: <https://finland.fi/life-society/finland-remains-among-top-nations-in-pisa-education-survey/> (дата обращения 28.03.2021)
10. Kesler S. L'Estonie: un nouveau modèle éducatif. La Revue internationale d'éducation de Sèvres. 2017. № 75 p. 19–22.
11. Mezirow J. Contemporary Paradigms of Learning. Adult Education Quarterly, 1996, 46(3), 158–172.
12. PISA — Programme for International Student Assessment [Электронный ресурс]. URL: <https://www.oecd.org/pisa/> (дата обращения 02.04.2021)
13. PISA 2015: Основное образование в Эстонии — лучшее в Европе [Электронный ресурс]. URL: <https://www.hm.ee/ru/novosti/pisa-2015-osnovnoe-obrazovanie-v-estonii-luchshee-v-evrope> (дата обращения 02.04.2021)
14. PISA 2018. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.hm.ee/en/activities/statistics-and-analysis/pisa> (дата обращения 02.04.2021)
15. Research by the Telia Company AB. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.telia.ee/images/pages/etc/ettevottest/Telia\\_CAP\\_Digital\\_Learning\\_Report-ENG.pdf](https://www.telia.ee/images/pages/etc/ettevottest/Telia_CAP_Digital_Learning_Report-ENG.pdf) (дата обращения 05.03.2021)
16. Sahlberg P. Becoming a teacher in Finland: Traditions, reform and policies. High quality teaching and learning: International perspectives on teacher. New York: Routledge. 2011.
17. TALIS2018. Technical Report. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.oecd.org/education/talis/TALIS\\_2018\\_Technical\\_Report.pdf](https://www.oecd.org/education/talis/TALIS_2018_Technical_Report.pdf) (дата обращения: 09.03.2021).

## ИНФОРМАЦИОННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА РЕГИОНА В ЛИЧНОСТНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ РАЗВИТИИ ПЕДАГОГА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Статья посвящена рассмотрению вопроса, связанного с потенциальными возможностями информационной образовательной среды региона в личностно-профессиональном развитии педагога дополнительного образования. Автор делает акцент на информационной культуре современного педагога дополнительного образования, становящейся в настоящее время главным ресурсом, повышающим уровень социально-профессионального статуса педагога не только в отдельной образовательной организации, но в региональной системе образования в целом.*

*Отмечается что, создавая доступную, привлекательную и комфортную для развития личности информационную образовательную среду, педагогическое сообщество сталкивается с проблемой трансформации социально-педагогических условий собственной профессиональной деятельности, обуславливающих переформатирование мышления современного педагога дополнительного образования.*

*Анализ научно-педагогической литературы, нормативно-методических документов, регламентирующих деятельность педагога дополнительного образования, наблюдения за деятельностью педагогов дополнительного образования, участие в дискуссиях, индивидуальных и групповых беседах, проведение занятий со слушателями курсов повышения квалификации в условиях функционирования информационной образовательной среды региона и результаты экспресс-диагностики позволили определить возможности информационной образовательной среды региона в личностном и профессиональном развитии педагога дополнительного образования, выявить и обосновать эффективность региональных практик развития профессионализма педагога дополнительного образования в условиях цифровизации образовательной среды.*

**Ключевые слова:** информационная образовательная среда, педагог дополнительного образования, профессионализм, личностно-профессиональная позиция педагога дополнительного образования.

### Введение

Трансформация, происходящая сегодня в дополнительном образовании детей, свидетелями которой мы являемся, направлена на создание доступной, привлекательной и, соответственно, комфортной для развития личности информационной образовательной среды, в которой по меткому замечанию Л. И. Новиковой «...ребенок не робот и не автомат, ...а фантазер, творец, созидатель нового. Творческое начало в ребенке надо угадать и помочь ему развить в себе, ибо оно может ввести его в мир будущей профессии, а может стать его жизненным хобби» [9, 254].

Кардинальным образом меняя социально-профессиональные условия жизнедеятельности современного педагога дополнительного образования, глобальная цифровая революция обеспечила каждому из них право свободного выбора, что в свою очередь, обусловило «переформатирования его мышления» [3].

### Постановка проблемы

Кадровое обеспечение региональной системы дополнительного образования детей в соответствии приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 3 сентября 2019 г. № 467 «Целевая модель развития региональных систем дополнительного образования детей» направлено на «разработку дополнительных профессиональных программ, в том числе краткосрочных, и обеспечение возможности непрерывного повышения квалификации педагогических работников дополнительного образования, в том числе на основе использования *современных цифровых технологий*, формирования и участия в профессиональных ассоциациях, программах обмена опытом и лучшими практиками» [1].

Важным для нашего исследования было обращение к понятию «образовательная среда» расширяя представление о данном феномене С. В. Иванова отмечает, что «образовательная среда обладает качественными характеристиками, собственными средовыми факторами и имеет многоуровневую структуру... Образовательная среда является частью мегасистемы социальной среды» (*в нашем случае, социальной среды региона*) [6].

Вслед за В. А. Красильниковой мы представляем информационно-образовательную среду как «многоаспектную целостную социально-психологическую реальность, предоставляющую совокупность необходимых психолого-педагогических условий, современных технологий обучения и программно-методических средств обучения, построенных на основе современных информационных технологий, обеспечивающих сопровождение познавательной деятельности и доступ к информационным ресурсам» [7].

В исследовании мы рассматриваем информационную образовательную среду как значимую часть образовательного пространства региона, с которой педагог дополнительного образования как субъект соприкасается, в которой он живет. Среда, по мнению Ю. С. Мануйлова, представляет собой «то, среди чего пребывает индивидум, что посредствует его активности, опосредует его развитие» [8].

### Вопросы исследования

«Подготовка педагогических и управленческих кадров в области информационной безопасности личности как научное направление и практическая деятельность, — как отмечает И. В. Роберт, — ... предполагает разработку структуры содержания и методических аспектов обучения специалистов всех направлений и профилей подготовки, работающих в сфере образования в условиях информатизации общества массовой глобальной сетевой коммуникации, компетентных в области реализации основных теоретических и прикладных направлений информационной

безопасности личности в условиях применения средств ИКТ в своей образовательной и профессиональной деятельности» [11].

Рассматривая построение открытой модели региональной системы дополнительного образования на примере отдельного субъекта РФ, А. А. Попов констатирует, что «распространенные сегодня направления деятельности в сфере дополнительного образования детей уже не отражают ситуации и потребностей взросления и вхождения в культуру, актуальных для нашего времени». Автор делает акцент на необходимость сформировать новые направления, к которым он относит:

— технологии научного познания: включение школьников в практики научной работы как в практики наблюдения, описания, конструирования основных явлений окружающего мира;

— инженерные технологии: включение школьников в создание технических объектов, построенных по законам природы и обеспечивающих производство или быт (уклад);

— визуальные технологии: включение школьников в реализацию современных визуально-эстетических практик; освоение школьниками основных современных «экранных» технологий: видео, кино, телевидение, современное сценическое искусство, веб-дизайн и др. [10].

В связи с этим возникает вполне логичный вопрос: насколько современный педагог дополнительного образования готов к продуктивной профессиональной деятельности в информационной образовательной среде?

### **Цель исследования**

Цель исследования заключается в необходимости обоснования потенциальных возможностей информационной образовательной среды региона в личностно-профессиональном развитии педагога дополнительного образования. Автору статьи важным представляется исследование того вопроса, как в региональной системе образования решается проблема развития профессионализма педагогов в пользу большего равенства возможностей педагогов дополнительного образования и какие предпринимаются для этого в регионе усилия.

### **Методы исследования**

Методами исследования являются: анализ научно-педагогической литературы, нормативно-методических документов, регламентирующих деятельность педагога дополнительного образования; наблюдения за деятельностью педагогов дополнительного образования, дискуссии, индивидуальные и групповые беседы, экспресс-диагностика; проведение занятий со слушателями курсов повышения квалификации в условиях функционирования информационной образовательной среды региона; экспертные оценки; систематизация результатов исследования.

### **Результаты исследования**

По мнению экспертов и руководителей организаций дополнительного образования детей, как представлено в исследовании С. Г. Косарецкого и И. Д. Фрумина, «именно система дополнительного образования сегодня предоставляет наилучшие возможности для внедрения цифровых технологий и продуктов, в том числе в экспериментальном режиме» [5].

В настоящее время эффекты использования цифровых технологий в дополнительном образовании детей проявляются в повышении доступности качественных программ для детей из отдаленных территорий и детей с ограниченными возможностями здоровья. В этой связи перед педагогом стоит актуальная задача овладения навыками работы со всеми видами образовательной информации, включая механизмы ее обработки, хранения, оперативного поиска и тиражирования. Что в свою очередь, обеспечивает, по мнению самих педагогов, возможность стать в буквальном смысле «лично значимым Другим» для ребят, родившихся и живущих в цифровую эпоху, в которой выстраивается принципиально новая среда, меняющая существенные характеристики, формы и содержание образовательного пространства региона.

Освоение и реализация педагогами дополнительного образования информационно-коммуникационных технологий способствует становлению новых взаимовыгодных коммуникаций, при этом к педагогу как субъекту коммуникации предъявляются определенные требования, представленные в профессиональном стандарте «Педагог дополнительного образования детей и взрослых». Осознание необходимости полноценного вхождения с информационную образовательную среду региона ставит педагога дополнительного образования перед необходимостью определения состояния и перспектив лично-профессионального развития себя как значимого субъекта региональной системы дополнительного образования.

В ходе исследования были определены возможности информационной образовательной среды региона в личностном и профессиональном развитии педагога дополнительного образования. Выделим некоторые из них:

- возможность открытого доступа к различной информации при условии информационного обмена;
- возможность развития когнитивной сферы и личностных творческих качеств педагога дополнительного образования;
- возможность повышения уровня информационной культуры, оказывающий влияние на результативность профессионально-педагогической деятельности педагога дополнительного образования;
- возможность установления и реализации взаимообогащающих связей разных субъектов внутри контента;

— возможность интеграции и коммуникации как во внутренней (учрежденческой), так и во внешней информационной среде.

Отметим, что информационная образовательная среда региона должна быть понятна педагогу, и он должен владеть всем спектром информации о ней. Вхождение педагога в информационную образовательную среду региона и процесс его субъектного в ней позиционирования происходит на разных уровнях: от отдельного детского объединения к учрежденческому, муниципальному и региональному.

Одним из перспективных направлений для личностно-профессионального развития педагогов стало участие в региональной программе «Мобильный педагог», реализуемой посредством взаимодействия различных образовательных организаций с использованием дистанционных форм обучения и элементов сетевого взаимодействия. Серия выездных «образовательных интенсивов», онлайн-консультаций с использованием возможностей портала регионального Модельного центра дополнительного образования детей Тульской области предоставляют научно-методическую и психологическую поддержку профессионально-педагогической деятельности педагога дополнительного образования как активного пользователя региональной системы информационного обеспечения [5, с. 20].

В ходе анализа состояния и перспектив собственного личностно-профессионального развития большинство педагогов дополнительного образования, участвовавших в исследовании, во многом связывает его:

— с созданием комфортной, безопасной, творчески привлекательной информационной образовательной среды, аккумулирующей ценностные преимущества дополнительного образования — 92% респондентов;

— со стремлением педагога одновременно к сохранению традиций внешкольного образования и освоению, внедрению новых информационных технологий, отмечая это как одну из ведущих проблем, стоящих перед современной региональной системой дополнительного образования детей, — 75% педагогов дополнительного образования, участвовавших в исследовании;

— с определенным уровнем информационной культуры, позволяющей свободно и успешно участвовать в видеоконференциях, осуществлять интернет-трансляции событий, проводимых в рамках детских объединений, — 45% респондентов.

Примером определения и профессионального обсуждения актуальных тенденций и перспектив личностно-профессионального развития педагога дополнительного образования может служить состоявшаяся в ноябре 2020 года на платформе на eTutorium Всероссийская заочная научно-практическая интернет-конференция «Актуальные вопросы личностного и профессионального развития педагога в условиях мо-



дернизации системы дополнительного образования детей», в которой участвовало более 350 человек из 27 регионов России. Формат заочной интернет-конференции позволил в условиях цифровой интегративной макросреды обеспечить каждому педагогу дополнительного образования возможность, по мнению 59% участников конференции, определить смыслообразующие векторы собственного личностно-профессионального развития.

Освоение информационной образовательной среды педагогами дополнительного образования нашего региона осуществляется посредством реализация регионального проекта «Каникулы-онлайн», обеспечивающего организацию образовательного и культурного досуга юных жителей Тульской области с использованием электронных сервисов и цифровых платформ.

Участие в данном проекте дало педагогам возможность разработки и проведения интерактивных лекций, консультаций, мастер-классов, онлайн-стримов, онлайн-викторин, интерактивных экскурсий и веб-квестов. Потенциальные возможности электронных библиотек, располагающих необходимыми ресурсами для поддержания информационной среды региона, позволяют педагогу дополнительного образования при условии их активного использования выйти на качественно новый уровень удовлетворения потребностей заказчиков образовательной услуги и обеспечить субъектную позицию, «держа практику открытой».

Модернизация современной системы дополнительного образования детей, предполагающая интенсивное внедрение цифровых технологий в образовательный процесс, открывает возможности для индивидуализации образовательных траекторий непрерывного профессионального образования педагога. Отвечая на постоянно меняющиеся запросы социума, современный педагог дополнительного образования ориентирован на овладение информацией на высоком технологическом уровне при условии обеспечения информационно-личностной безопасности обучающегося детского объединения. Отметим, что ценности и смыслы профессиональной деятельности педагога становятся предикаторами данного процесса.

Решая проблему повышения уровня привлекательности и доступности услуг дополнительного образования, в условиях информационной образовательной среды региональной системы образования Тульской области активно используется потенциал социальных сетей. Анализ статистики посещаемости подписчиков официальных групп ГОУ ДПО ТО «ИПК и ППРО ТО» и Регионального модельного центра дополнительного образования детей Тульской области говорят о том, что у определенной социальной сети имеется своя целевая аудитория, а увеличение репостов доказывает актуальность и рост популярности

информации, размещаемой педагогами, при этом обеспечивается обмен программно-методическими материалами, создаются благоприятные условия сотворчества и сотрудничество педагогов дополнительного образования со всеми субъектами образовательного процесса.

Неотъемлемым компонентом информационно-образовательной среды региона в отношении педагогов дополнительного образования стала выработка средств измерения, оценки и контроля их знаний, умений и навыков представленная в нашем регионе оценкой степени сформированности профессиональных компетенций и оценки профессиональных дефицитов по модели I-SMART Skills (рис. 1), создающая условия для развития профессиональных компетенций педагогов дополнительного образования в рамках макро- и микрообучения [2].

Активную позицию в процессе личностно-профессионального развития педагогов дополнительного образования занимают специалисты Центра внедрения информационных технологий и электронного обучения ГОУ ДПО ТО «ИПК и ППРО ТО» ставя перед собой ряд задач, среди которых наиболее актуальными являются:

- проведение обучающих семинаров по современным ИКТ-технологиям, информационным системам и программам;
- участие в информатизации регионального образования посредством развития цифровой компетентности педагогов дополнительного образования;
- диссеминация инновационного педагогического опыта по использованию информационно-коммуникационных технологий в регионе.

SMART-skills педагога дополнительного образования детей и взрослых

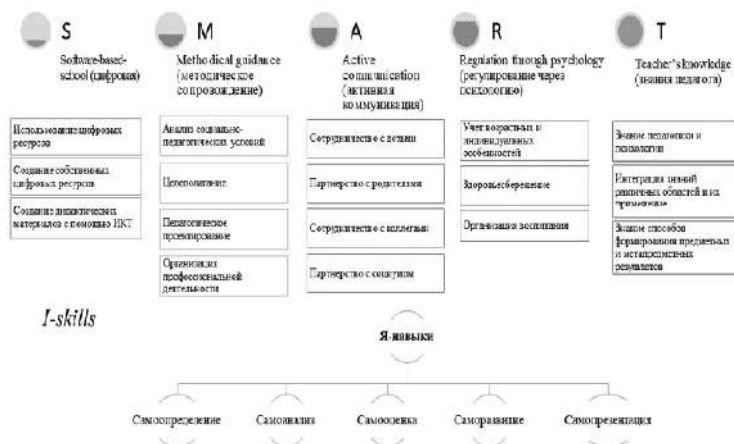


Рис. 1.

Проведение занятий курсов повышения квалификации педагогов на платформе eTutorium в дистанционном режиме позволяет педагогу дополнительного образования из любой точки региона стать полноправным субъектом образовательного процесса, стирая грани неравенства образовательных возможностей педагогов из дальних муниципалитетов региона. Как показало наше исследование, почти 30% педагогов дополнительного образования считают приоритетными для себя участие в курсах повышения квалификации в системе дистанционного обучения MOODLE и обучение по программе каскадного воркшопа, таким образом, информационная образовательная среда становится «дружественной» для самого педагога.

Отметим, что при рассмотрении проблемы личностно-профессионального развития педагога дополнительного образования для нас был принципиальным, с одной стороны, учет специфики деятельности педагога дополнительного образования, а с другой стороны, обусловленность данного процесса внутренними личностными потребностями (мотивами) педагога в освоении информационной образовательной среды.

Механизмами мотивации личностно-профессионального развития педагога дополнительного образования может стать предоставление ему возможности в информационной образовательной среде (*как образовательной организации, муниципалитета, так и региона*) позиционирования и реализации собственных инициатив (*проекты, методические кейсы, интернет масс-медиа, электронные методические сборники, материалы интернет-конкурсов и др.*), возможность общения с экспертами различного уровня в системе ZOOM, объединения в профессиональные интернет-сообщества, ассоциации, группы в социальных сетях, позволяющих накопить опыт продуктивного профессионального взаимодействия.

### **Заключение**

Все выше обозначенное позволяет, как показало наше исследование, на разных этапах профессиональной деятельности педагога дополнительного образования формировать у него отношение к себе как к профессионалу-деятелю с преобладанием социальных мотивов развития (успешность, достижение первенства и признания, и т.п.), преобразующихся в последующем в мотивы творческого достижения (преодоление трудностей, обретение уверенности в себе, познание, сотрудничество с другими).

Результаты исследования позволят обозначить векторы развития самой информационной образовательной среды региона. Неким итогом личностно-профессионального развития, его высшей точкой является активная личностно-профессиональная позиция педагога дополнительного образования, определяющаяся местом и ролью педагога в ре-

гиональной системе дополнительного образования, его отношением к коллегам, детям и образовательному процессу в целом, действиями, обусловленными данными отношениями.

#### Литература

1. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Целевая модель развития региональных систем дополнительного образования детей» [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_339668/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_339668/) (дата обращения: 17.05.2021).
2. Приказ министерства образования Тульской области от 10.10. 2019 г. № 1419 «Об утверждении концепции непрерывного профессионального развития педагогических работников Тульской области». [Электронный ресурс]. URL: <http://https://ipk-tula.ru/upload/ozenka/pr1419.pdf> (дата обращения: 17.05.2021).
3. Джой Ито, Джозефф Хоуи. Сдвиг. Как выжить в стремительном будущем/пер. с англ. О. Поборщевой. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018.
4. Дополнительное образование детей в России: единое и многообразное. Под редакцией С.Г. Косарецкого, И.Д. Фрумина. Издательский дом Высшей школы экономики. М., 2019, 280 с.
5. Дьячкова Т.В., Смирнова Е.В. Система дополнительного образования детей Тульской области в контексте реализации основных направлений приоритетных проектов, программ, инициатив. // Вестник ГОУ ДПО ТО «ИПК и ППРО ТО». Тульское образовательное пространство. 2020. № 3. С. 15–22.
6. Иванова С.В., Иванов О.Б. Образовательное пространство как модус образовательной политики: монография / М.: «Русское слово — учебник», 2020. 160с.
7. Красильникова В.А. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании: учебное пособие / Оренбургский гос. ун-т. 2-е изд. перераб. и дополн. Оренбург: ОГУ, 2012. 291 с.
8. Мануйлов Ю.С. Соотношение понятий пространство и среда в контексте управленческой практики. [Электронный ресурс]. URL: <http://narodnoe.org/journals/vospitatelnaya-rabota-v-shkole> (дата обращения: 17.05.2021).
9. Новикова Л.И. Педагогика воспитания: Избранные педагогические труды / под ред. Н.Л. Селивановой, А.В. Мудрика; сост. Е.И. Соколова. М., 2010. 323 с.
10. Попов А.А. Открытая модель дополнительного образования региона / Науч. ред. А.А. Попов, И.Д. Проскуровская. Красноярск, 2004. 279 с.
11. Роберт И.В. Дидактико-технологические парадигмы современного периода информатизации отечественного образования // Педагогическая информатика. 2017. № 3. С. 63–78.

## ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В СОВРЕМЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ: КОНКРЕТНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ КОМФОРТНОЙ СРЕДЫ

*В настоящее время анализ информации в образовании в большинстве случаев происходит вручную. Технологии больших данных способны анализировать большие массивы данных и упорядочивать их согласно заданным критериям, однако одним из свойств их алгоритмов является то, что они скалируемые, то есть их можно применять с той же эффективностью к массивам анализируемых данных любой величины. Если задача будет эффективно решена с небольшим объёмом данных, то и та же задача, но с большим количеством данных, будет решена так же эффективно. Использование больших данных и взаимодействие с другими статистическими рейтингами позволит сформировать оценки или рейтинги образовательных организаций, которые позволят взглянуть на проблемы не только с точки зрения образования, но также с точки зрения социального благополучия.*

**Ключевые слова:** большие данные, рейтинги университетов, расписание университетов.

### Введение

Рейтинги университетов появились в Америке в 1893 году. В журнале “US News and World Report” был напечатан список «Лучшие колледжи Америки». Первый международный рейтинг университетов ARWU (КНР) в 2003 году имел целью «выяснить разрыв между китайскими университетами и университетами мирового класса, в частности с точки зрения академической и научно-исследовательской деятельности» [2]. Современные рейтинги учитывают статистику каждой образовательной организации высшего образования по критериям: цитируемость научных публикаций, уровень внутренних исследований, число зарубежных студентов, академическая репутация и др.

В зависимости от рейтинга все эти данные по-разному влияют на ранг университета в конечной таблице. Чаще всего эти данные составители рейтинга ищут сами в открытых источниках и запрашивают у образовательных организаций, однако использование технологий больших данных и создание международного стандарта отчетности образовательных организаций позволило бы создать единый реестр.

Использование больших данных и взаимодействие с другими статистическими рейтингами позволит сформировать оценки или рейтинги образовательных организаций, которые позволят взглянуть на проблемы не только с точки зрения образования, но также с точки зрения социального благополучия [9].

### **Постановка проблемы**

Технологии больших данных способны анализировать большие массивы данных и упорядочивать их согласно заданным критериям, однако одним из свойств их алгоритмов является то, что они скалируемые, то есть их можно применять с той же эффективностью к массивам анализируемых данных любой величины. Если задача будет эффективно решена с небольшим объёмом данных, то и та же задача, но с большим количеством данных, будет решена так же эффективно.

Также технологию больших данных можно применять к конкретным проблемам в самих образовательных организациях.

Одно из применений — это формирование расписания университетов.

### **Цель**

Показать возможности технологии больших данных на примере составления расписания в университете, что обеспечит формирование комфортной среды для участников образовательного процесса.

### **Результат исследования**

В настоящее время в России используется как составление расписания вручную, так и применяются программы автоматизированного составления расписаний. Сложностью внедрения подобных программ является обособленность их платформ от других программ электронного управления образовательными организациями. Интеграция этих систем является комплексной задачей, требующей наличия в штате программистов высокого уровня.

Приведем несколько примеров.

«1С: Автоматизированное составление расписания. Университет».

Продукт от компании 1С. Эта программа предназначена для решения задач автоматизированного составления учебных расписаний и оперативного управления помещениями. С ее помощью можно детально настроить расписания с учётом множества факторов. Вот три основных фактора, которые можно выбрать для оптимизации расписания: по помещениям, по группам, по преподавателям. Однако на практике идеальный подбор и учет параметров происходят не всегда, окончательная доработка расписания происходит зачастую вручную. При этом учесть интересы всех участников образовательного процесса затруднительно, так и возникают пустые пары в расписании то у студентов, то у преподавателей. Если расписание финализируется вручную, этих недостатков можно избежать, например, в рамках одного факультета. Поэтому говорить о полной автоматизации в такой ситуации пока не приходится [1].

«Галактика. Расписание учебных занятий»

Продукт российской компании «Галактика». Эта программа также

позволяет составлять расписание в автоматическом режиме, корректировать расписания, исходя из загруженности аудиторных фондов, и предоставляет возможности интеграции в другие продукты от компании «Галактика», так же возможна интеграция в программы других компаний, поддержка мобильных операционных систем [3].

Составление расписания является многофакторной задачей.

Анализ рекомендаций по составлению расписания для очной формы обучения показал, что одними из наиболее важных факторов, влияющих на регулирование и/или составление расписания, являются локальные регулирующие акты, аудиторный фонд университета [5, 6, 7].

Большую роль играет аудиторный фонд образовательной организации, так как для большинства дисциплин необходим свой, в некоторых случаях уникальный, набор оборудования в аудитории. Также для проведения лекционных занятий с потоком, в котором может находиться от 60 человек, необходимо умело комбинировать занятость аудиторий [5, 6, 7].

Варьируется работоспособность обучающихся и в разные дни учебной недели. Ее уровень повышается к середине недели и остается низким в начале и в конце недели.

Еще одно ограничение — дисциплины, требующие больших затрат времени на домашнюю подготовку, не должны группироваться в один день.

Временные затраты на изучение дисциплин регулируются согласно локальным нормативным актам университета и ограничениями по количеству академических часов для студента в один учебный день, от 4 до 8 академических часов в среднем. В контексте этих элементов необходимо выделять необходимое для усвоения материала время [5, 6, 7].

Для эффективного составления расписания в университете необходимо использовать технологии больших данных, которые на основе статистики, собранной за всё время работы образовательной организации, смогут эффективней составлять расписания [8]. Основываясь на дескриптивной аналитике, можно быстро выявлять проблемы с составленной сеткой занятий на основании данных об успеваемости для каждого курса или потока и их сравнения.

### **Заключение**

В настоящее время технологии больших данных могут решать множество проблем, в которых присутствует информация. Применение этих технологий для составления рейтингов университетов позволит по-новому оценить влияние различных факторов на значимость университетов и влияние самих университетов на окружающие его социальное и другие пространства. Точно также применение технологии больших данных для составления расписания в образовательных организациях

позволит повысить их образовательную эффективность и может оказать существенное влияние на рейтинг университетов в социальном плане [4].

#### Литература

1. [Ресурс] URL: [https://solutions.lc.ru/asp\\_univer/features](https://solutions.lc.ru/asp_univer/features). (дата обращения: 21.05.2021)
2. «Во что обошлось создание Шанхайского рейтинга мировых университетов» [Электронный ресурс]- [https://www.vedomosti.ru/business/articles/2013/06/05/esli\\_hochesh\\_byt\\_luchshim\\_sotrudnichaj\\_s\\_luchshimi](https://www.vedomosti.ru/business/articles/2013/06/05/esli_hochesh_byt_luchshim_sotrudnichaj_s_luchshimi)
3. «Галактика Расписание учебных занятий» [Электронный ресурс]. URL: <https://galaktika-it.ru/spb/ruz>. (дата обращения: 21.05.2021)
4. *Гвозденко Ю.В., Ищенко А.А., Пилипенко А.В.* Большие данные в системе образования // Международный студенческий научный вестник. 2019. № 5 (часть 2). Раздел «Педагогические науки» [Электронный ресурс]. URL: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=19731> (дата обращения: 07.05.2021).
5. Инструкция по составлению расписания учебных занятий, промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) в автоматизированной системе «Расписание учебных занятий» СПбПУ [Электронный ресурс]. URL: [https://open.spbstu.ru/wp-content/uploads/2020/04/instruction\\_schedule.pdf](https://open.spbstu.ru/wp-content/uploads/2020/04/instruction_schedule.pdf). (дата обращения: 18.05.2021)
6. Положение «О порядке составления расписаний учебных занятий, промежуточной аттестации, ликвидации академических задолженностей, государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата и программам специалитета в ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России» [Электронный ресурс]. URL: <https://usma.ru/wp-content/uploads/2018/12/Полож.о-регламенте-составления-расписаний.pdf> (дата обращения: 18.05.2021)
7. Регламент составления и контроля исполнения расписания учебных занятий и графика аттестации обучающихся в ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г.В. Плеханова» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rea.ru/ru/org/managements/uchmetupr/documents/регламент.pdf> (дата обращения: 18.05.2021)
8. Учебная аналитика. Типы и способы применения // Editainme [Электронный ресурс]. URL: <http://www.edutainme.ru/post/learning-analytics/> (дата обращения: 18.05.2021).
9. *Bebenina E.V., Elkina I.M.* University ranking as a tool for the formation of educational space // *Espacios*. 2017. Т. 38. № 40. С. 6.



С. А. Зайцева, В. В. Иванов, А. Ф. Зубаков, В. С. Киселев

## ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В ОБЛАСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ РОБОТОТЕХНИКИ

Робототехника становится популярной и востребованной областью знаний и направлением детского технического творчества. В отечественной системе образования реализуются различные подходы к знакомству школьников с основами робототехники: через включение в школьные дисциплины; через элективные школьные курсы; как самостоятельное направление в рамках дополнительного образования школьников.

Потребность образовательных учреждений в педагогах по робототехнике и отсутствие специального профиля подготовки «Педагог по робототехнике» делает актуальной задачу расширения сферы профессиональной деятельности учителей-предметников. В статье обосновывается значимость профессиональной переподготовки работающих педагогов и студентов в области образовательной робототехники. Одним из путей обеспечения профессиональной мобильности педагога является расширение сферы его профессиональной деятельности за счет освоения дополнительных профилей подготовки и смешанных профессий.

Представлены результаты проведенного исследования по оценке потребности педагогов в организации центров профессиональной подготовки / переподготовки в области образовательной робототехники. В анкетировании приняли участие учителя и студенты (будущие учителя) математики, информатики, технологии, физики и начальных классов из 6 регионов страны.

В Центре дополнительного образования вуза Шуйского филиала ИвГУ в 2020 году успешно стартовала программа профессиональной переподготовки «Педагогика дополнительного образования: Робототехника», по которой обучаются как студенты вуза, так и практикующие учителя. Программа рассчитана на 520 часов, включает в себя как общепедагогический модуль, так и профильный модуль, содержащий учебные блоки: «Основы робототехники», «Алгоритмизация и программирование», «Методика обучения робототехнике детей дошкольного и младшего школьного возраста в дополнительном образовании», «Методика обучения робототехнике детей среднего и старшего школьного возраста в дополнительном образовании», «Соревнования по учебной робототехнике». Описан опыт вуза по созданию условий для каждого успешного студента, возможности освоения программы профессиональной переподготовки и расширения спектра профессиональных компетенций.

**Ключевые слова:** педагог, студент, образовательная робототехника, профессиональная переподготовка, вуз.

Одним из новых и перспективных направлений технической подготовки в школе, интегрирующих знания из областей информатики, физики, технологии и математики, следует считать робототехнику. Образовательная робототехника, являясь современным средством систематизации естественнонаучных знаний учащихся, в последние годы становится популярна и востребована как в школах, так и в центрах дополнительного образования. В отечественной системе образования

реализуются различные подходы к знакомству школьников с основами робототехники: через включение в школьные дисциплины, через элективные школьные курсы, как самостоятельное направление в рамках дополнительного технического образования школьников.

Начиная с 2015/2016 учебного года, в России робототехника введена в школьную программу в форме раздела «Технологии», то есть — перешла из предмета дополнительного образования в полноценный раздел обязательной для изучения учебной дисциплины [9]. К. А. Вегнер считает необходимым преподавание робототехники также в рамках курса информатики и отмечает, что в современных образовательных программах по информатике раздел робототехники либо представлен фрагментарно, либо и вовсе отсутствует. Наряду с этим, робототехника, являясь наглядным механизмом реализации программных продуктов, продолжает развиваться и реализуется на практике в формате кружков и клубов по информатике на базе школ и других образовательных учреждений [2].

A. Gerald описывает положительный опыт использования робототехники в процессе обучения математике в средней школе: решение обучающимися различных математических задач с помощью самостоятельно сконструированных роботов. Такой способ включения робототехники в изучение математики обеспечивает междисциплинарную интеграцию математических знаний с информатикой, физикой и другими естественнонаучными дисциплинами [13]. В публикациях N. Aris и L. Orcos так же представлены документальные подтверждения положительного влияния образовательной робототехники на успешность освоения естественнонаучных дисциплин на этапе средней школы [12].

К. И. Ивкина рассматривает робототехнику как технологию освоения различных школьных дисциплин: физики, математики, биологии и др. По мнению автора, такое использование робототехники возможно с начальной школы, а результат интеграции сделает образовательный процесс более интересным и наглядным для обучающихся. Причинами того, что робототехника до сих пор обычно реализуется лишь как внеурочная деятельность являются высокая загруженность учителей, отсутствие достаточного выбора учебных пособий для учащихся и методических рекомендаций для педагогов [8].

Многие педагоги обосновывают продуктивность внедрения робототехники в дошкольные учреждения и начальные школы. М. В. Титовой и Л. К. Гейхман разработана и успешно апробирована методика приобщения к основам робототехники детей начальной школы. Как показали результаты педагогического эксперимента, младшие школьники уже способны приобретать не только представление о робототехнике как науке, но и профессиональные навыки в этой области знаний, а также навыки, связанные с коммуникацией и командным взаимодействием

[4]. О. И. Миляевой описан опыт реализации образовательной робототехники в начальной школе, проведена оценка степени влияния занятий по робототехнике на уровень любознательности у учащихся, развитие у них способностей к решению проблемных ситуаций [10].

Коллектив исследователей под руководством F. Rubinacci описывает успешный опыт включения робототехники в образовательный процесс на уровнях начального и основного общего образования. Обучение происходило в рамках специальной «Образовательной лаборатории», в состав участников которой включены, помимо детей, студенты и учителя. Авторы отмечают значительный прогресс в развитии у всех участников лаборатории интереса к естественным наукам, активации коммуникативных навыков и приёмов командной работы [15].

Коллектив авторов из Литвы, на основе проведенного обзора педагогических исследований, делает вывод о том, что применение робототехники в школах страны продолжает расширяться, а его интегративные связи распространяются не только на естественнонаучные, но и на социальные и гуманитарные дисциплины [14].

Многие исследователи связывают образовательную робототехнику с системой дополнительного образования, целевой аудиторией которой являются заинтересованные школьники в возрасте от 12 до 17 лет. Программа ориентирована на развитие творческих способностей и формирование раннего профессионального самоопределения подростков и юношества в процессе конструирования и проектирования робототехнических средств [5].

Для организации и сопровождения всех перечисленных способов реализации основ робототехники в образовании требуются подготовленные педагогические кадры. Из-за отсутствия выделенной дисциплины «Робототехника» в школьной программе не возникают основания к введению в вузе специализированного профиля (направленности) в рамках педагогического направления. Отсутствие педагогов профиля «Образовательная робототехника» или «Педагог по робототехнике» делает актуальным решение проблемы: кто может, должен и будет осуществлять интеграцию в образовательный процесс основ робототехники? Существует две различные позиции исследователей в ответе на данный вопрос.

В статье «Обучение робототехнике студентов инженерно-технического профиля» говорится о том, что робототехника — это универсальный инструмент для образования, которая вписывается и в дополнительное образование, и во внеурочную деятельность [1]. На основании этого можно утверждать, что именно технические специалисты (инженеры) наиболее подготовлены к преподаванию курсов робототехники в центрах детского творчества. Этой же позиции придерживается Д. Н. Овсяницкий, который считает, что преподавание курсов робототехники,

как и других аналогичных технических дисциплин, следует доверить преподавателям технических вузов или работающим инженерам, склонным к педагогической деятельности (с педагогическим призванием) [9]. Если данная позиция может иметь место при обсуждении кандидатур для преподавания робототехники в центрах технического творчества (в дополнительном образовании), то для интеграции элементов робототехники в школьные дисциплины нужны педагоги-предметники со знанием основ образовательной робототехники.

В публикациях Г. А. Ечмаевой, представлены результаты анализа готовности учителей школ Тюменской области к включению элементов робототехники в школьные дисциплины (2015 г.). Не вызывают сомнений сделанные автором выводы о том, что учителя информатики и ИКТ, — по сравнению с педагогами других профилей, — имеют более высокий уровень ориентированности на преподавание курсов робототехники, но в большинстве своем практически не готовы к осуществлению этого процесса [6]. Представляет интерес опыт становления робототехники в Чувашии, где в школьную программу информатики в 2015 г. ввели раздел «Робототехника», при этом во ФГОС ВПО по педагогическому направлению на тот момент еще не существовало раздела, предусматривающего изучение робототехники. Учителя информатики были вынуждены изучать основы робототехники самостоятельно. Для обмена опытом были организованы семинары, а на базе кафедр информатики и вычислительной техники проводились курсы экспресс-подготовки и мастер-классы освоения робокомплектов Lego Mindstorms [11].

В то же время, наряду с учителями информатики, которые по мнению многих педагогов и ученых должны взять на себя миссию внедрения идей робототехники в образование, существует точка зрения, которая обосновывает необходимость робототехнической подготовки также учителей других профилей. Например, в исследованиях О. С. Власовой предложена концепция курсового повышения квалификации по образовательной робототехнике для учителей начальных классов. Актуальность подготовки учителя начальных классов в области образовательной робототехники поддерживается во многих публикациях, где курс робототехники рассматривается как необходимый компонент образовательного процесса начальной школы и способ всестороннего развития младших школьников [3].

В постоянно модифицирующейся системе образования востребованы педагоги, которые имеют не только узкую профильную подготовку, но и обладают компетенциями в смежных отраслях. Трансформация и модернизация образования требуют от учителя непрерывного повышения своей квалификации и обеспечения мобильности в профессиональной переподготовке.

Для оценки потребности педагогов в организации центров профес-

сиональной подготовки / переподготовки в области образовательной робототехники нами был проведен опрос студентов и педагогов из 6 регионов. В анкетировании приняли участие учителя и студенты (будущие учителя) математики, информатики, технологии, физики и начальных классов. Результаты отображены на диаграмме (рис. 1).

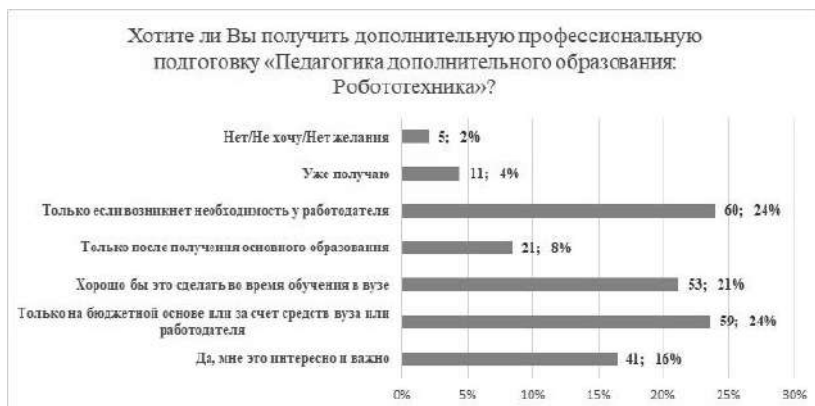


Рис. 1. Потребность педагогов в профессиональной подготовке / переподготовке в области робототехники

Как видно из диаграммы, важным фактором совершенствования профессиональной компетенции у педагогов выступает заинтересованность со стороны руководства образовательной организации (потребность работодателя). В то же время педагоги отмечают важность финансовой составляющей в осуществлении своей переподготовки, больше половины респондентов подчеркивают необходимость финансирования их обучения заинтересованной образовательной организацией. Радует стремление студентов расширить спектр своей квалификации на этапе обучения в вузе.

В Шуйском филиале ИвГУ создана и постоянно модифицируется гибкая система по созданию условий расширения сферы профессиональной деятельности для педагогов средствами дополнительного образования [7]. В Центре дополнительного образования вуза разработаны и успешно реализуются разнообразные программы профессиональной переподготовки. В 2020 году успешно стартовала программа «Педагогика дополнительного образования. Робототехника», по которой обучаются как студенты вуза, так и практикующие учителя. Большинство обучающихся (50%) являются учителями (будущими учителями) математики и/или информатики, 31% обучающихся являются специалистами в области информационных технологий (в том числе студенты магистратуры «Информационные технологии в профессиональной деятельности

педагога»), по 10% составляют учителя технологии и начального образования, 8% — педагоги дошкольных образовательных учреждений.

Программа профессиональной переподготовки рассчитана на 520 часов, включает в себя как общепедагогический модуль, представленный дисциплинами «Нормативно-правовое обеспечение дополнительного образования», «Организационно-педагогические основы дополнительного образования», «Программно-методическое обеспечение образовательной деятельности в системе дополнительного образования», так и профильный модуль, содержащий учебные блоки: «Основы робототехники», «Алгоритмизация и программирование», «Методика обучения робототехнике детей дошкольного и младшего школьного возраста в дополнительном образовании», «Методика обучения робототехнике детей среднего и старшего школьного возраста в дополнительном образовании», «Соревнования по учебной робототехнике». Процесс обучения проходит в смешанном формате, при котором дисциплины общепедагогического модуля и курс «Основы робототехники» реализуются дистанционно на базе системы управления обучением Moodle, а остальные дисциплины преподаются в традиционном очном формате.

На кафедре математики, информатики и методики обучения реализуется проект «Мобильная лаборатория робототехники «РобоВектор», получивший грантовую поддержку со стороны Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) и правительства Ивановской области, целью которого является интеграция образовательной робототехники в школы и центры дополнительного образования. Привлечение учителей Ивановской области к прохождению курсов переподготовки может служить механизмом обеспечения школ востребованными специалистами в области образовательной робототехники.

У студентов Шуйского филиала ИвГУ появилась возможность получения дополнительного образования по робототехнике на этапе обучения в вузе, что повышает их профессиональную конкурентоспособность на рынке труда, а у школ и центров дополнительного образования повысились шансы привлечения востребованных многопрофильных специалистов.

*Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Ивановской области в рамках научного проекта № 20–413–370001*

#### **Литература**

1. *Ахметова М.П.* Казагачев В.Н. Обучение робототехнике студентов инженерно-технического профиля [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obuchenie-robototehnike-studentov-inzhenerno-tehnicheskogo-profillya/viewer> (Дата обращения: 03.05.2021)
2. *Вегнер К.А.* Внедрение основ робототехники в современной школе [Электрон-

ный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vnedrenie-osnov-robototekniki-v-sovremennoy-shkole/viewer> (Дата обращения: 03.05.2021)

3. *Власова О.С.* Содержательный компонент подготовки учителя начальных классов к внедрению образовательной робототехники // Вестник ЮУрГГПУ. 2013. № 11. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/soderzhatelnyy-komponent-podgotovki-uchitelya-nachalnyh-klassov-k-vnedreniyu-obrazovatelnoy-robototekniki> (Дата обращения: 05.05.2021)

4. *Гейхман Л.К., Титова М.В.* Образовательная робототехника в работе с детьми дошкольного и младшего школьного возраста // Вестник ПНИПУ. Проблемы языкознания и педагогики. 2015. № 4 (14). [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obrazovatelnaia-robototeknika-v-rabote-s-detmi-doshkolnogo-i-mladshego-shkolnogo-vozrasta> (Дата обращения: 05.05.2021)

5. Дополнительная общеразвивающая программа «Робототехника» [Электронный ресурс]. URL: <https://tohdod.rf/wp-content/uploads/2019/11/Кудряшов-Робототехника.-2019–2020-pdf.pdf> (Дата обращения: 06.05.2021)

6. *Ечмаева Г.А.* Подготовка педагогических кадров в области образовательной робототехники / Ечмаева Г.А. // Современные проблемы науки и образования. № 2. 2013. С. 7. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=9099> (Дата обращения: 06.05.2021)

7. *Зайцева С.А., Киселев В.С.* Вузовская подготовка многопрофильного педагога // Современные проблемы науки и образования. Москва: Академия естествознания. 2021. № 1. 18 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44831354> (Дата обращения: 24.05.2021)

8. *Ивкина К.И.* Актуальность обучения робототехнике [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnost-obucheniya-robototekhnike/viewer> (Дата обращения: 07.05.2021)

9. *Ионкина Н.А.* Особенности отечественного и зарубежного опыта подготовки педагогов к обучению робототехнике // Вестник РУДН. Серия: Информатизация образования. 2018. № 1. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-otchestvennogo-i-zarubezhnogo-opyta-podgotovki-pedagogov-k-obucheniyu-robototekhnike> (дата обращения: 09.05.2021).

10. *Миляева О.И.* Образовательная робототехника в начальной школе [Электронный ресурс]. URL: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_42526275\\_64975259.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_42526275_64975259.pdf) (Дата обращения: 10.05.2021)

11. *Софронова Н.В.* Интегративный подход к обучению робототехнике в регионе // Пропедевтика формирования инженерной культуры учащихся в условиях модернизации российского образования: сборник статей.— Эл. изд.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. С. 274–279. [Электронный ресурс]. URL: <http://elib.cspu.ru/xmlui/bitstream/handle/123456789/684/%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20.%20%20.%20%20.%20%20.%20%20%20%20.pdf?sequence=1#page=274> (Дата обращения: 10.05.2021)

12. Aris N, Orcos L. Educational Robotics in the Stage of Secondary Education: Empirical Study on Motivation and STEM Skills. Education Sciences. 2019; 9(2):73 URL: <https://www.mdpi.com/2227-7102/9/2/73> (Дата обращения: 10.05.2021).

13. *Gerald A.* Using Robotics to Promote Collaborative and Mathematics Learning in a Middle School Classroom / Gerald Ardito, Pauline Mosley, Lauren Scollins // Middle Grades Research Journal. № 9(3). 2014. p. 73–88. URL: <http://blogs.ubc.ca/roboted/files/2015/07/using-robotics-to-promote-collaboration-and-learning-in-middle-school.pdf> (Дата обращения: 11.05.2021)

14. *Kubilinskiene S.* Applying Robotics in School: Education: a Systematic Review / Kubilinskiene S., Zilinskiene I., Dagiene V., Sinkevicius V. // Baltic Journal of Modern Computing. № 1 (5). 2017. p 50–69 URL: <https://epubl.ktu.edu/object/elaba:23026500/> (Дата обращения: 11.05.2021)

15. *Rubinacci F.* Robotics for soft skills training / Rubinacci F., Ponticorvo M., Passariello R., Miglino O. // REM — Research on Education and Media. 2017. № 10(2). pp. 20–25. URL: [https://www.researchgate.net/publication/327036615\\_Robotics\\_for\\_soft\\_skills\\_training](https://www.researchgate.net/publication/327036615_Robotics_for_soft_skills_training) (Дата обращения: 08.05.2021)

Л. В. Занфирова, Т. П. Коваленок, Н. А. Сергеева, Я. С. Чистова

## ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЕ: МОТИВАЦИЯ И ОТНОШЕНИЕ К УЧЕНИЮ СТУДЕНТОВ РАЗНЫХ КУРСОВ

*Проведен анализ научных работ, посвященных феномену дистанционного обучения, выявлены три основных направления его изучения: рассмотрение организационно-технических условий его протекания; определение готовности субъектов процесса обучения к его дистанционной реализации; анализ чувств и эмоций прямых и опосредованных участников дистанта. В результате сравнения методических возможностей и технологий онлайн- и офлайн-форматов обучения описаны достоинства и недостатки онлайн-обучения. Проведенные теоретические изыскания выявили проблему недостаточной изученности изменения индивидуально-психологических особенностей студентов, перешедших на дистанционное обучение. Целью исследования стало выявление отношения студентов к онлайн- и офлайн-обучению, а также изменений в их мотивации учения при переходе на дистант. Методологической основой исследования послужил опросник Ч. Д. Спилбергера, направленный на диагностику актуальных состояний и характеристик личности. Модифицированный вариант этого опросника позволил выявить познавательную активность, мотивацию достижения, мотивацию учения и эмоциональное состояние (тревогу и гнев) студентов 1–4 курсов при очном и дистанционном обучении. Результаты исследования мотивационной составляющей показали: достаточно высокий уровень познавательной активности у студентов всех курсов, при незначительном понижении этого показателя в условиях дистанта; средний уровень мотивации достижения, независимо от условий осуществления образовательного процесса; средний уровень мотивации учения, с прослеживающейся тенденцией ее снижения от курса к курсу; динамические изменения эмоционального состояния студентов — низкий уровень гнева (практически не зависит от формата обучения), средний уровень тревоги (идет на спад при переходе студентов на онлайн). В заключение сделан вывод о том, что дистанционное обучение создает эмоционально комфортную среду для обучаемых всех курсов, однако для успешного обучения в онлайн-формате студенту требуется обладать и/или поддерживать у себя достаточный уровень саморегуляции и мотивации достижения.*

**Ключевые слова:** онлайн-образование, дистанционное обучение, мотивация учения, мотивация достижения, познавательная активность, эмоциональное состояние.

### Введение

Активное развитие онлайн-образования, когда субъекты образовательного процесса взаимодействуют опосредствованно, находятся в незначительном по времени и ограниченном по возможности использовании каналов коммуникации личном контакте, поставило целый ряд проблем, которые потребовали своего научного разрешения.

Эпидемиологическая обстановка на планете позволяет делать прогнозы относительно все более активного распространения различных форм дистанционного обучения, что в свою очередь стимулирует научные изыскания в этом направлении.



Диапазон исследований, посвященных проблемам дистанционного и, в частности, онлайн-образования, охватывает анализ правовых, экономических, педагогических, медицинских и многих других аспектов этой формы подготовки [8]. Обобщив его, можно условно выделить три основных вектора внимания исследователей. В рамках первого направления проводится анализ объективных характеристик осуществления процесса обучения и образовательной среды: технической оснащенности, программного обеспечения, организации взаимодействия при дистанционном обучении [12]. Второе направление связано с оценкой степени готовности субъектов образовательного процесса, факторов результативности дистанционного обучения для разных направлений подготовки и возрастных групп обучаемых: владения инструментами удаленной работы, навыками самоорганизации и рационального планирования собственного времени и т.п. К третьему направлению исследований можно отнести анализ субъективных переживаний участников образовательного процесса: удовлетворенность уровнем организации и процессом онлайн-обучения, психологическая готовность, адаптированность к новым условиям работы и учебы. В рамках последних двух направлений выделяются работы, посвященные проблемам педагогов и проблемам обучающихся [4, 13, 17]. Исследовательская работа по всем трем направлениям ведется в различных областях научного знания, особенно масштабными являются работы социологов.

Результаты анализа достоинств и недостатков онлайн- и офлайн-образования показывают, что по сравнению с традиционным очным форматом, дистанционное располагает такими дополнительными возможностями, как: доступность для широкой аудитории, возможность освоения материала в удобное время, онлайн-включение ведущих ученых или их видеоконтентов, индивидуальный подход к обучаемым и т.п. [5, 15, 16]. Но очевидны и минусы: повышение трудоемкости и временных затрат для преподавателя и обучаемых, вопросы авторских прав, сложности с формированием коммуникативных навыков студентов и умения работать в команде, нивелирование воспитательного компонента педагогического процесса, значительное увеличение зрительной нагрузки, повышение гиподинамических факторов риска для всех участников педагогического процесса и прочее [14].

### **Проблема исследования**

Одним из актуальных направлений исследования является изучение индивидуально-психологических особенностей студентов, обучающихся дистанционно [1, 2, 6, 10]. В обзоре работ, выполненных зарубежными психологами [10, 15], указывается на недостаточную изученность этой темы, подчеркивается необходимость учета психологических особен-

ностей обучающихся при разработке стратегии обучения [1].

Вынужденный переход к онлайн-обучению сделал важным решение вопроса о специфике содержания и степени развития учебной мотивации студентов в условиях дистанционной формы обучения. Такое обучение предполагает высокий уровень познавательной активности студентов, осознанное желание получить знания, внутреннюю мотивацию учебной деятельности, так как отсутствует возможность применения традиционных приемов контроля и стимулирования их вовлеченности в учебный процесс. Изменяются и условия протекания учебной деятельности, вместо достаточно строго регламентированных организационных форм — свобода перемещения, положения в пространстве и времени и тому подобное. Это не может не влиять на обучающихся, есть понимание очевидных изменений их состояния, однако характер этого влияния пока не изучен.

### **Цель исследования**

Целью исследования стало выявление изменений в мотивации учения и отношении к нему, сопровождающих переход к дистанционному обучению. В исследовании принимали участие студенты с 1 по 4 курс Института механики и энергетики им. В. П. Горячкина РГАУ — МСХА им. К. А. Тимирязева (всего 153 испытуемых, в том числе 90% — юноши). Выборка формировалась из студентов различных направлений инженерной подготовки.

Учение представляет собой специально организованную деятельность, целью которой является формирование новых знаний, умений и навыков, форм поведения и деятельности. Обучающийся не только осваивает знания, но и овладевает способами действий в отношении усваиваемого материала. В структуре учения выделяются мотивы, связанные с удовлетворением определенных потребностей. Мотивы учения разделяют на внешние и внутренние. Внутренние мотивы рассматриваются как движущая сила, побуждающая стремиться к цели ради удовольствия от ее достижения. Внешняя мотивация побуждает стремление к учебе в силу социальных обязательств или как к средству для достижения других целей [1, 7, 9, 10].

В зарубежных и отечественных исследованиях в качестве полноценных внутренних мотивов учебной деятельности рассматриваются: творческое развитие в предмете учения; действие вместе с другими и для других; познание нового, неизвестного. Утверждается, что такие побуждающие составляющие, как понимание необходимости учения для жизни, восприятие процесса учения как среды общения, мотив похвалы от значимых лиц, уже нельзя отнести к полностью внутренним формам учебной мотивации. Еще более внешними являются такие мотивы, как:

учеба — долг; процесс учебы как привычное функционирование; учеба ради лидерства и престижа; демонстративность, стремление оказаться в центре внимания. Наименее связанными с сущностью учебной деятельности являются мотивы материального вознаграждения и избегание неудач [7].

В представленном исследовании объектом стали особенности познавательной мотивации и мотивации достижения, а также эмоции, вызываемые процессом учения. Предметом исследования выступили различия в отношении к учению и мотивационной обеспеченности учебной деятельности в условиях очного и дистанционного обучения.

### Методология

Для изучения изменений в отношении к учебе и мотивации учебной деятельности в условиях дистанционного обучения использовалась методика Ч. Д. Спилбергера, модифицированная А. Д. Андреевой и А. М. Прихожан [3]. Она позволяет оценить уровень познавательной активности, мотивации достижения, тревожности и гнева как актуальных состояний и как свойств личности (State Trait Personality Inventory).

Под познавательной активностью в данном случае понимается присущая человеку любознательность, непосредственный интерес к окружающему миру, активизирующие познавательную деятельность субъекта. Мотивация достижений порождается потребностью добиваться реалистичных целей, подкрепляется удовольствием от достигнутого, предполагает оценку собственных действий в сравнении с самыми высокими стандартами. Студенты, имеющие высокий уровень мотивации, обычно более успешны в учебе.

Гнев и тревога — базальные эмоции, связанные с работой определенных структур мозга, они усиливают действие эмоциогенных стимулов, отражают затруднения в приспособлении субъекта к жизненно значимым ситуациям. Выраженность этих эмоций является индикатором соответствия условий среды потребностям индивида.

Используемый в исследовании опросник состоит из 40 утверждений, по 10 на каждую из шкал, и позволяет оперативно собрать данные. Для оценки состояния используется 4-балльная шкала: 1 балл — «Почти никогда», 2 — «Иногда», 3 — «Часто», 4 — «Почти всегда». Минимальная оценка по каждой шкале 10 баллов, максимальная — 40. Мотивация учения определяется в результате подсчета суммы баллов по шкалам познавательной активности и мотивации достижений, из которой вычитаются баллы по шкалам тревожности и гнева. Суммарный балл по опроснику — показатель мотивации учебной деятельности — может находиться в интервале от -60 до +60.

Выделяется 5 уровней мотивации учения:

- продуктивная мотивация с выраженным преобладанием познавательной мотивации учения и положительным эмоциональным отношением к нему (45...60 баллов);
- позитивное отношение к учению, соответствие социальному нормативу (29...44 балла);
- средний уровень с несколько сниженной познавательной мотивацией (13...28 баллов);
- сниженная познавательная мотивация (–2...12 баллов);
- резко отрицательное отношение к учению (–3...–60 баллов).

По каждой отдельной шкале опросника выделяется 3 уровня показателей: высокий, средний, низкий.

В применявшемся в исследовании варианте методики были внесены изменения в инструкцию. Студентам предлагалось оценить свое обычное состояние на очных занятиях в университете и состояние во время дистанционных занятий. Опрос проводился анонимно, в аудитории, перед учебными занятиями.

### Результаты

Полученные результаты подвергались статистическому анализу, определение значимости различий в отношении к учебе и мотивации в условиях очного и дистанционного обучения осуществлялось с помощью Т-критерия Вилкоксона.

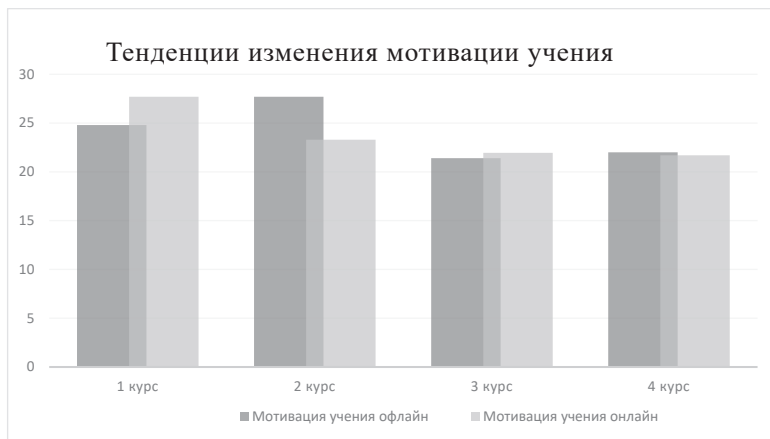
**Таблица 1**

Результаты диагностики отношения и мотивации учения в условиях очного и дистанционного обучения

Средние показатели и	Познавательная активность		Мотивация достижения		Тревога		Гнев	
	офлайн	онлайн	офлайн	онлайн	офлайн	онлайн	офлайн	онлайн
1 курс	28,6	28,3	29	29	19	16,8	13,8	12,6
2 курс	29,4	26,8	28,3	27	16,6	16,7	13,3	13,8
3 курс	27,9	27,3	28,5	28,7	20,4	18,8	14,7	15,1
4 курс	29	27,8	25,9	25,5	19,6	17,6	13,3	13,9

В таблице 1 представлены усредненные показатели познавательной активности, мотивации достижения и преобладающих у студентов эмоциональных состояний в условиях офлайн- и онлайн-обучения. Для всей выборки характерен повышенный уровень познавательной активности, который незначительно снижается в условиях онлайн-обучения у студентов всех курсов. Мотивация достижения на среднем уровне, ее изменения при изменении условий обучения еще менее выражены. Более отчетливо представлена динамика эмоционального

состояния студентов. Соответствующие среднему уровню показатели тревоги еще больше снижаются в условиях онлайн-обучения. Низкий уровень гнева стабилен или снижается на всех курсах. Соотношение параметров, диагностируемых методикой, позволяет охарактеризовать общую мотивацию учения и тенденции ее изменения (рис. 1).



*Рис. 1. Динамика показателей мотивации учения в условиях офлайн- и онлайн-обучения*

Сравнение полученных данных с нормативами указывает на средний уровень мотивации учения с несколько сниженной познавательной мотивацией в обследованной выборке. При этом мотивация снижается от первых курсов к старшим.

Для оценки значимости различий в показателях мотивации и отношения к учению при офлайн- и онлайн-обучении проверялась гипотеза о том, что интенсивность сдвигов в типичном направлении превышает интенсивность сдвигов в нетипичном направлении и тенденцию сохранения их на прежнем уровне. Анализ показал, что дистанционное обучение по-разному влияет на мотивацию и отношение к учению студентов разных курсов. У студентов первого курса онлайн-обучение привело к значимому снижению показателей тревоги и гнева. Мотивация достижений изменилась незначимо, показатель снижения познавательной активности в зоне неопределенности. Студенты второго курса значимо реже стали испытывать гнев в ситуации дистанционного обучения, изменения остальных показателей незначимо. У студентов третьего и четвертого курсов значимо снизилось переживание тревоги. Таким образом, в данной выборке офлайн-обучение привело к поло-

жительным сдвигам в эмоциональном самочувствии студентов и никак не отразилось на познавательной активности и мотивации достижений.

Полученные результаты соответствуют данным о психологических особенностях студентов, обучающихся дистанционно [1, 2, 7]. Особенности этой формы обучения, обеспечивая автономность, позволяют совмещать различные стили обучения, развивают самостоятельность, способствуют раскрытию потенциала студентов. Однако успешными и хорошо адаптированными к онлайн-обучению являются индивиды с достаточно высоким уровнем саморегуляции и мотивации достижения [6]. Как правило, эмоциональное состояние человека отражает степень удовлетворенности его потребностей, представляет собой оценку соответствия текущей ситуации актуальным мотивам.

Сниженные показатели переживания тревоги и гнева, выявленные в обследованной выборке, свидетельствуют о хорошей в целом адаптации к образовательной среде. Закономерны несколько более высокие показатели отрицательных эмоций у первокурсников. Очевидно, они связаны с фрустрацией и перестройкой деятельности, вызванной переходом к обучению в вузе. Анализ степени удовлетворенности базовых, социальных и личностных потребностей студентов очной формы обучения, проводившееся на аналогичной выборке испытуемых, показал, что наименее удовлетворенными являются личностные потребности, в частности, в самовыражении [4]. Данные ряда исследований влияния технологий дистанционного образования на самоактуализацию студентов свидетельствуют, что дистанционное образование способствует развитию независимости и позволяет студенту контролировать процесс обучения, то есть создает условия для более полного удовлетворения личностной потребности в самоактуализации [1]. Этим можно объяснить эмоциональное благополучие студентов в условиях онлайн-обучения.

### **Заключение**

Таким образом, проведенный анализ показал, что онлайн-образование подходит обучающимся с внутренней мотивацией учения, развитыми механизмами самоорганизации и саморегуляции, потребностью в самоактуализации. Полученные в ходе эмпирического исследования результаты позволили сделать вывод о стабильности внутренней мотивации учения студентов всех курсов при переходе к онлайн-образованию, выявили значительное влияние эмоциональных переживаний на желание учиться у студентов младших курсов, снижение тревоги и гнева у старшекурсников.

Онлайн-обучение предоставляет множество доступных возможностей для личностного и профессионального развития, для раскрытия людьми своего потенциала. Эффективность этой формы обучения объясняется

его ориентированностью на содержание, большими возможностями для самостоятельного усвоения новых знаний и навыков в интересной для студентов области.

#### Литература

1. *Айсмонтас Б.Б., Уддин А.М.* Сравнительный анализ личностных особенностей студентов очного и дистанционного обучения (на примере студентов-психологов) // Психологическая наука и образование psyedu.ru. 2013. № 4. [Электронный ресурс] URL: <http://psychlib.ru/inc/absid.php?absid=177069>. (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус.
2. *Базалий Р.В.* Развитие мотивации студентов в условиях дистанционного обучения // Мир науки. Педагогика и психология. 2020. № 3. [Электронный ресурс] URL: <https://mir-nauki.com/PDF/03PDMN320.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.
3. Диагностика эмоционально-нравственного развития. Ред. и сост. И.Б. Дерманова. СПб., 2002. С. 75–80.
4. *Занфирова Л.В.* Коваленок Т.П. Структура мотивационной сферы студентов как фактор оптимизации учебно-воспитательной работы // Международный научный журнал. 2020. № 3. С. 134–140.
5. *Кубрушко П.Ф., Назарова Л.И., Симан А.С.* Подготовка преподавателей к инновационной педагогической деятельности в условиях цифровизации аграрного образования // Вестник ФГОУ ВПО «Московский государственный агроинженерный университет имени В.П. Горячкина». 2019. № 5 (93). С. 40–45.
6. *Марчук Н.Ю.* Психолого-педагогические особенности дистанционного обучения // Педагогическое образование в России. 2013. № 4. С. 78–85.
7. *Мишман В.Э.* Внутренняя и внешняя мотивация учебной деятельности // Вопросы психологии. 1987. № 5. С. 129–138.
8. *Роберт И.В., Мухаметзянов И.Ш., Ваграменко Я.А., Яламов Г.Ю., Бешенков С.А., Миндзаева Э.В.* и др. Монография: Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. Теория и практика. Научное издание. Часть 1 / Под науч. ред. Я.А. Ваграменко, М.П. Карпенко. М.: Изд-во СГУ, 2017. 528 с.
9. Современное высшее образование: теория и практика: монография / А.Ю. Нагорнова [и др.]. Ульяновск: Изд-во «Зебра», 2020. 602 с.
10. *Уддин А.М.* Индивидуальные различия студентов, обучающихся по программе дистанционного образования (обзор зарубежных источников) // Современная зарубежная психология. 2013. № 3. С. 104–120.
11. *Albrecht J.R., Karabenick S.A.* Relevance for Learning and Motivation in Education // The Journal of Experimental Education. 2018. Vol. 86. No. 1. P. 1–10.
12. *Alipichev A., Nazarova L., Shingareva M., Siman A.* Improving the credibility of pedagogical diagnostics in E-Learning // CEUR Workshop Proceedings. 2020. Vol. 2861. P. 203–209.
13. *Kubrushko P.F., Alipichev A.Y., Kozlenkova E.N., Nazarova L.I., Siman A.S.* Digital competence as the basis of a lecturer's readiness for innovative pedagogical activity // Journal of Physics: Conference Series. 2020. Vol. 1691(1). Article 012116.
14. *Kucirkova L., Alipichev A. Yu., Vasbieva D.G., Kalugina O.A.* Teacher's role and students' role in English for specific purposes in E-Learning // XLinguae. 2017. Vol. 10(2). P. 63–77.
15. *Mohanty P.C., Dash Madhusmita, Dash Manoranjan, Das S.* A study on factors influencing training effectiveness // Revista ESPACIOS. 2019. Vol. 40(2). P. 7–15.
16. *Sergeeva M.G., Romanova N.V., Shishov S.E., Kalnei V.A., Lakhtin A. Yu., Tonoyan Kh.A., Kubrushko P.F.* Tutoring support of learner research activity in the conditions of university education // Contemporary Dilemmas: Education, Politics and Values. 2019. Vol. 7. No. S10. P. 4.
17. *Zanfirova L.V., Kovalenok T.P., Ovsyannikova E.A., Chistova Y.S., Sergeeva N.A.* Elaborating test materials for digital assessment of BSc students' learning outcomes in training area "Agroengineering", profile "Electrical Equipment and Electrotechnology" // Journal of Physics: Conference Series. 2020. Vol. 1691(1). Article 012222.

М. В. Карелина

## АНАЛИЗ ОПЫТА ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ В ОБЛАСТИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ТРЕНАЖЕРАХ

*В статье проанализирован опыт организации обучения будущих специалистов морского, авиационного и железнодорожного транспорта при осуществлении профессиональной деятельности на высокотехнологичных тренажерах. Использование тренажеров остаётся важным элементом образовательного процесса во многих технических вузах мира, представлены преимущества их применения. Анализ позволяет сформировать выводы об активном использовании высокотехнологичных тренажеров в организации обучения будущих специалистов транспортной отрасли. Сформулированы основные требования и принципы, предъявляемые сегодня к подготовке будущих специалистов транспорта.*

**Ключевые слова:** высокотехнологичные тренажеры, образовательный процесс, формирование навыков, подготовка персонала.

В Федеральном законе № 273 «Об образовании в Российской Федерации» в ст. 85 п. 4 определено, что выполнение образовательных программ будущих специалистов транспорта, таких как авиационного (летный состав), железнодорожного (непосредственно связанных с движением поездов и маневровой работой) и водного (экипажи судов) включает в себя, в том числе «тренажерную подготовку по эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств по видам транспорта», а в п. 6 представлена потребность в учебно-тренажерной базе, в том числе тренажеров и транспортных средств, соответствующих ФГОС, «типовым основным программам профессионального обучения или типовым дополнительным профессиональным программам». В Указе Президента РФ [19] сказано, что одними из приоритетных направлений развития и использования технологий искусственного интеллекта являются повышение доступности аппаратного обеспечения и применение автономного интеллектуального оборудования и робототехнических комплексов. Многими исследователями отмечается [7,17,21,16,2,6,12], что использование современных высокотехнологичных тренажеров позволяет повысить качество практической подготовки будущих специалистов транспортных вузов. В данной статье будет исследован опыт организации обучения на высокотехнологичных тренажерах будущих специалистов водного, авиационного и железнодорожного транспорта, так как именно в этих областях транспорта применяются для подготовки высокотехнологичные тренажеры, а ошибки при обучении в реальных условиях могут привести к большим человеческим и финансовым потерям. Использование высокотехнологичных тренажеров остаётся



важным элементом образовательного процесса во многих технических вузах мира, и большинство исследователей [7, 21, 16, 2, 6, 18, 1, 3, 5, 11, 4] считают, что тренажёры:

- применимы в обучении студентов как бакалавриата, так и магистратуры и в зависимости от поставленной проблемы помогают развивать профессиональные качества будущего специалиста и участвовать в сложных технологических процессах, которые связаны с использованием дорогостоящего оборудования или проведением опасных экспериментов;

- позволяют построить процесс обучения в прикладной манере, ориентированной на информационное взаимодействие (восприятие, усвоение, контроль и т.д.);

- предоставляют возможность студентам решать комплексные технологические проблемы с учётом использования лично ориентированной профессиональной ситуации;

- обеспечивают практико-ориентированное обучение и формирование навыков в изучаемых областях при безопасных условиях подготовки;

- предоставляют возможность более глубокого понимания последствий своих и чужих ошибок и действий, с перспективой их дальнейшего предотвращения;

- обеспечивают незамедлительную обратную связь с распознаванием причин ошибок и методов улучшения результатов;

- предоставляют возможность повторять и отрабатывать на тренажёрах определённые навыки так часто, как это необходимо;

- позволяют улучшить мотивацию к обучению, помогают студенту стать экспертом в изучаемых областях;

- обеспечивают возможность глубокого анализа, включая видеосъёмку и рецензирование, что является ключевыми особенностями этой стратегии обучения;

- являются экономически эффективными, сокращая сроки и стоимость подготовки при обеспечении качества подготовки;

- позволяют снизить отрицательное воздействие на окружающую среду реальных технических средств, которые могли быть использованы для обучения вместо тренажёров.

В работах Б. П. Бичаева, В. М. Зеленина, В. В. Каретникова, И. И. Недзельского, Л. И. Новик, А. И. Радионова, В. Д. Ракитина, А. А. Сикарева, Н. П. Сметюх, рассматриваются разные аспекты подготовки студентов к профессиональной деятельности на тренажёрах для подготовки будущих специалистов морского флота. Практическая подготовка моряков до уровня, обязательной STCW Convention (Международной конвенцией о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты), МКУБ (Международным кодексом по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращением загрязнения),

ИСО, происходит на различных тренажерах, которые, условно, можно распределить на имитаторы, комплексные, радиолокационные, виртуальные (контролирующие и обучающие).

Большое значение для успешного формирования профессиональных навыков имеет синтез средств обучения и методик на всех стадиях, начиная от профессионального скрининга, теоретической подготовки и заканчивая заключительными формами тренажерного обучения.

На начальном этапе обучения используют локальные тренажеры для отработки практических и алгоритмических навыков в управлении отдельными техническими средствами. На втором этапе применяются групповые тренажеры, обеспечивающие отработку отдельных взаимосвязанных действий группы операторов, а также формирование у обучаемых сложных алгоритмических навыков. На завершающем этапе применяются комплексные (деятельностные) тренажеры для формирования профессиональной надежности эргатической части системы применительно к конкретному проекту корабля. Этот процесс включает в себя интеграцию профессиональной подготовки, психологической готовности и психофизиологических реакций в стандартных и экстремальных режимах использования тренажеров. Особенностью использования тренажеров в береговых условиях является определение рационального состава аппаратного, методического, математического и программного обеспечения решения тренажерных задач, а также психофизиологическое сопровождение тренажерной подготовки [10]. В состав комплексных (деятельностных) тренажеров могут входить практически все типы высокотехнологичных тренажеров. Для проведения обучения и наработки навыков несения вахты в МО (машинном отделении) и на ЦПУ (центральном посту управления) современного судна применяется тренажер СУЭ (судовой энергетической установки), который обеспечивает как индивидуальную, так и ГП (групповую подготовку) под руководством инструктора или без него. Модульная структура тренажера позволяет обеспечить объединение тренажера СУЭ, навигационного тренажера и ТВС (тренажера виртуального судна). Подготовка на тренажере СМ (судовых механиков) и судоводителей позволяет решать задачи: подготовки организованности в действиях личного состава; понимания системы работы всех высокоавтоматизированных элементов судна; отработки штатных и нештатных ситуаций в различных погодных условиях; изучения систем МКО (машинно-котельного отделения), ОК (органов контроля) и управления современного автоматизированного судна.

Однако исследователями И. И. Недзельским, Л. И. Новик, А. И. Радионовым, В. Д. Ракитиным, Н. П. Сметюх отмечается, что современная система морского образования многих стран мира и, в частности, России,

часто содержит морально устаревшие тренажеры, так как слишком длительное время затрачивается на период обновления вузов современными высокотехнологичными тренажерами. Современные интеграционные решения и технологии, в том числе LTI (Learning Tools Interoperability — стандарт совместимости учебных решений), RLO (Reusable Learning Object — концепция многоразового учебного контента), КМУЧ (конструкторы морских учебных курсов) и образовательных программ, не решают эту проблему, так как ориентированы на готовый образовательный контент. Помимо сложностей с быстрой сменой образовательного контента существует проблема узкой специализации тренажера лишь на конкретную предметную дисциплину, тогда как объем междисциплинарных исследований растет.

В исследованиях А. А. Александрова, А. Д. Артемова, В. Н. Алымова, А. Р. Бестугина, В. Г. Воробьева, А. И. Гуртовой, Л. С. Демина, О. Ф. Демченко, Б. П. Елисеева, Г. И. Джанджгаева, С. Е. Кольцова, Д. С. Колесникова, И. А. Киршина, И. В. Малухина, А. И. Матвеева, К. Ф. Попович, А. В. Пономаренко, Л. А. Прошкина, И. О. Прокофьева, В. А. Санникова, В. С. Федоренко, А. Д. Филина, Ю. Г. Шатракова, В. П. Школина рассматривается подготовка студентов к профессиональной деятельности на авиационных тренажерах, которая является частью обязательного обучения летной подготовки. При подготовке авиационного состава учитываются: документы ИКАО (Международной организации гражданской авиации); Конвенция о международной гражданской авиации (приложение 1 и б); руководство по обучению в области человеческого фактора (Doc.9683-AN/950); правила аэронавигационного обслуживания (Doc. 9868 PANS-TRG). Методология применения тренажеров при решении задач подготовки специалистов управления авиацией состоит в большинстве вузов из нескольких этапов: первый этап — приобретение теоретических знаний, в качестве технических средств применяются обучающие устройства; второй этап — практика по отработке частных задач на полнопилотажных, пилотажных, процедурных и индивидуальных тренажерах; третий этап — отработка полного набора функциональных задач в групповом режиме на индивидуальных или комплексных и комплексно-специализированных (деятельностных) тренажерах.

Полнопилотажные и пилотажные тренажеры позволяют имитировать полет, ощущение ускорения и изменения линии полета за счет акселерационных эффектов и снабжены целым рядом высокотехнологичных приборов [22]. Тренажер предполагает дистанционное управление инструктором, позволяя руководить и создавать учебные ситуации, редактировать задания. ПТ (процедурные тренажеры) в большинстве случаев предназначены для воссоздания штатных и нештатных ситуа-

ций, в которых обучающийся отрабатывает «до автоматизма» реакции, позволяющие правильно реагировать и принимать решения согласно правилам на различные ситуации. В зависимости от модели ПТ в различном виде воспроизводит ПД (приборные доски) и средства управления летательным аппаратом, выполняя до 70 процентов действий, доступных на летательном аппарате [20,13]. На тренажере можно выполнять несколько групп задач — это более простые УПП (упражнения предполетной подготовки), в том числе запуск двигателя, взлет, набор высоты, снижение, посадка и руление и т.д., и более комплексные тренинговые программы, такие как отработка групповых полетов, полет в сложных метеоусловиях и т.д.

Для авиационных комплексов и КСТ (комплексно специализированных тренажеров) стандартным является набор функций программного обеспечения, обеспечивающий программы как с базовыми функциями, так и с возможностью модификаций, под определенную модель ЛА (летательного аппарата): настройка состояния системы и внешних условий для построения сценария обучения; «заморозка» высоты, топлива, местоположения; изменение местоположения, РЛА (репозиции летного аппарата); симуляция отказов и нештатных ситуаций для выполнения обучающих и узконаправленных тренировочных задач.

В исследованиях Анисимова А. С., Головнич А. К., Заречкина Е. Ю., Климова А. А., Куприяновского В. П., Круга П. Г., Минакова В. А., Носкова В. О., Петрова О. М. рассматривается подготовка будущих специалистов к профессиональной деятельности на тренажерах для железнодорожного транспорта и возможности применения их новых видов. В образовательном процессе используется широкий спектр тренажеров разного типа для отработки определенных задач, в настоящее время значительное количество высокотехнологичных железнодорожных тренажеров частично или полностью воспроизводит кабину машиниста, имитирует движение. Применяются сложные программно-адаптированные системы, в состав которых входят элементы симуляции и моделирования изучаемых процессов, физические или программные модели, чуть более 10 процентов всего объема применяемых тренажеров моделируют работу отдельных узлов и деталей.

Методики применения тренажеров при решении задач подготовки будущих специалистов железнодорожного транспорта в чем-то сходны с авиационной подготовкой и состоят из нескольких этапов: первый этап -приобретение теоретических знаний, в качестве технических средств применяются также обучающие устройства; второй этап — практика по отработке определенных задач с помощью тренажеров [14,15].

Высокотехнологичные тренажеры для железнодорожного транспорта по методическому принципу обучения возможно поделить на семь

типов: «по цели обучения; по области использования; по роду профессиональной деятельности специалиста; по форме обучения; по форме обучения; по степени обработки студентом поступающей информации; по педагогико-эргономическим характеристикам» [8].

По роду профессиональной деятельности будущего специалиста можно выделить шесть видов: «тренажеры для обучения сотрудников локомотивного хозяйства; тренажеры для работников диспетчерского аппарата и оперативного персонала службы перевозок; тренажер для сотрудников обслуживающих путевую инфраструктуру; тренажеры для обучения сотрудников хозяйства автоматики и телемеханики; тренажеры для обучения сотрудников пассажирского хозяйства; тренажеры для обучения сотрудников грузового хозяйства» [9].

Высокотехнологичный тренажер для подготовки будущих сотрудников локомотивного хозяйства позволяет имитировать рабочее место машиниста, моделировать работу локомотива и динамику процессов управления поездом и локомотивами, отработать до автоматизма алгоритм действий специалиста в наиболее опасных ситуациях. Электронные тренажеры (виртуальные) локомотивов дают также возможность определить причины и находить неисправности, ориентируясь по показателям приборов, систем диагностики и сигнализации, что также необходимо на практике. По конструкционным особенностям и своему предназначению тренажеры для локомотивного хозяйства возможно систематизировать как: узкофункциональные (процедурные); специализированные; комплексные [9].

Для обучения будущих сотрудников хозяйства перевозок применяются ИТ (имитационные тренажеры), позволяющие закреплять навыки действий в стандартных и нестандартных ситуациях, то есть в условиях отказа технических средств и сбоев в движении поездов. Для выработки будущими диспетчерами рациональных решений и отработки различных ситуаций, применяется тренажер, представляющий собой активную компьютерную модель транспортной системы с различными расчетными ситуациями с полным отображением технологии работы и схемы путевого развития станции, с полной имитацией реальности и формирования информации для принятия решения и данных для анализа принимаемых решений.

Для обучения будущих работников станций (приемосдатчиков, приемщиков поездов) применяется 3D-тренажер, который позволяет в полном объеме изучить порядок проведения коммерческого осмотра, отработать навыки выявления коммерческих неисправностей и моделирующий последствия неправильных действий работников транспорта различных профессий.

## **Выводы**

1. Выполненный анализ дает возможность сделать заключение об активном применении высокотехнологичных тренажеров в организации обучения будущих специалистов морской, авиационной и железнодорожной отрасли. В настоящее время особенно остро стоит вопрос о необходимости развития опережающей подготовки будущих специалистов транспорта с навыками и умениями, позволяющими работать в новых областях и развитию способностей принимать ответственные решения в условиях неопределенности.

2. К основным требованиям, предъявляемым сегодня к подготовке будущих специалистов транспорта, можно отнести следующие: обучение должно осуществляться с учетом внедрения в учебную деятельность последних научно-технических достижений в части как методического, так и технологического обеспечения учебного процесса, в том числе использования возможностей высокотехнологичных тренажеров; подготовка будущих специалистов в условиях все более ускоряющегося темпа обновления техники должна формировать готовность к самостоятельному овладению новыми техническими средствами при минимальном количестве времени; скорость и глубина усвоения изучаемого материала, в основном, должна определяться активностью и самостоятельностью обучаемых; направлением повышения эффективности обучения является ориентация на применение комплекса взаимосвязанных тренажеров, позволяющих охватить все категории обучающихся и обеспечить применение тренажеров в соответствии с их целевой привязкой к учебному процессу.

3. Программа обучения на высокотехнологичных тренажерах будущих специалистов транспорта должна удовлетворять требованиям, вытекающим из следующих принципов: «профессиональной направленности; комбинированного представления содержания учебной информации; структуризации (модульной структуры) содержания учебного материала; соответствия содержания подготовки обучающихся современным достижениям научно-технического прогресса в области искусственного интеллекта и роботизации; интеллектуализации учебной деятельности; обеспечения информационной безопасности личности (потенциальной и действительной), возникающей при работе на высокотехнологичных тренажерах; предотвращения возможных негативных последствий использования высокотехнологичных тренажеров; создания цифровой образовательной среды как комплекса программно-методических и технологических условий, обеспечивающих информационное взаимодействие между участниками образовательного процесса с интерактивными технологическими средствами и устройствами» [21].

Литература

1. Автоматизированные обучающие системы профессиональной подготовки операторов летательных аппаратов / Л.С. Демин, Ю.Г. Жуковский, А.П. Семенов [и др.]; Под ред. В.Е. Шукшурова М.: Машиностроение, 1986. 240 с.
2. *Александров А.А.* Опережающая подготовка специалистов с использованием моделирующих комплексов / А.А. Александров, Г.И. Джанджаева [и др.]. М.: Из-во МГТУ им. Баумана. 2017. 115 с.
3. *Алымов В.Н.* Концепция комплексной системы подготовки авиационного персонала самолета МС-21 / В.Н. Алымов, А.Д. Артемов, А.В. Валяев, В.В. Шербак // Форум: Журнал компании АО ЦНТУ «Динамика». 2016. № 1(17). С. 2–7
4. *Анисимов А.С.* Работа на тренажере типа «Торвест-К» по подготовке к вождению поездов с локомотивом 2ТЭ25А «Витязь»: учебно-методическое пособие / А.С. Анисимов, В.А. Минаков, В.О. Носков. Министерство транспорта РФ, ФАЖТ, ОГУПС. Омск, 2018. 15 с.
5. *Ахромешин В.А., Ранних В.Н.* Тренажер как интерактивное техническое средство обучения будущих бакалавров техники и технологии: монография / А.В. Ахромешин, В.Н. Ранних. Министерство образования и науки Российской Федерации, ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет», Институт педагогики физической культуры, спорта и туризма, Кафедра «Теория и методика образования. Тула: Изд-во ТулГУ, 2018. 78 с.
6. *Бестугин А.Р., Киришина И.А., Санников В.А., Филин А.Д., Шатраков Ю.Г.* Безопасность полетов и направления развития тренажеров специалистов управления авиацией: монография / под. ред. А.Р. Бестугина. СПб.: ГУАП, 2015. 516 с.
7. *Бичаев Б.П., Зеленый В.М., Новик Л.И.* Морские тренажеры: структуры, модели, обучение. Л.: Судостроение. 1986. 288 с.
8. *Карелина М.В.* Принципы типизации высокотехнологичных тренажеров для инженеров транспорта // Педагогическая информатика. 2019. № 2. С. 48–61.
9. *Карелина М.В.* Реализация возможностей современных тренажерных комплексов для профессиональной подготовки работников железных дорог // Педагогическая информатика. 2017. № 1. С. 54–61.
10. *Каретников В.В., Ракин В.Д., Сикарев А.А.* Автоматизация судовождения: учебник / Каретников В.В., Ракин В.Д., Сикарев А.А. СПб.: СПГУВК, 2007. 265 с.
11. *Круг П.Г., Петров О.М.* Виртуальные тренажеры железнодорожных и автомобильных весов / П.Г. Круг, О.М. Петров. М.: Машиностроение-1. 2007. 130 с.
12. *Найда В.А.* Организационно-методические аспекты внедрения в учебный процесс авиационных тренажеров западного производства // Научный вестник МГГУГА. 2013. № 197/11. С. 94–96
13. *Малухин И.В.* Мой первый лайнер. СПб.: Издательство ИП «Малухин И.В.». 2015. 152 с.
14. Методические указания. Тренажерный комплекс «Сортировочная горка железнодорожной станции» (работа дежурного по горке, оператора по управлению устройствами сортировочной горки по пропуску поездов, маневровой работе). Желдоравтоматизация. СПб., 2020. 125 с.
15. Методические указания. Программный комплекс по специальности «Поездной участковый диспетчер, дежурный по железнодорожной станции». Желдоравтоматизация. СПб., 2020. 64 с.
16. Международная конференция «Морские обучающие тренажеры», 25–27 мая 1999 г.: Тез. докл. СПб.: ГМА им. адм. С.О. Макарова, 1999. 81 с.
17. *Недзельский И.И.* Морские навигационные тренажеры: проблема выбора-СПб: ГНЦ РФ-ЦНИИ «Электронприбор», 2002. -220 с.
18. *Прокофьев И.О., Колесников Д.С.* Авиационные тренажеры. Часть 1. Учебно-методическое пособие по проведению практических занятий / И.О. Прокофьев, Д.С. Колесников. Воронеж: ООО «Мир», 2019. 48 с.
19. Президент Российской Федерации (31.12.1999–07.05.2008, с 07.05.2012 по настоящее время — Путин В.В.). Указы. О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации: от 10.10.2019 № 490 [Электронный ресурс] // Официальный сайт Пре-

зидента России [www.kremlin.ru](http://www.kremlin.ru): [портал]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/33514> (дата обращения: 10.10.2020).

20. Системотехническое управление образовательными комплексами / Б.П. Елисе-ев, Л.Н. Елисов. Московский гос. технический ун-т гражданской авиации. М.: МГТУ ГА, 2012. 205 с.

21. *Сметюх Н.П.* Модели и методы процесса автоматизации многофункциональных виртуальных тренажеров для подготовки специалистов рыболовецкого флота: монография / Н.П. Сметюх. Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Керченский государственный морской технологический университет» (ФГБОУ ВР «КГМТУ»). Ульяновск: Зебра, 2019. 149 с.

22. Тренажерное устройство имитации полета самолета / О.Ф. Демченко, А.И. Матвеев, К.Ф. Попович, А.И. Гуртовой, В.П. Школин [и др.]. пат. 90624 Рос. Фед. № 2013502050; заявл. 05.06.13; опубл. 16.11.2014



## ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ — БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ К ДИАГНОСТИКЕ ПРИЧИН НЕУСПЕВАЕМОСТИ ШКОЛЬНИКОВ ПО МАТЕМАТИКЕ

*В статье поднимается проблема подготовки студентов — будущих учителей математики к диагностике причин неуспеваемости школьников по математике. В решении проблемы неуспеваемости учащихся по математике диагностическая деятельность учителя математики является важнейшим этапом коррекционной работы. В статье рассматривается структура диагностической деятельности учителя математики при работе с учащимися, неуспевающими по математике. Приведен комплекс диагностических методик, используемых в деятельности учителя математики. На основании понятия «диагностическая деятельность учителя» описана система подготовки студентов — будущих учителей математики к диагностике причин неуспеваемости школьников по математике. Система подготовки будущих учителей математики к диагностике причин неуспеваемости реализуется поэтапно и включает в себя четыре компонента: целевой, содержательный, деятельностный и результативный, которые подробно описаны в работе.*

**Ключевые слова:** подготовка студентов, неуспеваемость школьников по математике, педагогическая диагностика.

### Введение

Неуспеваемость школьников по математическим дисциплинам является проблемой, с которой сталкивается каждый молодой учитель. Для того, чтобы у начинающего учителя не сформировались неправильные представления о себе и об учениках, важно познакомить студентов — будущих учителей математики с причинами неуспеваемости школьников.

В ФГОС по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование. Математика и информатика» представлены требования к результатам освоения программы бакалавриата [24, с. 6–7].

### Постановка проблемы

Как видно из формулировок компетенций, система высшего образования должна создать условия для подготовки студентов — будущих учителей математики к работе с учащимися, имеющими социальные, возрастные, психофизические и индивидуальные особенности. Так, например, особой группой учащихся можно назвать школьников, не успевающих по математике.

В решении проблемы неуспеваемости учащихся по математике диагностическая деятельность учителя математики является важнейшим этапом коррекционной работы. Несмотря на очевидную значимость диагностики для составления плана коррекционной работы с определённой группой учащихся, осуществление диагностического обследования вызывает серьёзные затруднения у молодых учителей математики [18; 9].

### **Цель статьи**

Неуспеваемость по математике — это сложный психолого-педагогический и социальный феномен, на который оказывают влияние как внешние (политические, социальные, педагогические), так и внутренние (неврологические, психологические) причины. Вместе с тем, как показывает практика математического образования, в центре этой глобальной проблемы стоит ученик и учитель. Для того, чтобы совместная коррекционная деятельность учителя и неуспевающего ученика была эффективной, необходима правильная диагностика ведущей причины неуспеваемости.

### **Обзор научной литературы по проблеме исследования**

Диагностическая деятельность учителя рассматривается в работах Е. К. Артищевой, В. С. Аванесова, Н. М. Борытко, О. Ю. Ефремовой, К. Ингенкамп, Е. А. Суховиенко и др. Подготовка студентов к мониторингу образовательных результатов рассматривается в работах Д. А. Лукашенко, Е. Ю. Лукичевой, И. В. Муштавинской, Н. П. Табачук, С. В. Шалышкина и др. Проблема неуспеваемости школьников рассматривается в трудах Е. К. Артищевой, А. М. Гельмонт, Н. П. Локаловой, М. С. Старовой, В. С. Цетлин и др. Подготовка студентов — будущих учителей математики к диагностической деятельности подробно рассмотрена в работах Е. Н. Перевошиковой [18]. Частично вопросов подготовки студентов — будущих учителей математики к диагностической деятельности касались И. Е. Малова, Т. С. Мамонтова, В. А. Далингер и др.

Как показало изучение проблемы исследуемой подготовки, она сложна и многоаспектна. Однако при несомненной значимости проведенных исследований в теории и практике математического образования на сегодняшний день недостаточно представлены содержательные характеристики профессиональной подготовки студентов — будущих учителей математики к диагностике причин неуспеваемости учащихся по математике [19].

### **Описание диагностической деятельности учителя математики при работе с учащимися, неуспевающими по математике**

Под диагностической деятельностью учителя математики понимают деятельность, направленную на изучение состояния учебной математической деятельности учащегося с целью познания тех изменений личности учащегося, которые происходят в процессе осуществления им учебной математической деятельности [18, с. 66]. Результатом диагностической деятельности учителя математики является диагноз, который ставится на основе достаточно полной информации об успешности учащихся [18; 23].

Е. Н. Перевошикова структуру диагностической деятельности учителя

математики представляет в виде трех взаимосвязанных частей: ориентировочной, исполнительской и результативно-оценочной [18]. Ориентировочная часть связана с проектированием коррекционной работы с неуспевающим учащимся и предполагает выполнение следующих действий: выделение объектов диагностики, постановку диагностируемых целей через наблюдаемые и опознаваемые действия учащегося в виде образца конечного продукта обучения; описание уровней усвоения учебного материала и критериев их достижения; выбор форм, методов и средств диагностики [23, с. 297]. Вторая часть связана с реализацией проекта на практике и предполагает использование диагностических средств и сбор данных о состоянии учебной математической деятельности неуспевающих учащихся [23, с. 297]. Результативно-оценочная часть диагностической деятельности учителя математики связана с анализом полученных результатов; интерпретацией полученных результатов и постановкой диагноза; анализом причин возможных отклонений от ожидаемых результатов; самооценкой учителем своих действий, повлиявших на снижение успеваемости учащихся; принятием решения о составлении совместной коррекционной работы с неуспевающими учащимися [23, с. 298].

Объектом диагностики учащихся, неуспевающих по математике, является степень успешности. В основе развития личности ученика, обуславливающего успешность в математической деятельности, лежат четыре компонента: мотивационный, когнитивный, рефлексивно-оценочный, эмоционально-волевой компоненты [27, с. 171].

Одним из подходов к диагностике причин, вызывающих неуспеваемость школьников по математике, является выявление уровней компонентов успешности учащегося по математике. Так, низкий уровень одного из компонентов успешности учащегося по математике позволяет выделить ведущую причину неуспеваемости учащегося.

На основе проведенного анализа психологической и научно-методической литературы [1; 6; 10; 16; 20; 25] можно выделить три главные причины неуспеваемости школьников по математике:

- низкий уровень мотивации к изучению математики;
- низкий уровень развития когнитивных способностей учащихся;
- низкий уровень саморегуляции собственной математической деятельности.

В соответствии с этими причинами выделяются три основных типа школьников, неуспевающих по математике:

Тип 1. Школьники, слабо мотивированные к изучению математики.

Тип 2. Школьники, которые усваивают математический материал с трудом.

Тип 3. Школьники, слабо регулирующие свою математическую деятельность.

Для того, чтобы выявить ведущую причину неуспеваемости, определить тип школьника, неуспевающего по математике, необходимо проводить комплексную диагностику [2; 17].

Методы диагностики условно делят на четыре большие группы: общие и частные методы диагностики, психологические и педагогические методы диагностики [2; 7].

Общими методами диагностики являются: наблюдение, анкетирование, беседы, изучение продуктов деятельности учащихся [2].

В основе психологической диагностики лежат тестовые методики оценки ведущего мотива математической деятельности, уровня развития математической памяти, внимания, мышления, речи, рефлексии, самоконтроля, осознанной саморегуляции, отношения к учебной математической деятельности, уровня математической тревожности и т.д.

В основе педагогической диагностики неуспеваемости лежит выявление уровня знаний, умений и опыта математической деятельности учащихся в соответствии с требованиями ФГОС ООО к образовательным результатам (предметные результаты, метапредметные и личностные результаты).

В таблице 1 представлены некоторые диагностические методики исследования причин неуспеваемости школьников по математике.

**Таблица 1**

Диагностические методики исследования причин неуспеваемости учащихся по математике

Показатели	Диагностические методики
Мотивационный компонент	
Ведущий мотив математической деятельности	Анкетирование, опрос, беседа Диагностика уровня школьной мотивации (Н. Г. Лусканова), Изучение мотивационной сферы учащихся (М. В. Матюхина), Методика «Доминирующая мотивация подростков» (Н. В. Колуцкий, И. Ю. Кулагина), Методика «Направленность на отметку» (Е. П. Ильин, Н. А. Курдюкова).
Когнитивный компонент	
Средний балл за контрольные мероприятия	Входные диагностические работы на определение уровня знаний и умений в соответствии с возрастом Диагностика интеллекта: Потенциал интеллектуального развития (Вассерман Л. И., Чередникова Т. В.), Опросник Ховарда Гарднера, Тест «Определение общих способностей Г. Айзенка» и т.д.), Диагностика познавательных процессов:

	Измерение устойчивости и концентрации внимания (корректурная проба Бурдона-Анфимова), Отыскивание чисел, Методика оценки распределения и устойчивости внимания с помощью 25-значных одноцветных цифровых таблиц, Методика исследования активности мышления. Исследование влияния прошлого опыта на способ решения задач (методика Лачинса), Диагностика логического мышления (Тест «Логичность умозаключений», Тест «Сложная аналогия», Тест «Установление закономерностей», Методика «Память на числа»).
Рефлексивно-оценочный компонент	
Самооценка собственной математической деятельности	Анкетирование Специальная диагностическая работа «Я знаю, я умею» Опросник метакогнитивной включенности в деятельность (Карпов А. В., Потемкина М. В.) Опросник метакогниций как черты (Харолд О, Нейл)
Эмоционально-волевой компонент	
Уровень математической тревожности	Опросник «Математическая тревожность» предназначен для определения уровня математической тревожности на основании результатов сокращенной шкалы математической тревожности (SMARS) L. Alexader, C. Martray Шкала самооценки тревожности (Ч. Д. Спилбергер) Методика диагностики уровня школьной тревожности Филиппа Опросник «Стиль саморегуляции поведения» (В. И. Моросанова) Опросник волевого самоконтроля (А. Г. Зверков, Е. В. Эйдман)

Таким образом, диагностическая деятельность учителя математики позволяет выделить ведущую причину неуспеваемости учащегося, определить тип неуспевающего ученика и составить для учащегося подходящую коррекционную программу.

### **Результаты исследования**

Подготовка студентов к диагностике причин неуспеваемости школьников по математике направлена на формирование у будущих учителей математики лично-значимого смысла диагностической деятельности; оптимального уровня теоретических знаний о проблеме неуспеваемости школьников и о современных средствах оценивания образовательных результатов; рефлексивной позиции, способствующей решению задач в отношении возникающих проблемных ситуаций на практике [26].

Критериями, позволяющими судить о готовности будущих учителей математики к диагностике причин неуспеваемости школьников по математике, являются: познавательный интерес к диагностической

деятельности учителя математики; уровень теоретических знаний о диагностике неуспеваемости школьников по математике; уровень сформированности системы умений, необходимых для успешной реализации диагностической деятельности [14; 18; 26].

На основе теоретической модели подготовки будущего педагога к мониторингу образовательных результатов, разработанной С. В. Шалышкиным [26], представим систему подготовки учителей математики к диагностике причин неуспеваемости школьников по математике.

Система подготовки будущих учителей математики к диагностике причин неуспеваемости реализуется поэтапно и включает в себя такие компоненты (рис. 1), как:

— целевой, определяющий направленность разрабатываемой системы подготовки будущих учителей математики к диагностике причин неуспеваемости школьников по математике;

— содержательный, включающий в себя наиболее важные психолого-педагогические и междисциплинарные теоретические, методологические и методические знания и умения будущего учителя математики в области диагностики причин неуспеваемости школьников по математике;

— деятельностный, направленный на развитие диагностических умений будущего учителя математики в процессе изучения учебных курсов «Теория и методика обучения математике», «Психолого-педагогические основы обучения математике», «Современные средства оценивания результатов обучения», факультативный курс «Психолого-педагогическая поддержка учащихся, испытывающих трудности при изучении математики» и проводимого в его рамках педагогического тренинга, осуществления педагогической практики на основе модифицированной программы;

— результативный, включающий в себя специально разработанный диагностический инструментарий определения уровня готовности будущих учителей математики к диагностике причин неуспеваемости школьников по математике [26].

Рис. 1 — Система подготовки студентов — будущих учителей математики к диагностике причин неуспеваемости школьников по математике

ЦЕЛЕВОЙ КОМПОНЕНТ
<b>Цель:</b> подготовка студентов к диагностике причин неуспеваемости школьников по математике
<b>Задачи:</b> расширить знания о диагностической деятельности учителя математики, научить реализовывать три части диагностической деятельности, сформировать опыт диагностической деятельности и ее оценки
<b>Виды подготовки:</b> методологическая, теоретическая, психолого-педагогическая, методическая и практическая

<b>СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ</b>		
Отбор и систематизация содержания учебных дисциплин: учебный курс «Теория и методика обучения математике», учебный курс «Психолого-педагогические основы обучения математике», факультативный курс «Психолого-педагогическая поддержка учащихся, испытывающих трудности при изучении математики»		
<b>Виды диагностической деятельности</b>		
Информационная (ориентировочная часть)	Практическая (исполнительная часть)	Рефлексивная (результативно-оценочная часть)

<b>ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ КОМПОНЕНТ</b>	
<b>Этапы подготовки:</b> информационный, практический, рефлексивный	
<b>Формы подготовки студентов:</b> индивидуальные (индивидуальные задания, курсовые работы), групповые (семинары, практические занятия, творческие мастерские), фронтальные (проблемные дискуссии, взаимообучение).	
<b>Технологии обучения:</b> технология проблемного обучения, ИКТ, кейс-технологии, технология интегрированного обучения	<b>Средства:</b> учебники, учебные пособия, пакет диагностических методик, видео-уроки, анализ работ практикующих учителей

<b>РЕЗУЛЬТАТИВНЫЙ КОМПОНЕНТ</b>
Показатели готовности студента к диагностике причин неуспеваемости: <ul style="list-style-type: none"> <li>— понимает и принимает необходимость проведения диагностической работы с учащимися, неуспевающими по математике;</li> <li>— владеет системой знаний об основных причинах неуспеваемости школьников по математике;</li> <li>— готов конструировать диагностические процедуры;</li> <li>— умеет осуществлять диагностические процедуры в процессе обучения математике;</li> <li>— способен оценивать результаты диагностики школьников, неуспевающих по математике;</li> <li>— способен принимать результаты диагностики и готов изменять процесс обучения в соответствии с полученными данными.</li> </ul>

Основными формами подготовки студентов к диагностике причин неуспеваемости школьников по математике являются: индивидуальные (индивидуальные задания и курсовые работы), групповые (семинары, практические занятия), фронтальные (проблемные дискуссии, взаимообучение).

Эффективными технологиями обучения студентов являются: технология интегрированного обучения, технология проблемного обучения, ИКТ, кейс-технологии.

Технология интегрированного обучения — это такая организация процесса обучения студентов, которая подразумевает использование межпредметных связей курсов психологии, педагогики, информационных технологий и методики обучения математике.

Технология проблемного обучения включает изучение проблемы школьной неуспеваемости как психолого-педагогического феномена и создание проблемных методических учебных ситуаций. Проблемная ситуация возникает перед студентами в результате постановки кейс-заданий, которые вызывают необходимость и потребность в новом знании.

Кейс-задания позволяют создать ситуации реальной практики, такие как: школьник не усваивает математические понятия, учащийся отказывается приходить на урок математики; учащийся искажает математические правила, формулы, алгоритмы; школьник делает много ошибок при решении математических задач; учащийся отказывается отвечать на вопросы учителя; учащийся испытывает сильную математическую тревожность при работе около доски и т.д.

В подготовке студентов к диагностике причин неуспеваемости используется несколько эффективных методических приемов [4; 12; 14; 26]:

- подвести студентов к противоречию (в процессе диагностики неуспеваемости) и предложить им самим найти способ его разрешения;
- изложить различные точки зрения на диагностическую деятельность педагога;
- предложить студентам рассмотреть достоинства и недостатки общих и частных, психологических и педагогических методов диагностики неуспеваемости учащихся при изучении математики [7; 17];
- побудить студентов сравнить результаты наблюдений и результаты психологических и педагогических измерений;
- побудить студентов сопоставлять факты с собственным мнением;
- ставить конкретные вопросы: Как диагностировать сформированность геометрических понятий у семиклассника? Как выяснить реальные мотивы ученика 9-го класса к изучению математики? Как проверить уровень развития математических способностей у учащегося 10-го класса? Как диагностировать недостаточную сформированность рефлексивных умений учащегося при изучении алгебры? [3; 5].

Многие студенты занимаются частными индивидуальными занятиями со школьниками, неуспевающими по математике, поэтому у них есть определённый опыт диагностики причин неуспеваемости. На занятиях студенты рассказывают, какими средствами диагностики они пользуются в своей практической педагогической деятельности. Занятия в виде творческих мастерских позволяют не только повысить мотивацию студентов к изучению проблемы неуспеваемости школьников, но и обогатить имеющийся педагогический опыт студентов и обсудить



личностные трудности диагностики.

Экспериментально показано, что обсуждение личного опыта в группе побуждает студентов к изучению дополнительной литературы, к уважительному отношению к мнению специалистов по изучаемому вопросу, взаимопомощи в решении сложных профессиональных задач.

Проходя педагогический тренинг, студенты отмечают, что им легче справляться с трудностями диагностических процедур, если они чувствуют поддержку педагога и студентов.

Особенностью авторской системы подготовки студентов — будущих учителей математики к работе с неуспевающими является разработка индивидуальных заданий, включающих все три части диагностической деятельности учителя [10]. Индивидуальные задания — это такое средство организации самостоятельной работы студентов, при которой студент выполняет собственное задание в рамках одной темы; цель каждого задания сформировать целостный элемент методической компетентности будущего учителя математики [10; 14].

### Заключение

В условиях современного развития общества особое внимание уделяется качественно новым требованиям к профессиональной подготовке будущих учителей математики, одним из путей повышения эффективности которой является обучение студентов диагностике причин неуспеваемости учащихся по математике. Предложенная система подготовки студентов — будущих учителей математики была проверена экспериментально и доказала свою эффективность.

### Литература

1. *Артищева Е.К.* Отставание, неуспеваемость и коррекция знаний как общая проблема педагогики и педагогических измерений // Педагогические измерения. 2015. № 3. С. 54–69.
2. *Артищева Е.К.* Методология изучения педагогической диагностики: монография. Калининград: изд-во БФУ им. И. Канта, 2013. 220 с.
3. *Борисова А.М.* О составлении диагностических работ в соответствии с требованиями ФГОС // Математика в школе. 2015. № 3. С. 29–35.
4. *Валитова С.Л., Тарарухина Н.Н.* Подготовка будущих учителей математики к диагностике процесса и результата обучения // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 4. С. 12.
5. *Гаврилюк А.С.* О диагностике познавательных универсальных учебных действий при обучении математике // Математика в школе. 2019. № 7. С. 26–30.
6. *Гельмонт А.М.* О причинах неуспеваемости и путях её преодоления. М.: Просвещение, 2004. 326 с.
7. *Забродин Ю.М.* Психодиагностика. М.: Эксмо, 2010. 448 с.
8. *Ингенкамп К.* Педагогическая диагностика. М.: Педагогика, 1991. 240 с.
9. *Кислякова М.А.* Обучение студентов педагогических специальностей работе с неуспевающими по математике // Материалы XXXVII Международного научного семинара преподавателей математики и информатики университетов и педагогических вузов «Российское математическое образование в XXI веке» (Набережные Челны, 2018). На-

бережные Челны: изд-во НГПУ, 2018. С. 306–308.

10. *Кислякова М.А.* Индивидуальные задания по теории и методике обучения математике как средство формирования методической компетентности учителя: материалы XXXIX Международного научного семинара преподавателей математики и информатики университетов и педагогических вузов (01–02 октября 2020 года). М.: ГАОУ ВО МГПУ, 2020. С. 354–358.

11. *Локалова Н.П.* Школьная неуспеваемость: причины, психокоррекция, психопрофилактика. СПб.: Питер, 2009. 368 с.

12. *Лукашенко Д.А.* Подготовка будущих педагогов к диагностике личностных образовательных результатов школьников: автореф. ... дис.к.п.н. Саратов, 2013. 24 с.

13. *Лукичева Е.Ю., Муштавинская И.В.* Современная оценка образовательных достижений учащихся. СПб.: Каро, 2015. 304 с.

14. *Малова И.Е., Матушкина З.П., Пенская Ю.К.* Конструирование диагностических материалов, способствующих выявлению готовности будущих учителей математики к профессиональной деятельности // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2017. № 12 (189). С. 109–117.

15. *Мамонтова Т.С.* Методическая подготовка будущего учителя математики // Концепт. 2013. № 05. С. 1–11.

16. *Маркова А.К., Орлов А.Б., Фридман Л.М.* Мотивация учения и ее воспитание у школьников. М.: Педагогика, 1983. 64 с.

17. *Немов Р.С.* Психология. Кн. 3: Психодиагностика. Введение в научное психологическое исследование с элементами математической статистики. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. 640 с.

18. *Перевощикова Е.Н.* Формирование диагностической деятельности у будущих учителей математики. Н. Новгород: Нижегородский гос. пед. ун-т, 2000. 371 с.

19. *Полчка А.Е.* Личностно-профессиональное становление студентов в условиях развития информационного общества: связь с компетентностным подходом: материалы международного российско-казахстанского научного семинара «Цифровой университет: международная глобализация педагогического образования» (Красноярск, 01–02 марта 2019 г.). Красноярск: КГПУ им. В.П. Астафьева, 2019. С. 116–124.

20. *Староверова М.С.* Психологический феномен школьной неуспешности. Саарбрюккен: Lambert Academic Publishing, 2016. 175 с.

21. *Суховиенко Е.А.* Педагогическая диагностика успешности обучения учащихся в контексте информатизации образования: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. Екатеринбург, 2006. 46 с.

22. *Табачук Н.П.* Современные средства оценивания результатов обучения. Хабаровск: Изд-во ТОГУ, 2017. 104 с.

23. Теория и технология обучения математике в средней школе / под ред. Т.А. Ивановой. 2-е изд., испр. и доп. Н. Новгород: НГПУ, 2009. 355 с.

24. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (профиль математика и информатика): Приказ № 91 [принят Государственной думой 9 февраля 2016 года]: (с изменениями и дополнениями). Доступ из справ.-правовой системы Гарант.— Текст: электронный.

25. *Цетлин В.С.* Предупреждение неуспеваемости учащихся. М.: Знание, 1989. 77 с.

26. *Шальшикин С.В.* Подготовка будущего педагога к мониторингу уровня знаний в общеобразовательной школе: автореф. дис. ... к.п.н. Саратов, 2011. 21 с.

27. *Ширяев Е.А.* К вопросу о критериях и показателях успешности обучения учащихся // Научные ведомости. Серия гуманитарные науки. 2016. № 14 (235). Выпуск 30. С. 168–173.

## РАСПРОСТРАНЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ: ОПЫТ РОССИЙСКИХ РЕГИОНОВ

*Статья посвящена характеристике основных практик управления объектами инновационной инфраструктуры в сфере образования, сформировавшихся в различных регионах России. Акцент в исследовании сделан на организационно-управленческих условиях распространения педагогических инноваций. Показаны общие и особенные черты региональных инновационных «экосистем». Признан перспективным и подробно охарактеризован управленческий подход, при котором в регионе централизованно решаются общие для инновационных площадок ресурсные проблемы, связанные с распространением созданных новшеств, с обеспечением доступности результатов инновационной деятельности для педагогической общественности.*

***Ключевые слова:** инновации, управление образованием, инновационные площадки.*

### Введение

В ответ на большие вызовы в российских регионах уделяется значительное внимание управлению инновационной деятельностью в сфере общего образования; сложились разнообразные практики развития инновационной инфраструктуры, распространения педагогических инноваций. Инновационная деятельность педагогов решает важнейшие задачи преобразования образовательной деятельности, генерации нового культурного опыта как образовательного результата [2]. При этом педагогический опыт, дающий объективно новый результат, для превращения в массовую инновационную практику требует выявления, осмысления, формализации, продвижения и популяризации, создания комплекса условий, который «складывается из нескольких аспектов: материально-технического, финансового и технологического» [6].

### Проблема и методы исследования

Несмотря на неугасающий интерес к изучению инновационной деятельности педагогов, актуальной остается проблема получения научного знания о факторах влияния на результативность распространения педагогических инноваций. В связи с этим цель нашего исследования и настоящей статьи — сопоставить организационно-управленческие условия функционирования объектов инновационной инфраструктуры в различных субъектах Российской Федерации.

Исследование проведено методом сравнительного анализа на материалах 148 веб-сайтов региональных инновационных площадок (далее — РИП) 20 субъектов Российской Федерации.

## **Результаты и обсуждение**

Региональные особенности процедуры отбора организаций, претендующих на получение статуса РИП, во многом определяют результативность распространения инноваций. Управление объектами инновационной инфраструктуры в Белгородской, Свердловской, Ярославской областях, ХМАО-Югра, в Алтайском крае и в некоторых других субъектах Российской Федерации начинается с определения приоритетных для региона направлений развития, с формирования социального заказа на инновации. Перечень приоритетных направлений развития региональной системы образования периодически обновляется и доводится до сведения образовательных организаций. В Санкт-Петербурге одна из форм управления РИП включает формирование задания «на выполнение опытно-экспериментальной работы по решению актуальных задач развития системы образования Санкт-Петербурга»; задание включает перечень заказываемых инновационных методических продуктов или средств обучения, необходимых региональной системе образования на данном этапе развития. Благодаря этому все заявки организаций, претендующих на получение статуса РИП, посвящены способам решения нескольких конкретных методических проблем, и в ходе отбора заявок эксперты фокусируются на оценке качества проработки проектных предложений; это повышает шансы на создание востребованных инновационных разработок.

Во многих регионах на этапе конкурсного отбора РИП предусмотрены критерии экспертной оценки, способствующие выявлению и административной поддержке перспективных новшеств и педагогических коллективов (команд), готовых к осуществлению специфической деятельности по распространению инноваций. Структура описания инновационного проекта (программы) предусматривает перечисление и характеристику результатов инновационной деятельности; эксперты оценивают потенциальную полезность инновационного продукта для региональной системы образования и возможность его широкого распространения. В Томской области при принятии решения о признании организации РИП эксперты дают оценку предложенному проекту (программе), в том числе по критерию «транслируемость инновационной идеи: возможность ее тиражирования». В Белгородской области при оценке заявок на соискание статуса РИП установлен критерий «обеспечение доступа педагогической общественности к получаемым в процессе инновационной деятельности электронным и печатным образовательным продуктам».

В большинстве регионов функции создания инновационных продуктов и их распространения (или диссеминации передового опыта) возлагаются на одну и ту же РИП, реализация этих функций рассматривается как этапы единого инновационного проекта (программы). При этом во

многих регионах сделан акцент на этапе распространения инноваций: «Идея диссеминации должна стать центральной в деятельности РИП. С этой целью <...> необходимо облечь опыт в такую форму, которая будет достаточно ясна и наглядна, технологична и доступна не только для восприятия, но и для реализации в конкретных условиях; необходимо вызвать заинтересованность потребителей инновационного опыта в овладении им, актуализировать у них желание и профессиональную готовность использовать его в своей практике» [1; 4]. На практике эти пожелания реализуются сложно: распространение педагогических инноваций требует специфических компетенций, создания особых организационно-управленческих условий, привлечения дополнительных ресурсов.

В связи с этим особое внимания и распространения заслуживает, на наш взгляд, опыт Санкт-Петербурга, где выделяют особую категорию РИП — «ресурсные центры». К числу их основных задач относятся «реализация программы диссеминации инновации (инновационного продукта); создание условий для расширения образовательного пространства Санкт-Петербурга по распространению лучших образовательных практик; оказание методической поддержки заинтересованным образовательным организациям Санкт-Петербурга по направлению заявленной деятельности» [5].

Кроме того, немаловажно, что в Санкт-Петербурге (и в некоторых других регионах, в числе которых ХМАО-Югра, Ярославская область) предусмотрена финансовая поддержка деятельности РИП, выделение грантов и субсидий. В других регионах привлечение дополнительного финансирования для реализации инновационных проектов и программ — зона ответственности РИП. Одно из наших исследований показало, что при отсутствии целевого финансирования деятельности по распространению инновационных продуктов образовательные организации выбирают не наиболее эффективные, а наименее ресурсоемкие формы диссеминации опыта [3] — проведение вебинаров и семинаров, публикацию описания передового опыта, отражение результатов инновационной деятельности на сайте образовательной организации. Продуктивные формы распространения инноваций, обеспечивающие глубокое качественное освоение новаторских решений и инновационных продуктов, такие как организация педагогической стажировки, требуют существенных ресурсных вложений, привлечения высококвалифицированных педагогических и управленческих кадров, материально-технической и научно-методической поддержки.

В связи с этим перспективным следует признать подход, при котором региональные органы управления образованием централизованно решают общие для РИП ресурсные проблемы, связанные с распространением

педагогических инноваций, с обеспечением доступности результатов инновационной деятельности для педагогической общественности. Отметим, что во всех субъектах Российской Федерации созданы условия для продвижения инноваций в ходе региональных мероприятий по обмену инновационным опытом (например, в Томской области традиционным стало проведение регионального Форума педагогов-инноваторов); предусмотрены поощрительные меры, стимулирующие педагогические команды к выступлениям на семинарах и конференциях, к участию в конкурсах. Издание и распространение региональных сборников статей с описанием передового педагогического опыта и результатов деятельности РИП практикуют в Кузбассе и в Свердловской области.

В некоторых регионах дополнительные меры ресурсной или организационной поддержки организаций, имеющих статус РИП и составляющих региональную инновационную инфраструктуру, не предусмотрены. Каждая РИП самостоятельно планирует и реализует мероприятия в поддержку распространения инновационных продуктов: «проводит творческие отчеты, презентации, семинары, мастер-классы, студии инновационного опыта для педагогической общественности региона, не менее одного мероприятия в год; <...> ежегодно публикует результаты своей инновационной деятельности в научно-педагогических изданиях различного уровня; <...> представляет публичный отчет по итогам инновационной деятельности за календарный год на сайте».

Научно-методический уровень этих мероприятий каждая РИП также обеспечивает по мере своих возможностей. В ряде регионов обязанность РИП иметь научного руководителя или привлекать при необходимости научного консультанта установлена нормативно-методическими документами, но не детализирована. Лишь в некоторых регионах (в их числе Вологодская, Кемеровская, Нижегородская, Томская, Ярославская области, г. Санкт-Петербург, Республика Адыгея) определен порядок научного / научно-методического сопровождения деятельности РИП. Так, в Республике Адыгея в целях организации научного сопровождения деятельности РИП Министерство образования и науки Республики Адыгея назначает научных консультантов РИП из числа сотрудников университетов, а на завершающем этапе реализации инновационного проекта (программы) сложилась практика определения ответственных лиц из числа научных работников, методистов и квалифицированных педагогических кадров для обобщения опыта работы инновационной площадки и подготовки его к публикации. В Томской области в государственное задание ТОИПКРО включена разработка методических рекомендаций и проведение консультаций по организации инновационной деятельности в образовательных организациях; в Вологодской и в Нижегородской областях функция научно-методического сопро-

вождении РИП возложена на региональные институты развития образования. В Алтайском крае и в Кемеровской области РИП организует деятельность под руководством научного консультанта, утвержденного приказом департамента.

Научное / научно-методическое сопровождение позволяет обеспечить внутреннюю экспертизу инновационной разработки на всех этапах, охраняя коллектив РИП от попыток воплощения непродуктивных идей, — к примеру, от тех, которые не имеют под собой достаточных научных оснований, или от тех, которые ранее уже были реализованы и показали свою несостоятельность. Благодаря системному подходу удастся предвидеть и минимизировать риски, рационально расходовать ресурсы, анализировать, обобщать и представлять передовой педагогический опыт в виде, удобном и привлекательном для целевой аудитории, — и в итоге обеспечивать позитивные изменения в региональной образовательной среде.

Одна из наиболее эффективных и в то же время наиболее сложных в организационном плане форм распространения инноваций — создание стажировочной площадки на базе образовательной организации, реализующей образовательные программы общего образования. Стажировка — форма реализации программы дополнительного профессионального образования (повышения квалификации), включающая практические занятия и позволяющая педагогам перенять инновационный опыт своих коллег, овладеть новыми компетенциями, спроектировать «дорожную карту» внедрения инновационной разработки в собственную образовательную практику. Для педагогических коллективов школ и детских садов такая форма обмена опытом непривычна, ее реализация требует системного научно-методического сопровождения. В Алтайском крае за каждой РИП закрепляется консультант из числа сотрудников краевого института развития образования. Консультант помогает школьным администраторам и педагогическим командам разработать и оформить план стажировки, подготовить инновационный опыт к распространению, организовать работу с педагогами-стажерами, оформить отчетные материалы о деятельности РИП и инновационные продукты для включения в Краевой банк лучших управленческих и педагогических практик. Подобный опыт имеется в Томской области: ТОИПКРО проводит на базе РИП практические занятия для обучающихся по дополнительным профессиональным программам в соответствии с темой инновационной деятельности.

Отметим, что во многих субъектах Российской Федерации определены организации, уполномоченные осуществлять информационное и организационно-методическое сопровождение инновационной деятельности РИП (далее — оператор). Функции оператора — обеспечение сбора, учета и систематизации заявок и отчетных материалов РИП, ведение базы

данных РИП, организация научно-практических мероприятий с участием РИП. На практике работа оператора организуется по-разному; особенно заметны различия в информационном сопровождении деятельности РИП. На наш взгляд, современные цифровые инструменты во многих регионах пока еще недостаточно используются для информационно-методической поддержки распространения педагогических инноваций. Как правило, на сайте оператора опубликован список РИП, указана тематика проекта (программы), обеспечена переадресация на веб-сайт организации-РИП. Поиск информации о результатах инновационных проектов и программ затруднен; лишь несколько региональных операторов в обобщенном виде характеризуют работу РИП на своем сайте. Сведения о ходе реализации проекта/программы (описание проекта/программы, локальные нормативные акты, план работ, промежуточные и итоговые отчеты о проведенных мероприятиях и о результатах работ) не позволяют понять суть инновационной разработки. По итогам работы РИП документы или материалы, которые могли бы способствовать распространению новшества, должны становиться доступными педагогической общественности. Как показало наше исследование, распространению практики создания единых банков инновационных продуктов мешают управленческие стереотипы и некомпетентность в вопросах охраны интеллектуальных авторских прав. Мы выявили лишь единичные примеры создания региональных информационных ресурсов, аккумулирующих инновационные продукты и обеспечивающих открытый доступ к ним для всех заинтересованных лиц: в Алтайском крае создан Краевой банк лучших управленческих и педагогических практик, в Свердловской области — Банк лучших практик, в Санкт-Петербурге — Единый банк инновационных продуктов. Подчеркнем, что такое технологическое решение намного удобнее для пользователей, чем поиск результатов деятельности на разрозненных сайтах РИП, и значительно перспективнее для распространения передового опыта.

После завершения реализации инновационного проекта (программы) во всех регионах организована экспертиза и приемка результатов деятельности РИП. Региональный координационный орган с привлечением экспертов рассматривает итоговый отчет. Однако критерии оценивания отчетов, принимаемые решения и дальнейшие действия имеют существенные различия. В некоторых регионах критерием оценки эффективности инновационной деятельности РИП является готовность продукта к распространению и/или результативность распространения инноваций. Так, в Белгородской области РИП должна заполнить информационную карту, которая включает характеристику полученных тиражируемых продуктов, описание условий распространения и использования продукта инновационной работы. В Республике Адыгея координационный орган



по итогам экспертизы результатов деятельности РИП рекомендует или не рекомендует новшество / инновационные продукты к публикации и распространению в образовательных организациях региона. В Алтайском крае лучшие инновационные продукты РИП рекомендуются к включению в Краевой банк лучших управленческих и педагогических практик. В Санкт-Петербурге РИП, имеющая статус ресурсного центра общего образования, должна представить на экспертизу материалы, подтверждающие реализацию программы диссеминации инновации (инновационного продукта), а также статистические данные, подтверждающие положительные результаты внедрения инновации в практику работы образовательных организаций по итогам обучения.

Проведенный сравнительный анализ управленческих практик показал, что в большинстве регионов сведения о значимости полученных результатов реализации инновационного проекта (программы) и о возможных способах их применения в массовой практике не публикуются в открытом доступе и не становятся достоянием педагогической общественности. Таким образом, региональная инновационная «экосистема» лишена важнейшего компонента — информационно-методического сопровождения педагогических инноваций, без которой в условиях цифровизации образования продвижение новаторского опыта практически невозможно.

### **Заключение**

Представление о том, что распространение педагогических инноваций продуктивно осуществляется только через программы дополнительного профессионального образования учителей, опровергается опытом регионов, выстроивших эффективные системы управления инновационной деятельностью в образовании. Цифровая образовательная среда сегодня должна быть насыщена качественными методическими материалами, которые позволяли бы учителям свободно знакомиться с достижениями педагогических коллективов региональных объектов инновационной инфраструктуры, осваивать и применять передовые образовательные технологии и средства обучения. Управленческие практики регионов, в которых последовательно поддерживают педагогические инновации на всех этапах их жизненного цикла — от создания новшества на объектах инновационной инфраструктуры до массового внедрения в образовательных организациях региона, заслуживают изучения и тиражирования.

### **Литература**

1. Инновационная деятельность в муниципальной системе образования: сборник нормативно-правовых документов и методических материалов / сост.: Г.Т. Васильчук, И.В. Ионас, А.М. Степанова. — Кемерово: МБОУ ДПО «Научно-методический центр», 2015. 48 с. С. 18.

2. *Кларин М.В.* Инновационное образование: концептуальные вызовы для дидактики // Отечественная и зарубежная педагогика. 2014. № 4 (19). С. 54–62. С. 60.
3. *Кожевников С.М.* Результаты контент-анализа документов, включающих описание инновационных проектов российских школ, получивших в 2016–2019 статус ФИП [Рукопись]. Личный архив автора.
4. Методические рекомендации по организации деятельности региональных инновационных площадок Белгородской области // О деятельности регионального координационного совета по вопросам формирования и функционирования инновационной инфраструктуры в сфере образования в 2020 году. Приказ Департамента образования Белгородской области от 13 февраля 2020 г. № 336. Приложение 5. С. 24.
5. Об утверждении Положения о региональной инновационной площадке: Распоряжение Комитета по образованию Правительства Санкт-Петербурга от 4 августа 2014 года N3364-р. п. 4.1.3. [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/537960503>.
6. *Усольцев А.П.* Инновационная деятельность учителей — миф или реальность? / А.П. Усольцев, Е.П. Антипова. Текст: непосредственный // Образование и наука. 2019. Т. 21, № 5. С. 9–41. С. 35. DOI: 10.17853/1994–5639–2019–5–9–42.

Т. Н. Корнеенко

## ВЕКТОР РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В СРЕДНЕСРОЧНОЙ ПЕРСПЕКТИВЕ: ОСТРОВИЗАЦИЯ ИЛИ ЛИБЕРАЛИЗАЦИЯ?

*Противоречивые тенденции в современном мире создают запрос образованию. Этот запрос может быть выражен двумя направлениями: образование должно быть либеральным, то есть общим, обращающим внимание на профессиональный аспект в широком контексте или образование должно быть прикладным, профессиональным, готовящим людей к созданию и развитию цифровой экономики? Цель статьи состоит в обосновании решения по данному вопросу, на основе анализа современных тенденций.*

*Методы и методология: научный анализ и рефлексия литературы. Теоретический обзор позволяет выделить три тенденции, обуславливающих задачи в образовании: рационализация жизни, визуализация культуры, нарастающее неравенство, в том числе и образовательных возможностей людей. Результаты анализа предполагают соблюдение трех приоритетов в образовании: (1) общей либеральной парадигмы; (2) вариативности и гибкости; (3) командных практик и использование методов феноменологической герменевтики в познании.*

*Ключевые слова: образование, либерализация, островизация, феноменологическая герменевтика, информационные технологии.*

### Введение

Особенностью современного периода позднего модерна является преобладание противоречивых тенденций в социокультурной действительности. Можно отметить следующие противоречия:

— с одной стороны, массовизация культуры и социальных практик, их легкая доступность для каждого, а с другой — появление закрытых практик, востребованных частью общества (технологии Apple, образовательные практики Сколково, Сбера);

— с одной стороны, глобализационные изменения и стремление каждого идентифицировать себя частью общества, а с другой — тенденция к обособлению и самоопределению, индивидуальной самореализации;

— технологизация образования (распространение дистанционных и информационных технологий, появление цифровых двойников и цифрового симулятора) и с другой — возрастающая значимость учителя, способного быть тем Другим для ученика, который порождает усилия преодолевать собственную недостаточность.

Всё это предполагает несколько рисков для системы образования в целом. Выделим два из них. Первый — островизацию — отмечает в своем докладе Д. Н. Песков, говоря об основных вызовах нового периода (См.: Международная конференция АСИ «Сильные идеи для нового времени» // [Электронный ресурс]: <https://play.live.dfw.ru/stream/id1054/10471.html?fbclid=IwAR1PGfGcKNzC6zrCsamtCzMEKbxCE0>

3rmooveKnpjvQ7M6STrap3\_A8R9\_8Q). Этот риск обусловлен глобальными изменениями во всем мире, которые несут собою политическую и социальную нестабильность. Так, необходимость распространения и развития высокоэффективных технологий фактически во всех сферах жизнедеятельности человека, требует освоения им новых ресурсов Земли, а значит доступа к ним. По мнению участников конференции, для России до 2030 г. обозначенный вызов ставит семь основных задач: (1) задача связана с приумножением природного капитала или развитие “зелёной повестки” — правильной водоуглеродной и энергетической политики; (2) вторая задача состоит в восстановлении экономической инфраструктуры и внедрением иной, бережливой экономики (это связано с климатическими изменениями, а точнее с таянием ледникового основания северных территорий России); (3) следующая задача связана с развитием и восстановлением эффективного сельского хозяйства на территории России; (4) четвертая — отвечает на вызов внедрения производства чистой энергии, обусловленной необходимостью net-индустрии: автомобильного, железнодорожного, морского и авиа транспорта; (5) пятая задача — это внедрение робото/IT-технологий (автоматизация и цифровизация) для создания чистого транспортного коридора во всех областях, начиная с морского транспорта и логистики и заканчивая “нулевой стоимостью энергии”; (6) шестая задача — это развитие технологий, обеспечивающих кибер-безопасность; (7) седьмая — это количество и качество человеческого капитала, его воспроизводство. Последняя задача относится к миссии педагогического образования, а именно: каким ему быть, чтобы готовить людей, способных быть лидерами образования, истинными учителями. В свою очередь первые шесть задач относятся к тем, для кого это образование предназначено, — для людей, способных развивать цифровую экономику, жить в ней и не утрачивать индивидуальную способность к развитию.

Второй риск — его отмечает Д. Ю. Куракин [5] — заключается в нарастании глобальной проблемы неравенства, которое отражается и на образовании. Речь идет не только о неравномерном распределении ресурсов на планете, а значит заведомо предопределенных стран аутсайдеров и лидеров в мировой экономике. Проблема неравенства более глубокая, и она подразумевает как внешний, так и внутренний аспекты. Внешние аспекты связаны со статусом человека в обществе или “надындивидуальными механизмами признания, оценивания и уважения” [5, с. 177], а внутренние — обусловлены мотивацией, интересом и самоуважением. Так, изначальное неравенство людей (их культурного и индивидуального кода, социального и общественного статуса, культурных особенностей) может быть уменьшено равными возможностями, предоставляемыми каждому. Однако с ростом социальной напряженности вследствие гло-

бализационных изменений и роста технологий, последнее становится проблематичным. Поэтому значимость общего образования, укореняющего личность в культуре, возрастает, в то время как его прикладной аспект будет усиливать фокус разобщенности и усугублять проблему неравенства.

Таким образом, тенденция островизации, с одной стороны, а с другой — усиливающееся неравенство, обуславливают противоречивость современного периода, существующую в запросе, каким быть образованию: прикладным, что требует тенденция форсированного развития национальной цифровой экономики, или общим (классическим), способным производить ту культурную реальность, в которой черпаются смыслы становления ответственной субъектности, подлинного саморазвития, новые смыслы существования человека, нивелирующие проблему неравенства.

**Цель статьи** состоит в анализе основных культурных особенностей общественного развития и выделения вектора развития образования в среднесрочной перспективе.

**Основные методы:** анализ научной литературы и рефлексия.

**Теоретический обзор.** Обозначим несколько особенностей современного периода, влияющих на образование. Первая особенность периода позднего модерна — это рационализация (см. [6]). Рационализация жизни, с одной стороны, усиливает тенденцию технологизации, ускоренного производства и потребления инноваций, их быстрой сменяемости, но, с другой — подобные аспекты ускоряют культурализацию, выражаемую в том числе и в стремлении человека сохранить инновации (например, в качестве памятников культуры). Подобная рационализация происходит и в сфере образования. В частности, распространение ИКТ технологий: внедрение виртуальных лабораторий, электронных средств самообучения, онлайн-технологий в образовании кардинальным образом меняют образовательную практику (в широком смысле), начиная от аудиторий и заканчивая взаимоотношениями “учитель — ученик”. Также рационализация проникает в сферу оценивания, что существенным образом обезличивает культуру оценки, её субъективность. Последнее, с одной стороны, облегчает труд педагога, с другой — меняет его кардинально: делает его прагматичным, узконаправленным, менее диалогичным. В частности, под вопрос ставится академичность образования (культура отношений и взаимоотношений, культура научности и преподавания, аспекты самообразования). Кроме того, негативный эффект дистанционного обучения — уменьшение контактной очной работы “учитель — ученик”, непродолжительность работы с реальным текстом, значительный объем визуализации и низкая степень материальной перцепции, — а всё это сводит образование к обучению, а также

создаёт проблему “непередаваемого знания” (А. М. Сидоркин, [8]), ранее решаемую продолжительным очным контактом. Это значит, что методы образования в цифровую эпоху не могут оставаться до-цифровыми. Выходом из этой ситуации может быть подробное и качественное описание на основе социологической статистики социальных взаимодействующих систем (А. М. Сидоркин): (1) современного учащегося, его психологических особенностей и образовательных потребностей с учетом каждого возраста, (2) способов взаимодействия учащегося с виртуальной и информационной реальностью и её влияние на него; (3) групповых особенностей взаимодействия и аспектов со-развития группы учащихся, особенностей выстраивания положительных и отрицательных обратных связей; (4) описания самого педагога — его типа культурной и социальной принадлежности; (5) наконец, особенностей современного мира “цифры”, его возможных кризисов и путей выхода. Анализ описанного позволит грамотно определить методологию современного образовательного процесса, а значит и методы образования в новых условиях.

Следующая особенность современного периода — это поворот от слова или текста к визуализации явлений [2; 6; 10]. По мнению исследователей, обилие образов создаёт некоторую искусственную реальность для человека, которая содержит уже определенные смыслы. В. А. Куренной [6] отмечает, что образ несет собою некоторую логику и для её расшифровки требуется иной тип рефлексии. В. Флюссер говорит о том, что “...визуальный образ ...сам становится реальностью, единственно доступной человеку и действительно воздействующей на него” [10, с. 54]. В образе новая реальность накладывается на исходную, при этом, чем больше плотность образов, тем сложнее действительность, сложнее именно своей искусственностью и удаленностью от естественного. Так, А. Реутов [7] отмечает: “...в современной культуре между миром и человеком находится плотная сфера изображений — визуальных образов, которыми наполнен интернет, телевидение, печатные СМИ, городская среда...Эти образы становятся экраном, ... самодостаточной реальностью, что заслоняет действительность,... Сами образы создаются и тиражируются человеком, который привыкая к их засилью перестает декодировать их..., то есть он “выхватывает” образы... и оперирует ими” [7, с. 51], полностью не расшифровывая. Иными словами, мир образов для современного человека — реальность, которая влияет на него, его социальные, культурные, психологические особенности. Через эту реальность разворачивается для человека мир образования. Так, активно пополняя свою среду образами, в том числе и медиа (информационные технологии основаны на воздействии через образ), учащийся уже не мыслит обучение без картинки. В определенных условиях эти образы

выступают серьезным препятствием для овладения истинным смыслом. Г. П. Щедровицкий [12] отмечал опасность молчаливого понимания, когда человек не осмысливает то, что перед ним, из-за кажущейся понятности. Именно поэтому, следует пересмотреть возможности феноменологической герменевтики для образования, как единственного подхода, позволяющего видеть образные знаки, творчески преобразовывать их, раскрывая и преобразуя свои возможности (Г. П. Звенигородская) [1].

Третья особенность, которую можно отнести в разряд ключевых, — это неравенство образовательных возможностей. Социологический анализ этой проблемы [5] позволяет говорить о ее влиянии на качество и ценность жизни человека, его социальную мобильность и умение управлять собственной жизнью, на связность общества, обеспечивающую единую культурную среду, а также на формирование собственной идентичности. В основе неравенства лежит проблема отчуждения, которую Э. Фромм, интерпретируя К. Маркса, обозначил как отказ человека от самого себя, от своей самореализации [11]. Западная социология условием самореализации человека рассматривает степень его взаимодействия с обществом [4; 11]. Например, Р. Коллинз отмечает, что для искреннего самоуважения необходима “социальная санкция” [4] или признание определенных заслуг. Социальные коммуникации и последующие самоуважение выступают одним из факторов саморазвития человека. Отчуждение самого себя (или части себя), вследствие разных причин (в том числе психологических, культурных, индивидуальных, экономических), создает неравные образовательные возможности для данного человека. Например, отсутствие высшего образования у родителей, традиции общества, в котором рос человек, выступают серьезным культурным паттерном, преодолеть который можно в среде, предусматривающей такие моменты [5]. При этом причины экономического характера (например, недостаток технологических образовательных ресурсов у человека) или социального (например, незнание английского языка), которые оказывают влияние на возможности самообразования, в конечном итоге зависимы от тех же культурных паттернов. Разрешение названной проблемы коренится именно в вариативности и гибкости образовательной среды, предоставляющей возможности каждому.

### **Результаты и выводы**

Таким образом, обозначенные особенности указывают вектор развития образования. Задача “островизации” или прикладного запроса к образованию поднимает педагогическую проблему создания условий для развития ответственной субъектности (А. Г. Теслинов) [9, с. 184], ценностно-рационального саморазвития каждого. В свою очередь, технологические возможности социально-образовательной среды (в том

числе хаотичность и избыточность визуализации) усугубляют обозначенную проблему. Решение её может быть обозначено в следующих приоритетах развития образования:

1) тенденция рационализации жизни может быть разрешена усилением “эмоциональных драйверов” [5, с. 189] в образовании или целенаправленным использованием *командных практик работы*. В частности, социальные коммуникации и взаимодействия помимо прочего создают и перераспределяют “эмоциональную энергию” внутри группы, которая способствует развитию со-идентичности, влияет на способы индивидуальных действий и их смысл;

2) тенденция визуализации разрешается усилением *феноменологического подхода в образовании*. В частности, суть образа можно рассматривать с двух точек зрения: визуального и смыслового содержания. Феноменологический анализ помогает установить смысл данного образа на основе визуализации. Так, И. Н. Инишев [3] полагает, что суть образа можно последовательно раскрывать с помощью аналитической работы сознания в три этапа. Первый — предполагает анализ внешней стороны физической вещи и всей его многоуровневой структуры. Второй — это явление феномена, благодаря осознанным отношениям элементов друг к другу, а именно “моментальное и одновременное схватывание разных качеств, недоступное в прагматической установке...” [3, с. 21]. Третий этап — это работа сознания человека со смыслом, то есть установленным субъективным содержанием явленного образа, благодаря феномену. Последовательность подобной работы сознания помогает перевести образ из разряда искусственных, в разряд естественных, то есть “очистить” его от внешней фабулы. В этом случае образ выступает коммуникативным посредником или, по выражению И. Н. Инишева, средой — медиумом, помогающей осуществиться смыслу. Трудность второго и третьего этапа преодолевается вопросами и диалогом;

3) проблема неравенства может быть разрешена (но не полностью) *гибкостью и вариативностью образовательной среды*, предоставляющей образовательную возможность в нужной мере каждому. Средства ИКТ здесь могут помочь в составлении образовательных индивидуальных маршрутов, а также в приложении пакета социологического анализа в отношении каждой группы студентов с целью определения групп риска.

Вместе с тем, указанные решения эффективны в едином поле культурной среды. В вузе — это исследовательское пространство, которое выступает основанием всех выстраиваемых взаимоотношений. Именно поэтому надстройкой прикладного образования, выступающего драйвером цифровой экономики, является *общее фундаментальное и социокультурное образование*. Поэтому можно предложить следующую схему реализации образования: общее образование → исследовательское



образование → специальное (прикладное) образование. Полагаем, что именно оно и должно быть реализовано в шестилетнем периоде: бакалавриат (4 года) и магистратура (2 года).

### Заключение

Таким образом, информационные технологии, с одной стороны, создают вызовы образованию (рационализация и социальное неравенство) и препятствуют его реализации в полной мере (визуализация и неравенство). С другой — общий тренд глобальных изменений (островизация) создает запрос на их рациональное и эффективное использование в образовательной среде. Приоритет общего и исследовательского образования, во-первых, создает задел для широкого прикладного образования, а во-вторых, уменьшает проблему неравенства, нарастающую в глобальном контексте. Командные практики, методы феноменологической герменевтики, индивидуальные и командные маршрутные карты, составленные средствами ИКТ и т.п. — всё это может помочь в стратегии образовательных институтов.

### Литература

1. *Звенигородская Г.П.* Понимание в контексте образования: феноменологическая оптика // Социальные и гуманитарные науки на Дальнем Востоке. 2012. № . 2. С. 26–30.
2. *Инишев И.Н.* Феноменологическая герменевтика в медиа-теоретической перспективе // Вопросы философии. 2014. № . 3. С. 153–162.
3. *Инишев И.Н., Бедаш Ю.А.* Визуальное, социальное, образное: зрительное восприятие как фактор современной культуры // Праксема. Проблемы визуальной семиотики. 2016. № . 1. С. 9–25.
4. *Коллинз Р.* Социология философий: глобальная теория интеллектуального изменения. Rozov, 2002.
5. *Куракин Д.* Трагедия неравенства: расчеловечивая «тотального человека» // Социологическое обозрение. 2020. Т. 19. № . 3. С. 167–223.
6. *Куренной В.А.* Философия либерального образования: принципы // Вопросы образования. 2020. № . 1. С. 8–39.
7. *Реутов А.С.* Восприятие видимого: соотношение оптического и тактильного в рамках визуальных исследований // Манускрипт. 2018. № . 2 (88).
8. *Сидоркин А.М., Кулаков А.М.* Проблема невидимого в образовании // Практики развития: новые отношения в образовании, их реализация и возможности управления. 2016. С. 32–37.
9. *Теслюнов А.Г.* О двух классах трендов в образовании цифровой эпохи // Качество открытого дистанционного образования: концепции, проблемы, решения (DEQ-2017) // Молодежь и наука: материалы XIX международной научно-практической конференции и научно-практической конференции студентов. 2018. С. 183.
10. *Флюссер В.* За философию фотографии. Издательство СПбГУ, 2008. 146с.
11. *Фромм Э.* Быть человеком; Концепция человека у Карла Маркса Эрих Фромм, пер. с английского А. Александровой. М.: Издательство АСТ, 2020. 288 с.
12. *Щедровицкий Г.П.* Смысл и значение // Проблемы семантики. 1974. С. 545–576.

В. И. Косолапова, М. Н. Rogozina

## ДИАГНОСТИКА ДОСТИЖЕНИЙ ДЕТЕЙ ПРИ ОСВОЕНИИ АДАптиРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Статья посвящена описанию процедуры мониторинга детей с ограниченными возможностями здоровья, направленного на индивидуализацию образования и отслеживания динамика развития каждого воспитанника от 3 до 7 лет.*

**Ключевые слова:** мониторинг, дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с задержкой психического развития, диагностический инструментарий.

Согласно п. 4.3 Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования, социально-нормативные возрастные характеристики возможных достижений ребенка на этапе завершения уровня дошкольного образования, не подлежат непосредственной оценке, в т.ч. в виде педагогической диагностики (*мониторинга*), а также не являются основанием для их формального сравнения с реальными достижениями детей [5].

Однако согласно п. 3.2.3 Стандарта при реализации образовательной программы дошкольного образования в ДОО может проводиться оценка индивидуального развития детей дошкольного возраста в рамках педагогической диагностики (*мониторинга*), в т.ч. и детей с ограниченными возможностями здоровья (далее — ОВЗ) [5].

В МБДОУ «Детский сад № 14 «Василёк» диагностическая работа с детьми с задержкой психического развития (ЗПР) занимает особое положение в коррекционном и психолого-педагогическом процессе, играет роль показателя эффективности оздоровительных, коррекционно-развивающих и воспитательно-обучающих мероприятий.

Система мониторинга в соответствии с ФГОС ДО в детском саду осуществляется в форме педагогической диагностики и обеспечивает комплексный подход к оценке индивидуальных достижений детей, позволяет осуществлять оценку динамики их достижений в соответствии с реализуемой основной адаптированной образовательной программой дошкольного образования для детей с ЗПР.

Педагогический мониторинг в ДОУ необходим для отслеживания состояния и прогнозирования развития каждого ребенка. Педагогическая диагностика позволяет выявить особенности и перспективы развития ребенка, которые необходимы педагогу для получения «обратной связи», в процессе взаимодействия с ребенком или с группой детей [4].

Главной целью диагностического обследования является выявление недостатков в психофизическом познавательном и речевом развитии,

эмоционально-волевой сферы детей с ЗПР.

Задачами педагогического мониторинга являются:

- выявление проблем в овладении ребенком адаптированной основной образовательной программы дошкольного образования для детей с ЗПР;
- установление недостатков развития речи, познавательной и продуктивной деятельности ребёнка;
- анализ особенностей эмоционально-волевой сферы, личностного развития, представлений об окружающем мире, имеющихся у ребёнка;
- разработка индивидуальной программы коррекционной работы с учетом рекомендаций ПМПК.

Комплексное обследование всеми специалистами детского сада позволяет построить индивидуальный образовательный маршрут сопровождения детей-инвалидов и индивидуальные планы работы с каждым воспитанником, а также определить эффективность коррекционно-развивающего обучения и дальнейшей работы по образовательным областям [3].

Специалисты детского сада диагностическую работу строят с опорой на «Положение о системе оценки индивидуального развития детей» и диагностический инструментарий.

В течение учебного года специалисты проводят обследование в три этапа [1].

Первый этап (подготовительный). На данном этапе определяется уровень развития воспитанников. Воспитатели изучают детей на занятиях и в повседневной жизни, при проведении режимных моментов, на прогулке, во время свободной деятельности. Специалисты обследуют детей, наблюдают за ними в процессе деятельности. Результаты обобщаются и заносятся в "Карту развития ребёнка". После этого разрабатываются индивидуально ориентированные программы и планы коррекционного обучения.

Второй этап (промежуточный). На втором этапе отслеживается динамика развития каждого ребенка, получающего психолого-педагогическое сопровождение, проводится анализ коррекционной работы с каждым ребенком и группой в целом. В индивидуально ориентированные программы и планы коррекционного обучения воспитанников вносятся изменения, определяются цели и задачи коррекционно-педагогической работы в следующем полугодии.

Третий этап (итоговый). Педагогическим коллективом проводится оценка эффективности коррекционно-развивающей работы с воспитанниками каждой возрастной группы. По результатам обследования осуществляется перевод ребенка в следующую возрастную группу или выпуск в школу.

Основной формой учёта результатов обследования развития и продвижения воспитанника является психолого-педагогический консилиум, деятельность которого регулируется «Положением о ППК МБДОУ «Детский сад № 14 Василёк». Родители ребенка знакомятся с результатами мониторинга на индивидуальных консультациях. При необходимости родителям рекомендуется прохождение дополнительного медицинского обследования ребенка.

Для оценки индивидуального развития детей с ЗПР педагогам необходим специальный диагностический инструментарий, который учитывал бы особенности их развития. Обследование проводится в соответствии с диагностическими картами ребенка и апробированными методиками изучения детей с отклонениями в развитии [2].

В условиях детского сада компенсирующего вида достаточно сложно выделить показатели, которые можно было бы принять за эталонные, поэтому мы, в целях определения параметров знаний, умений и навыков, ориентируемся на материалы Адаптированной основной образовательной программы детей с задержкой психического развития, разработанной педагогическим коллективом детского сада [1].

Педагогический мониторинг коррекционно-образовательного процесса проводят воспитатели, узкие специалисты — учитель-дефектолог, учитель-логопед, музыкальный руководитель, инструктор по физической культуре. Диагностику состояния психических процессов проводит педагог-психолог.

В качестве основных методов на практическом этапе, позволяющих выявить уровень реализации адаптированной основной образовательной программы дошкольного образования детей с задержкой психического развития детского сада, используются: наблюдение, анализ продуктов деятельности детей, эксперименты, беседы, ситуации.

Воспитатели и узкие специалисты заносят результаты обследования в таблицу.

Результаты диагностики учитываются при анализе освоения ими содержания образовательных областей: познавательное, речевое, художественно-эстетическое, физическое, социально-коммуникативное развитие.

Это достигается путем использования определенных критериев развития детей данного возраста и уровневый подход к оценке достижений ребенка по принципу: чем ниже балл, тем больше проблем в развитии ребенка или организации педагогического процесса в группе детей.

0 баллов — ребенок не может выполнить все параметры оценки, помощь взрослого не принимает;

1 балл — ребенок с помощью взрослого выполняет некоторые параметры оценки;

Таблица 1. Функциональные обязанности специалистов, принимающих участие в обследовании ребенка [1].

Ответственные	Образовательные области	Изучаемые вопросы	Диагностический инструментарий	Представление информации	Сроки
Учитель-дефектолог	Познавательное развитие Речевое развитие	<ul style="list-style-type: none"> <li>эмоциональная сфера и поведение ребенка;</li> <li>представления об окружающем мире;</li> <li>обследование знаковых родовых понятий;</li> <li>обследование мышления;</li> <li>исследование памяти;</li> <li>исследование элементарных математических представлений;</li> <li>обследование языковых представлений;</li> <li>обследование речи;</li> <li>исследование мелкой моторики рук</li> </ul>	Количественный мониторинг общего и речевого развития детей с ОНР / авт.-сост. А. М. Быховская, Н. А. Казава. СПб.: ООО «Издательство «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2012. 32 с.	Карта первичного обследования учителя - дефектолога	сентябрь, январь, май.
Педагог-психолог	Психолого – педагогическое развитие	<ul style="list-style-type: none"> <li>развитие познавательных процессов;</li> <li>эмоционально-волевая сфера;</li> <li>межличностные отношения ребенка; адаптация к детскому саду;</li> <li>психологическая готовность к школьному обучению</li> </ul>	Павлова Н.Н, Руденко Л.Г. Экспресс-диагностика в детском саду: Комплект материалов для педагогов-психологов детских дошкольных образовательных учреждений. М.: Генезис, 2008. 80с.	Психологическая часть	сентябрь, январь, май.
Учитель-логопед	Речевое развитие	<ul style="list-style-type: none"> <li>сенсомоторный уровень речи;</li> <li>понимание речи;</li> <li>навыки языкового анализа;</li> <li>грамматический строй речи;</li> <li>словарь;</li> <li>навыки словообразования;</li> <li>связная речь</li> </ul>	Количественный мониторинг общего и речевого развития детей с ОНР / авт.-сост. А. М. Быховская, Н. А. Казава. СПб.: ООО «Издательство «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2012. 32 с.	Логопедическая часть	сентябрь, январь, май

Музыкальный руководитель	Художественно – эстетическое развитие	<ul style="list-style-type: none"> <li>• развитие музыкально – художественной деятельности</li> </ul>	Диагностика по программе «Ладушки» (Каплунова И., Новоскольцева И.)	Карта развития музыкальных способностей	сентябрь, январь, май
	Физическое развитие	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование потребности в двигательной активности и физическом совершенствовании</li> </ul>	Авторские методики педагогов	Карта развития физических качеств	сентябрь, январь, май
Воспитатель	Художественно – эстетическое развитие	<ul style="list-style-type: none"> <li>• развитие продуктивной деятельности: рисование, лепка, аппликация.</li> <li>• развитие конструктивной деятельности.</li> </ul>	Авторские методики педагогов	Диагностические карты	сентябрь, январь, май.
	Физическое развитие	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование начальных представлений о ЗОЖ</li> </ul>	Авторские методики педагогов	Диагностическая карта	сентябрь, май.
	Социально-коммуникативное развитие	<ul style="list-style-type: none"> <li>• развитие игровой деятельности</li> <li>• приобщение к элементарным нормам и правилам взаимоотношения со сверстниками и взрослыми</li> <li>• формирование гендерной, семейной, гражданской принадлежности, патриотических чувств</li> <li>• трудовая деятельность</li> <li>• формирование основ безопасности собственной жизнедеятельности</li> </ul>	Авторские методики педагогов	Педагогическая часть	
	Речевое развитие	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ознакомление с художественной литературой</li> </ul>	Авторские методики педагогов	Диагностическая карта	сентябрь, январь, май.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• характеристика семьи ребенка, особенностей взаимоотношений и стиля воспитания</li> </ul>	Наблюдение Анкетирование родителей	Педагогическая часть	сентябрь, май.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• жилищно-бытовые условия проживания ребенка в семье</li> </ul>	Анкетирование родителей Беседа	Социальная часть	

2 балла — ребенок выполняет все параметры оценки с частичной помощью взрослого;

3 балла — ребенок выполняет все параметры оценки самостоятельно.

Результаты обследования отражаются в таблицах и наглядно представляют информацию о динамике развития каждого ребенка как в течение одного учебного года, так и в течение всего времени пребывания в дошкольном учреждении.

В результате мониторинговых исследований заполняется итоговая таблица «Мониторинг образовательного процесса» по каждой группе отдельно и сводная таблица «Мониторинг образовательного процесса» по детскому саду.

На основании наличия положительной индивидуальной динамики развития ребенка с ОВЗ педагог делает вывод об успешности освоения АООП. Отсутствие динамики дает основания психолого-педагогическому консилиуму образовательной организации рассматривать вопрос о необходимости скорректировать индивидуальный образовательный маршрут данного воспитанника.

На наш взгляд, в случае отсутствия педагогического мониторинга, направленного на индивидуализацию образования, не будет отслеживаться динамика развития каждого воспитанника от 3 до 7 лет и пополняться портфолио детей с учетом их достижений, особенностей и способностей — это может привести к потере преемственности между дошкольным и начальным общим образованием.

#### Литература

1. Адаптированная основная образовательная программа дошкольного образования детей с задержкой психического развития МБДОУ «Детский сад № 14 «Василёк» г. Рубцовска, 2020. 125 с.
2. *Глозман Ж. М.* Нейропсихология детского возраста: учебник для академического бакалавриата. 2-е изд., испр. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2018. 249 с. (Серия: Бакалавр. Академический курс).
3. *Гусева Е., Васильева С.* Мониторинг индивидуальных достижений ребенка с ОВЗ. Как проводить и по каким критериям оценивать // Справочник старшего воспитателя. 2019. № 9. С. 11–15
4. Письмо Министерства образования и науки № 08–249 от 28 февраля 2014 г. «Комментарии к ФГОС ДО».
5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 октября 2013 г. № 1155 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования".

## ПРАКТИКА ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ В АСПЕКТЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

*Со второй половины XX века в мировом сообществе все активнее разворачивается идея устойчивого развития как ключевого фактора, определяющего вектор, по которому происходит движение к желаемому будущему. Образованию в реализации этой идеи отводится первостепенная роль. Требования, предъявляемые обществом к трансформации образования в целом как социального института и как профессиональной деятельности педагога в частности, выступают веским основанием для рассмотрения деятельности образовательной организации и деятельности учителя как практики педагогической. Практика педагогическая — это целостный и системный, динамичный образ чувственно—предметной формы педагогического процесса, как способ Бытия человека в образовании, его «второго рождения». Возникает необходимость посмотреть на практику педагогическую с позиции идеи устойчивого развития.*

*Цель данной статьи, рассмотреть, в чем проявляется своеобразие практики педагогической в аспекте образования в целях устойчивого развития.*

*Посредством анализа идей, заложенных в теорию образования для устойчивого развития, соотнесение их с положениями практики педагогической показано, что практика педагогическая, в аспекте образования для устойчивого развития, может рассматриваться как особая форма целостного и системного педагогического процесса по освоению обновляемого содержания образования, в форме уклада жизни, в котором цели, содержание, методы, среда обучения, роль учащегося и учителя изменяется в соответствии с основополагающей идеей, развития способности человека к ответственному действию с тем, чтобы он имел возможность оценивать и решать стоящие перед ними проблемы в области устойчивого развития. В статье также развернуто представлено в чем заключаются эти изменения.*

**Ключевые слова:** образование для устойчивого развития, практика педагогическая, общее образование, педагогическое сознание, проектно-педагогическое мышление.

Практика — это универсальный способ преобразования действительности. Практика педагогическая именно в понимании преобразовательной деятельности учителя достаточно новый феномен, обычно рассматривается педагогическая практика как форма организации образовательной деятельности студентов и аспирантов. В то же время изменения, происходящие в мире, требования, предъявляемые обществом к трансформации образования в целом как социального института и как профессиональной деятельности педагога в частности, выступают веским основанием для рассмотрения деятельности образовательной организации и деятельности учителя как практики педагогической. Практики, которая проектируется как гуманитарная система, направленная на изменение образовательной действительности в соответствии с фундаментальным



отечественным педагогическим знанием, государственным заказом и цивилизационными вызовами к образованию (отечественный и международный опыт) [13]. Вслед за М. Н. Невзоровым мы рассматриваем практику педагогическую как целостный и системный, динамичный образ чувственно—предметной формы педагогического процесса, как способ Бытия человека в образовании, его «второго рождения» [12]. По своему сущностному основанию практика педагогическая является гуманитарно-антропологической системой. Реализуясь в процессе жизнедеятельности, она осуществляет саморегуляцию посредством соотнесения процесса и результата своей деятельности с имеющимся у нее представлением об «идеальном» и, непрерывно совершенствуясь, это представление саморазвивается.

Со второй половины XX века в мировом сообществе все активнее разворачивается идея устойчивого развития. Образованию в реализации этой идеи отводится первостепенная роль.

В данной статье мы хотим рассмотреть в чем проявляется своеобразие практики педагогической в аспекте образования устойчивого развития.

«Устойчивое развитие» — дословный перевод термина «Sustainable development», который был введен в 1987 году в докладе Международной комиссии ООН по окружающей среде и развитию «Наше общее будущее», также известным как доклад Г. Х. Брундтланд. В данном докладе, посвященном обоснованию необходимости перехода к устойчивому развитию дано определение понятия устойчивое развитие, которое является наиболее распространенным и официально принятым. Устойчивым развитием является: «такое развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего времени, но не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности» [11].

Сам термин «устойчивое развитие» интересен своей парадоксальной сочетаемостью двух противоположных по смыслу понятий, развитие связано с неравновесностью системы, с переходом от одного состояния к другому, в то время как устойчивость в традиционном понимании означает стабильность, равновесие. Это сочетание становится более понятным, если обратиться к близким по смыслу понятиям, которые приводит Е. Н. Дзятковская, «продолжающееся», «самодостаточное», «допустимое», «сбалансированное», «прогнозируемое», «управляемое» (то есть не стихийное), «ко-адаптивное» развитие природы и общества [6].

С позиции синергетики в точке бифуркации возможны разные направления развития системы и сравнительно небольшое по отношению к масштабам системы воздействие может определить направление дальнейшего ее развития. В этом и заключается смысл феномена «устойчивое развитие», нельзя допустить воздействия, ведущие развитие по пути дестабилизации, а так как осуществить воздействие в точке бифуркации

по силам небольшой группе людей, возникает ситуация, когда каждый становится ответственен за «устойчивое» развитие.

Основная трудность перехода к состоянию устойчивого развития кроется в материалистическом, потребительском сознании человека и общества, отстающего от истинного бытия, как отмечает Эрих Фромм, модус обладания для человека на исходе XX века оказался ближе, чем модус истинного бытия [21]. Необходимо менять сознание, а это возможно лишь с помощью образования.

Онтологическая и феноменологическая сущность сознания заключается в его способности к отражению и преобразованию существующей действительности. Отражение рассматривается в феноменологической трактовке, как внутреннее личностное отношение человека к действительности в процессе переживания. Переживание здесь выступает как деятельность по перестройке психологического мира, направленная на установление смыслового соответствия между сознанием и бытием [20].

Понимание, что другого пути перехода к устойчивому развитию нет, кроме формирования посредством образования глобального опережающего сознания, было зафиксировано на саммите ООН в Рио-де-Жанейро в 1992 г. «как формальное, так и неформальное образование являются незаменимыми факторами для изменения подходов людей, с тем чтобы они имели возможность оценивать и решать стоящие перед ними проблемы в области устойчивого развития» [18].

Образование для устойчивого развития (ОУР) — это кардинально новый тип образования, в котором основной целью, в соответствии с принципами, обозначенными в докладе Международной комиссии по образованию для XXI века «Образование: сокрытое сокровище», выступают: научиться познавать; научиться делать; научиться жить вместе; научиться жить [14]. Это процесс обучения тому, как принимать решения, нужные для обеспечения долгосрочного будущего экономики, экологии и равенства всех сообществ. Это развитие мышления, ориентированного на будущее.

На Всемирном форуме по вопросам образования, который состоялся в 2015 году в Республике Корея, было определено, что образование для устойчивого развития — это целостное и трансформирующее образование, которое затрагивает содержание и результаты обучения, педагогику и среду обучения [19]. Данное определение обозначает основные контуры предстоящих изменений, образование должно быть целостное, а значит направлено на целостное становление «человеческого в человеке» и системное, что предполагает необходимость менять взгляд на учащегося и учителя, на цели, содержание, методы и среду обучения.

Цели обучения в рамках ОУР включают расширение знаний в области устойчивого развития, развитие интеллекта, системного, крити-

ческого и творческого мышления, формирование жизненной позиции и ценностей. Изменение содержания направлено на освоение знаний и специальных навыков в области устойчивого развития, расширение возможности человека вести здоровый и плодотворный образ жизни в гармонии с природой, проявлять заботу о социальных ценностях, равноправии полов и культурном многообразии. Используются методы проблемного обучения, направленные на исследования местных и глобальных проблем и дилемм, где правильные ответы и решения могут меняться по мере накопления опыта [15].

Важной составляющей образования для устойчивого развития выступает его опережающая направленность. Как отмечается в исследованиях И. В. Ильина, А. Д. Урсула, Т. А. Урсул, наступил тот исторический период, когда образование вместе с наукой должно опережать и формировать цивилизационное развитие, которое будет становиться устойчивым развитием [8]. Эта особенность ОУР была осознана как его футуризация, то есть смещение акцентов на изучение и моделирование будущего. Опережающий механизм, футуризирующий образование, складывается из включения в образование проблемы будущего, а также гораздо более ускоренного (по сравнению с другими видами человеческой материальной деятельности) развития [1].

В самом содержании образования должны будут произойти процессы «внутренней футуризации». Принимая позицию М. В. Богуславского, что содержание общего образования в школьных стандартах не будет носить прогностического характера и опережать научно-технологический прогресс [2], в тоже время отметим, что оно может наполняться «инновационным будущим» за счет синтеза и междисциплинарного обобщения, за счет естественно-научно-гуманитарной интегративности.

Как отмечает И. М. Осмоловская, «можно предположить, что содержание образования для устойчивого развития строится в парадигме постнеклассической рациональности, происходит отказ от монологизма, признание множества подходов и принципиальной фальсифицируемости теорий» [16].

Интересен взгляд на содержание образования, предложенный Е. Н. Дзятковской и А. Н. Захлебным, которые с позиции культурологического подхода, онтологии культуры устойчивого развития обозначают, что базовым элементом культурологического содержания ОУР выступают не сами знания, а философско-научное знание об экологических императивах, опыт репродуктивной и продуктивной познавательной деятельности по выявлению их социокультурных значений, открытию личностных смыслов, эмоционально-ценностного отношения к нравственным императивам [7].

Человечество подошло к порогу, за которым нужны и новая нравств-

венность, и новые знания, новый менталитет, новая система ценностей [10]. Но эти качества не формируются в трансляционной модели обучения, а значит меняется роль учителя и учащегося в учебном процессе. Требуется фундаментальный сдвиг — от обучения запоминанию и пониманию — к научению мыслить по-новому, системно. Как отмечается в Инчхонской декларации «Образование-2030», ОУР дает учащимся любого возраста возможность принимать информированные решения и ответственные действия за экологическую целостность, экономическую жизнеспособность и справедливое общество для нынешнего и будущих поколений при уважении культурного разнообразия, а также возможности трансформировать себя и общество, в котором они живут [9].

Существенные изменения затрагивают и педагога, образование начинается с педагога, устремленного в будущее, его опыта «самоизменения и восхождения», чем он и «заражает» (С. Гессен — педагог-философ) своих учеников, которые ему «подражают» (В. Эфроимсон — генетик). Как отмечает М. Н. Невзоров, в XX веке успешно в образовании обходились без педобразования (даже при наличии диплома), сегодня время кардинально изменилось: не технологии спасут мир, а педагогическое сознание, как обновляемое содержание из будущего, которое и определяет характер взаимного действия учителя и его учеников. Фронтальный характер работы как воздействие ушел, точнее, уходит в небытие [12, с. 135].

В свете ОУР актуализировались смыслы философии и психологии экзистенциализма — как сущности Человеческого Бытия. Современному образованию нужны ПЕДАГОГИ, имеющие:

ОПЫТ экзистенциального пробуждения (опыт «второго рождения»),

ОПЫТ создания авторской педагогической практики (опыт авторского учебного курса, опыт создания авторской школы) [5].

Можно выделить два, на наш взгляд, наиболее существенных качества, которыми характеризуется педагогическое сознание.

Первое качество, которое мы хотим обозначить, — это способность сознания опережать наличное бытие. Педагогическое сознание — это опережающее сознание. Педагог все время творит, осуществляя перевод педагогической реальности как образа будущего в действительность, в форме практики педагогической. Отсюда вытекает второе качество педагогического сознания — это его взаимосвязь с деятельностью, именно в деятельности учителя проявляется мировоззренческая, парадигмальная направленность педагогического сознания, и через образовательную деятельность происходит изменение сознания. Именно поэтому мы считаем, что педагогическое сознание формируется и проявляется в условиях педагогического проектирования и реализации практики педагогической, которое ориентировано прежде всего на «экзистенциально-педагогический» рост педагога. Педагогическое сознание учи-

теля, делая объектом своих размышлений и самого себя, и отношение к ученику, к коллегам, к миру, является «генеральной способностью, подлинным механизмом саморазвития человека как профессионала» [4].

Этап перехода от педагогической реальности к действительности требует развитого проектно-педагогического мышления.

Педагогическое мышление может быть оценено с точки зрения уровня осмысления педагогом своей деятельности. Высокий уровень характеризуется тем, что в центре целеполагания — личность учащегося, ее совершенствование. На среднем уровне превалирует одна из сторон главной педагогической цели. Это почти всегда задачи учебные (формировать знания, умения, навыки). На низком уровне в центр деятельности ставятся конкретные эмпирические приемы и действия [17].

Педагогическое мышление, возникающее в ситуации проблемности (задачности), направлено на проектирование изменения существующей действительности с позиции сформированного педагогического сознания. Оно направлено на проектирование, поэтому ему свойственны все черты проектного мышления. Оно опирается на понимание должного, того, как должно и надо делать, и в этом плане перед педагогом возникает необходимость обращения к философии, психологии, педагогике, дидактике, а также наиболее успешной с педагогической точки зрения существующей практики, к педагогическому проекту образовательной организации. Для того, чтобы осуществлять проектирование, личность, создающая проект, должна научиться вырабатывать собственное видение будущего [3]. В ситуации практики педагогической это видение будущего с позиции устойчивого развития. Проектное мышление разворачивается в мыслекоммуникативных процессах, использующих в виде ограничений рефлексивную и осмысление результатов деятельности. По отношению к проектированию практики педагогической это предполагает необходимость проектировщику выстраивать широкий спектр коммуникаций с коллегами, с наукой, с практиками, с управлением образованием и в процессе этой деятельности постоянно осуществлять рефлексивную и соотнесение результатов с замыслом как результатом самоопределения. В ходе этой деятельности и происходит накопление опыта реализации замысла и изменение педагогического сознания учителя-проектировщика. Деятельность учителя как проектировщика практики педагогической становится методологической, поскольку, по Г. П. Щедровицкому, особенность методологической работы состоит в том, что она не только отражает, но также и в большей мере создаёт, творит заново, в том числе — через Конструкцию и проект [22]. Именно в методологической деятельности соединяется практика с теорией, проявляется педагогическое сознание, происходит самоопределение и самоизменение учителя-методолога. Итак, педагог опережающего

образования имеет педагогическое сознание и педагогическое мышление (теоретический фундамент), но ему еще нужно овладеть методологией «преобразования образования», которое превращается в целостную и системную практику педагогическую.

Таким образом, практика педагогическая в аспекте образования для устойчивого развития рассматривается как особая форма целостного и системного педагогического процесса учащихся и педагогов по освоению обновляемого содержания образования, в форме уклада жизни, в котором цели, содержание, методы, среда обучения, роль учащегося и учителя изменяется в соответствии с основополагающей идеей развития способности человека к ответственному действию, с тем чтобы он имел возможность оценивать и решать стоящие перед ними проблемы в области устойчивого развития.

Цель практики педагогической — научить учащегося познавать, делать, жить вместе, жить, самоопределяться и нести ответственность за свой выбор, что достигается посредством развития интеллекта, системного, критического и творческого мышления, направленного на будущее, формирование жизненной позиции и ценностей устойчивого развития.

Содержание практики педагогической строится в парадигме постнеклассической рациональности и наполняется инновационным будущим за счет синтеза и междисциплинарного обобщения, естественнонаучной и гуманитарной интегративности, моделирования будущего на основе рассмотрения глобальных и региональных проблем.

Методы обучения в большей степени ориентированы на проектное и проблемное обучение в сотрудничестве.

Практика педагогическая ориентирована на учащегося, как активного, свободного, творчески мыслящего и чувствующего человека, дает возможность учащимся любого возраста принимать информированные решения и ответственные действия за экологическую целостность, экономическую жизнеспособность и справедливое общество для нынешнего и будущих поколений при уважении культурного разнообразия, а также возможность трансформировать себя и общество, в котором они живут.

Учитель как автор собственной деятельности в форме практики педагогической становится методологом, имеющим проектно-педагогическое опережающее сознание и мышление, владеющим методологией педагогического проектирования практики педагогической (уклад жизни со своим поэзисом), выстраивает свою деятельность на экзистенциальном фундаменте своего развития, ориентирован не на предметность, а на собственное РАЗВИТИЕ, постоянно инвестируя в свое педагогическое становление (развитие).

Литература

1. Андреев А.И., Ильин И.В., Урсул А.Д., Урсул Т.А. Образование для устойчивого развития в России: проблемы и перспективы (Экспертно-аналитический доклад). М.: Московская редакция издательства «Учитель»; Издательство Московского университета, 2017. 207 с.
2. Богуславский М.В. Стандарт в России больше, чем стандарт // Учительская газета. 2019. № 13. С. 8–9.
3. Громыко Ю.В. Проектное сознание: Руководство по программированию и проектированию в образовании для систем стратегического управления, М: Институт учебника Paideia, 1997. 560 с.
4. Гусякова Н.И. Психологические механизмы становления профессионального сознания будущего учителя: диссертация ... доктора психологических наук: 19.00.07 / Гусякова Н.И. Челябинск, 2010. 494 с.
5. Декларация о методологических ориентирах субъектов опережающего образования // Сб. статей Всероссийской научно-практической конференции “Методологические ориентиры субъектов опережающего образования”: Владивосток 15 декабря 2020 г. Владивосток: Издательство Дальневосточного федерального университета, 2021. С. 6–20.
6. Дзятковская Е.Н. На путь проб и ошибок у нас, вероятно, не осталось времени // Акредитация в образовании. № 104 от 25.06.2018. [Электронный журнал] URL: [https://akvobr.ru/elena\\_dzyatkovskaya\\_ne\\_ostalos\\_vremeni.html](https://akvobr.ru/elena_dzyatkovskaya_ne_ostalos_vremeni.html) (дата обращения: 07.06.2021)
7. Дзятковская Е.Н., Захлебный А.Н. Есть ли у образования для устойчивого развития свой предмет познания? // Вестник Бурятского государственного университета. Педагогика. Филология. Философия. 2016. С. 3–10.
8. Ильин И.В., Урсул А.Д., Урсул Т.А. Образование для устойчивого развития: глобальный контекст // Вестник Московского университета. Серия 27. Глобалистика и геополитика. 2017. № 2. С. 3–27
9. Инчхонская декларация — Образование-2030: обеспечение всеобщего инклюзивного и справедливого качественного образования и обучения на протяжении всей жизни [Электронный ресурс] URL: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000233137\\_gus](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000233137_gus) (дата обращения: 07.06.2021)
10. Моисеев Н.Н. Современный антропогенез и цивилизационные разломы. Эколого-политологический анализ. М.: МНЭПУ. 1994. 47 с.
11. Наше общее будущее: Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР): Пер. с англ. / Под ред. и с послесл. С.А. Евтеева и Р.А. Перелета. М.: Прогресс, 1989. 376 с.
12. Невзоров М.Н. Практика педагогическая: радостная и продуктивная жизнь взрослых и детей в образовании: монография. Владивосток: Изд-во Дальневост. федерал. ун-та, 2019. 219 с.
13. Невзоров М.Н., Невзорова М.А., Кравцов В.В. Логика педагогического проектирования в условиях «массового» образования: монография. [Электронный ресурс] Владивосток: Изд-во Дальневост. федерал. ун-та, 2019. 210 с.
14. Образование: скрытое сокровище (Learning: The Treasure Within) Основные положения Доклада Международной комиссии по образованию для XXI века: Издательство ЮНЕСКО, 1996. С31. [Электронный ресурс] URL: <https://ifap.ru/library/book201.pdf> (дата обращения: 07.06.2021)
15. ООН, Европейская экономическая комиссия. Комитет по экологической политике. Стратегия ЕЭК ООН для образования в интересах устойчивого развития. Вильнюс, 17–18 марта 2005 года [Электронный ресурс] URL: <https://unecsc.org/fileadmin/DAM/env/documents/2005/ser/ac.13/ser.ac.13.2005.3.rev.1.r.pdf> (дата обращения: 07.06.2021)
16. Осмоловская И.М. Процесс обучения в современной дидактике // Сборник статей научно-практической конференции Человеческое образование: актуальные проблемы педагогических практик. Владивосток, 2018. С. 8–12.
17. Педагогический словарь: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В.И. Загвязинский, Т.А. Строкова [и др.]; под ред. В.И. Загвязинского, А.Ф. Закировой. М.:

Издательский центр «Академия», 2008. 352 с.

18. Повестка дня на XXI век. [Электронный ресурс] URL: <http://www.un.org/russian/conferen/wssd/agenda21> (дата обращения: 07.06.2021)

19. Сайт Юнеско [Электронный ресурс] URL: <https://en.unesco.org/themes/education-sustainable-development/what-is-esd> (дата обращения: 07.06.2021)

20. *Слободчиков И.М.* Переживание одиночества с позиций культурно-исторической психологии Л.С. Выготского // Вестник РГГУ. Серия «Психология. Педагогика. Образование», 2008. С. 32–42.

21. *Фромм Э.* Иметь или быть? М.: Директ-Медиа, 2007. 407 с.

22. *Шедровицкий Г.П.* Принципы и общая схема методологической организации системно-структурных исследований и разработок. [Электронный ресурс] URL: <https://gtmarket.ru/library/basis/3961/3967> (дата обращения: 07.06.2021)



И. З. Кузьяев, Л. А. Пастухова

## РОЛЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНТНОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ВЫСШЕМ ВОЕННОМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ

*Экологическая безопасность — это важнейшая составная часть национальной безопасности России. Деятельность соединений и воинских частей (военных) оказывает негативное воздействие на окружающую среду, как в ходе повседневной деятельности, так и при выполнении возложенных специфических задач, что обусловлено использованием колоссального объема ресурсов для обеспечения функционирования таких учреждений и спецификой применяемых средств вооруженной борьбы. Поэтому вопрос формирования компетентности экологической безопасности в высшем учебном заведении представляется актуальным.*

*Представлено теоретическое исследование роли образовательного пространства в формировании экологических компетенций у курсантов факультета тыла. Рассмотрены теоретические представления о понятиях «образовательная среда» и «образовательное пространство». Определены наиболее значимые составляющие образовательного пространства для развития компетентности экологической безопасности. Предлагаются интерактивные формы образовательной деятельности: взаимодействие учебного заведения с контролирующими органами и профессионалами-практиками в лице военнослужащих, выполняющих задачи тылового обеспечения; развитие информационно-телекоммуникационных систем, позволяющих расширить образовательное пространство для развития личности, её социализации и самореализации. Современный офицер должен принимать решения с учетом требований экологической безопасности, для чего ему необходимо свободно ориентироваться в постоянно растущих и модифицирующихся объемах информации, быть готовым к выполнению задач, выходящих за пределы предметной области, уметь критически мыслить.*

*Развитие у обучающихся компетенций экологической безопасности в быстро меняющемся современном мире, обеспечивается в системе образовательного пространства, созданного совместными усилиями командования, профессорско-преподавательского состава и курсантов.*

**Ключевые слова:** экологическая безопасность, компетентность экологической безопасности, образовательная среда, образовательное пространство, курсант.

### Введение

Обеспечение экологической безопасности является одной из приоритетных задач, стоящих перед современным обществом. Возрастающее негативное воздействие человека на природную среду, в том числе в результате деятельности Вооружённых Сил, других войск, воинских формирований и органов, оказывает разрушительное воздействие и вызывает изменения в экологическом равновесии природы [4, 6, 13]. Кардинально изменить сложившуюся ситуацию возможно в результате развития науки, социализации индивида, воспитания и образования. Так, в Стратегии образования для устойчивого развития (ОУР, п. 20) обозначено, что «Высшее образование

должно вносить существенный вклад в ОУР в процессе формирования соответствующего багажа знаний и компетентности» [18, с. 5].

Для достижения эффективности экологической безопасности необходим новый подход в подготовке офицеров со сформированным экологическим мировоззрением, способностью принимать решения в объеме занимаемой должности с учетом требований экологической безопасности, обеспечивать их выполнение и отвечать за управленческие результаты и последствия [2, 3, 10]. Цель работы — изучить роль образовательного пространства ВВУЗа (высшего военного учебного заведения) в развитии компетентности экологической безопасности курсантов факультета тыла.

**Методология и методы исследования.** Используются теоретические методы исследования: изучение, анализ, синтез, обобщение, аналогия отечественного и зарубежного опыта в вопросе о роли образовательной среды и образовательного пространства в формировании компетенций в высшем учебном заведении.

**Результаты исследования.** В настоящее время общепризнанно, что «изменение требований к личности современного специалиста порождает и изменения в самой системе образования и, прежде всего, изменения целей и задач образовательной деятельности, взаимоотношений участников образовательного процесса, что предполагает более широкое внедрение идей педагогики сотрудничества и обуславливает создание в образовательных учреждениях открытого образовательного пространства» [5, с. 4].

Мы разделяем понимание образовательного пространства как «динамически устойчивой мегаобразовательной среды, в которой целенаправленно осуществляется формирование, развитие и функционирование образовательных сред для конкретных личностей и под конкретные образовательные цели и средства» [11, с. 309].

При этом образовательное пространство «представляет собой вид пространства, место, охватывающее человека и среду в процессе их взаимодействия, результатом которого выступает приращение индивидуальной культуры [9, с. 45]. Л. А. Косолапова считает также, что «Образовательное (в частности воспитательное) пространство рождается внутри педагогической действительности благодаря специально организуемой деятельности, для него характерны признаки: целенаправленность создания и принятие личностью [8, с. 30].

Образовательная среда ВВУЗа представляет собой совокупность социальных, педагогических, воспитательных, нормативно-правовых, служебно-деловых, военно-профессиональных и бытовых условий деятельности курсантов, командиров и преподавателей.

Основными составными частями образовательного пространства являются, с одной стороны, учебные занятия: лекции, семинары, практи-

кумы; работа в военно-научном обществе курсантов, конференции, войсковые стажировки. В соответствии с учебным планом, из 58 изучаемых учебных дисциплин, изучаемых курсантами факультета тыла, большая часть содержит в своем составе компонент экологической безопасности. Напрямую вопросы экологической безопасности рассматриваются при изучении дисциплин Безопасность жизнедеятельности, Концепция современного естествознания, Правоведение, Управление войсковым хозяйством, Хозяйственное право, Экология.

В процессе формирования экологических компетенций на этих дисциплинах, курсанты овладевают достаточным объемом знаний, способствующих выработке профессионального мировоззрения, и осваивают виды деятельности, соответствующие выбранной специальности.

Компетенции экологической безопасности формируются и при изучении основных дисциплин специализации: Войсковое питание и хлебопечение, Войсковой тыл, Тыловое обеспечение служебно-боевой деятельности войск, Вещевое обеспечение, Продовольственное обеспечение, Товароведение военной одежды и обуви, Товароведение пищевых продуктов.

Ценным обстоятельством образовательной среды ВВУЗа, существенно влияющим на формирование компетенций экологической безопасности, является передача войскового опыта преподавателей. Большинство преподавателей факультета тыла имеет опыт прохождения службы на должностях начальников служб тыла, заместителей командиров воинских частей по тылу — начальников тыла. В соответствии с уставом Вооруженных Сил РФ офицеры данной категории непосредственно обеспечивают выполнение мероприятий по охране окружающей среды (экологической безопасности) в воинской части, т.е. планируют, принимают решения, отвечают за управленческие результаты и последствия перед вышестоящими командирами и контролирующими органами.

С другой стороны, учебно-материальная база, которой располагает ВВУЗ, традиционно включает военный городок, полевой лагерь со стрельбищем, технические средства обучения. В отличие от гражданского учебного заведения, обучение курсантов проходит в закрытом учреждении профессионального образования в условиях полноценной военной службы в соответствии с законодательством Российской Федерации и ведомственных приказов и директив [1, 7, 13]; государство полностью удовлетворяет потребности военнослужащего, обеспечивая жильем, питанием, одеждой, банно-прачечным обслуживанием. Вместе с тем и курсант вовлекается в повседневную деятельность воинской части, участвуя в наведении порядка на закрепленной территории, в выполнении хозяйственных работ, исполняя специальные обязанности в суточных нарядах, и так или иначе сталкиваясь с объектами ВВУЗа, являющихся источниками загрязнения окружающей природной среды. Проживание

в военном городке или в полевом лагере в совокупности с усвоением учебных дисциплин образовательной программы также способствует развитию компетенций экологической безопасности.

Вместе с тем курсант на практике может столкнуться с фактами несоблюдения требований природоохранного законодательства, характерными для многих воинских частей. К ним относятся нарушения требований обращения с отработанными ртутьсодержащими лампами, СанПиН 2.1.3684–21 по содержанию площадок сбора ТКО, по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, загрязнение растительности, почвы, водоемов нефтепродуктами и маслами при заправке, обслуживании, помывке и работе техники в полевом лагере, и другие. Поэтому чрезвычайно важно выполнение требований природоохранного законодательства в ВВУЗе, как правило, вбирая в себя все самое хорошее, что было в учебном заведении, офицер старается внедрить это в войсках.

Существенным фактором формирования компетентности экологической безопасности может стать целенаправленно организованное руководством ВВУЗа взаимодействие с природоохранной прокуратурой, Западно-Уральским межрегиональным управлением Росприроднадзора, с профессионалами-практиками в лице начальников экологических служб соединений и округов Росгвардии.

Особенно актуально внедрение и возможность развития в образовательном пространстве ВВУЗа систем, использующих информационно-телекоммуникационные технологии (ИТК) для выхода в мировое образовательное пространство, в соответствии с основными положениями концепции Дж. Рифкина о достижении современной цивилизацией третьей промышленной революции, сутью которой являются одновременные коренные изменения в энергетике и средствах коммуникации [15].

Более того, мы стоим на пороге четвертой промышленной революции, предполагающей новые прорывные технологии в различных областях: «Именно синтез этих технологий и их взаимодействие в физических, цифровых и биологических доменах составляют фундаментальное отличие четвертой промышленной революции от всех предыдущих революций» [17, с. 12].

Бурное развитие ИТК сегодня стирает границы и создает реальную возможность получать информацию о современных решениях в области экологической безопасности, расширяя рамки образовательного пространства, что предоставляет курсанту большие возможности для развития [14, 16].

### **Заключение**

Таким образом, созданное командованием, профессорско-преподавательским составом и самими обучающимися образовательное пространство предоставляет возможность для сотрудничества между всеми заинтересованными сторонами; позволяет обмениваться опытом, технологиями,

методологиями с целью совместной выработки наиболее оптимальных решений для развития компетентности экологической безопасности.

#### Литература

1. *Бережнова Л.Н., Сидорина Т.В., Зотова А.А.* Педагогические условия эффективного применения проектной деятельности в воспитательно-образовательной среде военного вуза // *Профессиональное образование в современном мире.* 2019. Т. 8. № 3. С. 2048–2053.
2. *Васина О.Н., Пономарева О.Н., Шурыгина С.В.* Диагностика результатов экологической подготовки в высшем образовании: Методика «Завершение предложений» // *Современные проблемы науки и образования.* 2018. № 4. С. 35–45.
3. *Грачёв И.И., Пономарева О.Н., Шпагина Ю.Б.* Профессионально-экологическая подготовка будущих офицеров в военной образовательной организации // *Молодежь. Образование.* Наука. 2018. Т. 1. № 4. С. 131–137.
4. *Дубровин Е.Р., Дубровин И.Р.* Экологические проблемы деятельности предприятий военно-промышленного комплекса и Министерства обороны Российской Федерации и их решение // *Военная мысль.* 2021. № 2. С. 66–72.
5. *Зинченко В.О.* Открытое образовательное пространство: понятие и существенные характеристики. // *Известия Волгоградского государственного педагогического университета.* 2019. № 9 (142). С. 4–9.
6. *Исламова Э.Р., Ключева К.И.* Деятельность военных прокуроров по обеспечению законности в экологической сфере // *Военное право.* 2019. № 1. С. 255–262.
7. *Кортаев С.А.* Специфика образовательной среды современного военного вуза // *Ярославский педагогический вестник.* 2019. № 4 (109). С. 78–85.
8. *Косолапова Л.А.* Категории «Пространство» и «среда» педагогический контекст // *Альманах Пермского военного института войск национальной гвардии.* 2020. № 1. С. 28–33.
9. *Пonomarev P.E.* *Образовательное пространство.* М.: МАКС Пресс, 2014. 100 с.
10. *Селезнева О.В.* Решение учебных задач по военной экологии: анализ типичных затруднений и пути их преодоления // *Профессиональное образование в современном мире.* 2020. Т. 10. № 2. С. 3837–3847.
11. *Томасев З.И., Орехова И.Л., Быстрой Е.Б.* Детерминанты процесса формирования здорового образа жизни у обучающихся // *Самарский научный вестник.* 2019. Т. 8. № 1. С. 307–312.
12. *Цыганков Д.С.* Роль образовательной среды военного учебного учреждения в развитии личности будущего офицера Росгвардии // *Альманах Пермского военного института войск национальной гвардии.* 2020. № 1. С. 84–89.
13. *Чистова И.В., Лесниченко А.П.* Программные механизмы обеспечения экологической безопасности деятельности Вооруженных Сил Российской Федерации // *Военный академический журнал.* 2019. № 4. С. 131–137.
14. *Ratheeswari K.* Information Communication Technology in Education // *Journal of Applied and Advanced Research.* 2018, no. 3 (Suppl. 1), pp. 45–47.
15. *Rijkin J.* Third Industrial Revolution // <http://thethirdindustrialrevolution.com>. (дата обращения: 06.06.2021)
16. *Robert I.V., Mukhametzyanov I. Sh., Kastornova V.A.* Pedagogical and ergonomic conditions for the formation of information of education space // *The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences.* 2019, pp. 647–654.
17. *Schwab K.* The Fourth Industrial Revolution // [https://law.unimelb.edu.au/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0005/3385454/Schwab-The\\_Fourth\\_Industrial\\_Revolution\\_Klaus\\_S.pdf](https://law.unimelb.edu.au/__data/assets/pdf_file/0005/3385454/Schwab-The_Fourth_Industrial_Revolution_Klaus_S.pdf) (дата обращения: 06.06.2021)
18. *UNECE Strategy for education for sustainable development /adopted at the High-level meeting Economic commission for Europe committee on environmental policy High-level meeting of Environment and Education Ministries, Vilnius, 17–18 March 2005* // <https://home.cc.umanitoba.ca/~bibeauel/goinggreen/reference/UNSECOesd.pdf>thethirdindustrialrevolution.com. (дата обращения: 06.06.2021)

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ПОРТФОЛИО УЧАЩЕГОСЯ КАК ОДНОГО ИЗ СПОСОБОВ ОЦЕНИВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ УЧАЩЕГОСЯ ШКОЛЫ

На сегодняшний день в организации образовательного процесса используется несколько методов оценивания результатов обучения: домашние задания, проверочные работы, контрольные работы, тестирование и т.д. Все перечисленные методы нацелены на оценку знаний и умений школьников по отдельной дисциплине. Но в условиях перехода образовательного учреждения на ФГОС НОО, ФГОС ООО возросла роль личностных, «общественно-значимых» достижений учащихся, а также академических достижений учащихся за рамками образовательного учреждения.

В связи с этим возникла острая необходимость использования альтернативных методов и технологий оценивания деятельности участников образовательного процесса. Одним из эффективных методов оценивания является технология электронного портфолио.

В статье рассматривается вопрос, как в современной школе, в эпоху цифровизации можно, используя информационно-коммуникационные технологии, создать электронную систему оценки образовательных достижений учащихся на основе технологии e-портфолио. Опыт внедрения электронного портфолио позволил значительно сэкономить временные и трудовые затраты при построении единого пространства образовательных результатов в классе и школе. Созданная программа электронного портфолио может быть применена в любом образовательном учреждении Российской Федерации, так как структура созданного электронного портфолио включает все основные моменты для оценки учебных, внеучебных и личностных результатов индивидуального образовательного развития учащегося. Инновационность разработки заключается в том, что в созданном электронном портфолио сможет работать любой ученик с первоначальными навыками информационной культуры, а оказать тьюторское сопровождение сможет любой учитель, отвечающий требованиям профессионального стандарта педагога. Использование математических операций и формул, скрытых от пользователя, позволяет автоматизировать процесс расчёта введенной информации и получить на выходе итоговый рейтинг ученика. Основная тема методической разработки — это необходимость внедрения электронного портфолио как одного из способов оценивания образовательных достижений учащегося школы и в ходе раскрытия темы было доказано, что внедрение e-портфолио действительно является действенным механизмом оценивания образовательных и личностных достижений учащегося. И применение этого продукта делает подсчёт итоговых текущих и итоговых результатов менее трудозатратным.

**Ключевые слова:** информационные технологии, портфолио, папка достижений, универсальные учебные действия, внеучебные результаты, оценивание.

На сегодняшний день в организации образовательного процесса используется несколько методов оценивания результатов обучения: домашние задания, проверочные работы, контрольные работы, тестирование и т.д. Все перечисленные методы нацелены на оценку знаний

и умений школьника по отдельной дисциплине. Но в условиях перехода образовательного учреждения на ФГОС НОО (ООО) возросла роль личностных, «общественно-значимых» достижений учащихся, а так же академических достижений учащихся за рамками образовательного учреждения [1].

В связи с этим возникла острая необходимость использования альтернативных методов и технологий оценивания деятельности участников образовательного процесса. Одним из эффективных методов оценивания является технология электронного портфолио [3].

Технология е-портфолио — оценочная технология, направленная на накопление, хранение, развитие и презентацию индивидуально значимых результатов учащегося. Обязательным условием любого электронного портфолио является осознание учеником (родителем) критериев отбора материалов для оценивания, понимание критериев оценки личных результатов и свобода в отражении личностных качеств обучаемого [2].

Поэтому технология е-портфолио — новая технология оценивания не только деятельности учащихся в рамках образовательного процесса, но и личностных, общественно значимых и академических достижений учащихся, которую необходимо внедрять в практику работы школ [4].

### **Критерии оценивания е–портфолио**

Одной из составляющих образовательного процесса является система оценивания и регистрации достижений учащихся. Система оценивания является основным средством диагностики проблем обучения и осуществления обратной связи между учащимися и учителем [5].

Критериальное оценивание — это оценивание по критериям, т.е. оценка складывается из составляющих (критериев), которые отражают достижения учащихся по разным направлениям развития их учебно-познавательной компетентности. Оценивание осуществляется по заранее определенным критериям. Критерий представляется как цель, ожидаемый результат образования, а оценивание по любому из критериев — это определение степени приближения учащегося к данной цели [6].

Количественное содержание критериев определяется баллами (уровнями достижений) и соответствующими им описаниями, поясняющими уровень достижений. При критериальном оценивании нет условий для сравнений себя с другими. Ты успешен по одному критерию, а я по другому, появляются дополнительные возможности оценивать себя и наращивать свои достижения по тому или иному критерию [8]. Цель критериального оценивания — определение и повышение успешности учебной деятельности учащихся посредством использования определённых критериев, позволяющих связать систему оценивания с целевыми установками, как отдельного учебного курса, так и формирования

компетенций учащихся на соответствующей ступени школьного образования [9]. В процессе изучения портфолио заинтересованными лицами (классным руководителем, завучем, конкурсной комиссией, работодателем) возникает резонный вопрос — по каким критериям можно выбрать наилучшего учащегося, имея в своём распоряжении портфолио?

Для оценивания е–портфолио необходимо ввести критерии оценивания. Причём критерии оценивания не столько оформления, а сколько содержания. Далее в таблице приведены эти критерии [7].

**Примерные критерии оценивания**

Форма участия	Коэффициент
Активная	1
Пассивная	0,5

Форма участия	Коэффициент
Очная	1
Дистанционная	0,5

Форма публикации	Коэффициент
Бумажная	1
Электронная	0,5

Уровень	Показатель	Предметные конкурсы, олимпиады, игры	Публикации	Благодарности и награды	Социальные практики	Роль в самоуправлении	Творческие конкурсы	Исследовательская деятельность	Обязательные курсы и по выбору	Дополнительное образование	Уровень	Показатель						
													победитель	лауреат	участник	победитель	лауреат	участник
													призёр	участник				



школь- ный	3	2	1	1	1	2	1	другое	3	2	1	3	2	1	1	1	1	1 час
муници- пальный	6	5	4	2	2	4	2	по- мощ- ник	6	5	4	6	5	4	2	2	2	2 часа
регио- нальный	9	8	7	3	3	6	3	ред- кол- легия	9	8	7	9	8	7	3	3	3	3 часа
федер- альный	12	11	10	4	4	8	4	ми- нистр	12	11	10	12	11	10	4	4	4	4 часа
между- на-род- ный	15	14	13	5	5	10	5	пре- зидент	15	14	13	15	14	13	5	5	5	5 и бо- лее

### **Технология создания е–портфолио**

Процесс создания электронного портфолио весьма трудоёмок, занимает много сил и времени. Для того чтобы выполнить работу на хорошем уровне, необходимо иметь определённый уровень информационно-коммуникационной компетентности; необходимо постоянно фиксировать свои достижения в разных аспектах своей деятельности, то есть нужна чёткая самоорганизация собственной работы; требуется регулярно проводить самодиагностику учебной деятельности, чтобы увидеть свои скрытые резервы [10].

Можно выделить основные этапы создания портфолио:

1. Определение содержания е–портфолио и целей его формирования. На данном этапе основной задачей является определение цели создания е–портфолио, критерии оценки и условий, в которых будет происходить презентация е–портфолио. Это помогает определить содержание е–портфолио и структурировать дальнейшую его работу [12].

2. Обработка материалов е–портфолио. Основной задачей является отбор материала е–портфолио, перевод его в электронную форму, подбор необходимого программного обеспечения, соответствующего задачам и условиям демонстрации.

3. Создание связей и оформление е–портфолио. На данном этапе реализуется не только технический процесс создания е–портфолио в виде продукта, но и формирование оглавления, построение структуры гиперссылок, связывающих различные элементы [11].

### **Пример создания е–портфолио**

Приведу пример е–портфолио, разработанного и внедренного в учебно-воспитательный процесс в МБОУ «О(С)ОШ» г. Ангарска. Портфолио разработано в среде MS Excel. Данная среда не требует от пользователя специальных знаний при его заполнении.

**ЭЛЕКТРОННОЕ  
ПОРТФОЛИО**

**ученица** Лобанова Валерия Алексеевна  
**школа** МБОУ "СОШ№11"  
**город** Ангарск

за период с	2007
по	2018

Рис 1. Титульный лист e-портфолио

Портфолио состоит из титульного листа, который формируется автоматически по введенной информации на вкладке «Личные данные». Вторым является лист «Информационный», на котором определяются критерии оценивания достижения и вес каждого критерия в структуре портфолио. Так, для расчёта формы участия вводится два коэффициента: 1 — активное участие, 0,5 — пассивное участие; 1 — очная, 0,5 — дистанционная; бумажная — 1, электронная — 0,5. Определены уровни участия, начиная от школьного и заканчивая международным. Роли участия в школьном самоуправлении: от президента класса до помощника. Определено количество баллов за посещение факультативных занятий и курсов по выбору, а также за занятия в дополнительном образовании.

Следующим является лист «Содержание», который описывает структуру электронного портфолио. Четвёртый лист «Информация о школе». Ученику необходимо внести данные о школе: название школы, адрес школы, телефон, адрес электронной почты, адрес сайта школы, фамилию, имя, отчество директора, заместителя директора и классного руководителя.

После заполнения информации о школе ученик переходит к заполнению информации о себе: фамилия, имя, отчество, адрес, телефон, e-mail, год поступления в школу, итоги обучения на конец учебного года, информация о вхождении в молодёжное движение.

<b>ИНФОРМАЦИЯ О ШКОЛЕ</b>		
ЭЛЕКТРОННОЕ	ПОРТФОЛИО	<i>МБОУ "СОШ№11"</i>
Тип учреждения	<i>Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение</i>	
Вид учреждения	<i>Средняя общеобразовательная школа №11</i>	
Сокращённое наименование	<i>МБОУ "СОШ№11"</i>	
Фактический адрес	<i>Иркутская область</i>	
город	<i>Ангарск</i>	
улица (квартал)	<i>Горького</i>	
дом	<i>10</i>	
телефон	<i>52-23-90</i>	
E-mail	<i>sh10ang@mail.ru</i>	
Сайт	<i>sh10ang.ru</i>	
Директор	<i>Демидова Гатьяна Анатольевна</i>	
Завуч	<i>Лобанов Алексей Александрович</i>	

Рис. 2. Информация о школе

<b>ЛИЧНЫЕ ДАННЫЕ</b>		
ЭЛЕКТРОННОЕ	ПОРТФОЛИО	<i>МБОУ "СОШ№11"</i>
Фамилия Имя Отчество	<i>Лобанова Валерия Алексеевна</i>	
Адрес	<i>Ангарск, 271-4-XX</i>	
Телефон	<i>8-3955-61-XX-XX</i>	
Сотовый телефон	<i>8-924-6-26-XX-XX</i>	
E-mail	<i>valeria00@mail.ru</i>	
Учебное заведение	<i>"Средняя общеобразовательная школа №11"</i>	
Год поступления в школу	<i>2007</i>	
Обучается в классе на момент рассмотрения портфолио	<i>9"А"</i>	

Рис. 3. Личные данные

Теперь заполняется автобиография в свободном стиле. Определяются перспективы личного роста на вкладке «Жизненные планы».

АВТОБИОГРАФИЯ			
ЭЛЕКТРОННОЕ	ПОРТФОЛИО	Лобанова Валерия	МБОУ "СОШ№11"
<p>Я Лобанова Валерия Алексеевна родилась в городе Ангарске 31 июля 2000 года. По знаку зодиака я лев родившийся в год золотого дракона. До школы я пробовала себя в занятиях балетными танцами. С 2006 года занимаюсь в школе искусств №4. В 2007 году поступила в 1 "В" класс СМОУ "СОШ№10".</p>			
ЖИЗНЕННЫЕ ПЛАНЫ			
ЭЛЕКТРОННОЕ	ПОРТФОЛИО	Лобанова Валерия Алексеевна	МБОУ "СОШ№11"
№п/п	Содержание деятельности	Срок выполнения	Что собираюсь для этого делать
1	Заочнить начальную школу на очно	2011 год	Хоршо учиться, много читать.
2	Поступить в танцевальную школу	2011 год	Записаться в студию танцев

Рис 4. Автобиография — Жизненные планы

Далее ученику необходимо заполнять ежегодно результаты учебной деятельности по итогам учебного года.

УЧЕБНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ												
№п/п	предмет	ПОРТФОЛИО				Лобанова Валерия Алексеевна				МБОУ "СОШ№11"		Средний по предмету
		1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс	10 класс	
1	Русский язык		5	5	5	5	5	5	5			5,0
2	Литература		5	5	5	5	5	5	5			5,0
3	Иностранный язык	X	5	5	5	5	5	5	5			5,0
4	История	X	X	X	X	5	5	5	5			5,0
5	Обществоведение	X	X	X	X	5	5	5	5			5,0
6	Математика		5	5	5	5	5	X	X	X	X	5,0
7	Алгебра	X	X	X	X	X	X	5	5			5,0
8	геометрия	X	X	X	X	X	X	5	5			5,0
9	Информатика		5	5	5	5	5	5	5			5,0
10	Физика	X	X	X	X	X	X	5	5			5,0
11	химия	X	X	X	X	X	X	5				5,0

Рис 5. Учебная деятельность

Программная оболочка e–портфолио автоматически рассчитает средний бал за учебный год и автоматически занесёт результат в сводную ведомость образовательного рейтинга e–портфолио.

Следующим оцениваемым критерием e–портфолио является научно-исследовательская деятельность [13]. Здесь ученику (или родителю в начальной школе) необходимо внести информацию об участии в научно-исследовательской деятельности. Ввести название проекта, результат, уровень участия и форму участия, класс, всё остальное рассчитает «e–портфолио» и присвоит порядковый номер приложения, подтверждающего факт внесённых данных. По введённым данным производится автоматический расчёт баллов по формуле: результат\*уровень участия\*на коэффициент формы публикации.

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ (ПРОЕКТНАЯ) ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ							
ЭЛЕКТРОННОЕ		ПОРТФОЛИО		Лобанова Валерия		МБОУ "СОШ№11"	
№п/п	Название проекта	Результат	Уровень	Форма участия	класс	Балл	Номер приложения
1	Тангарм. Семь хипроумных фигур	призёр	муниципальный	О	1	5,6	6. 1
2	Первые шаги	участник	региональный	Д	4	3,9	6. 2
3							6.

Рис 6. Исследовательская (проектная) деятельность

Следующим является лист «Участие в предметных конкурсах, играх, олимпиадах». Ученику опять достаточно ввести информацию об участии в конкурсах, уровне участия, форме участия, класс, а программа «e–портфолио» всё сделает сама.

УЧАСТИЕ в ПРЕДМЕТНЫХ конкурсах, играх, олимпиадах							
ЭЛЕКТРОННОЕ		ПОРТФОЛИО		Лобанова Валерия		МБОУ "СОШ№11"	
№п/п	Название конкурса, игры, олимпиады	Результат	Уровень	Форма участия	класс	Балл	Номер приложения
1	Золотое перо	призёр	федеральный	Д	1	5,6	7. 1
2	Кенгуру	призёр	муниципальный	Д	2	2,8	7. 2
3	Юный исследователь	призёр	муниципальный	О	2	5,6	7. 3
4	муниципальная олимпиада по иностранному языку	призёр	муниципальный	О	2	5,6	7. 4
5	Золотое перо	участник	федеральный	Д	2	5,2	7. 5
6	Умник	призёр	федеральный	Д	3	5,6	7. 6

Рис 7. Участие в предметных конкурсах

Аналогичным образом ученик вносит сведения об имеющихся у него публикациях, наградах, социальных практиках и программа «е–портфолио» опять самостоятельно рассчитает вес введенных достижений и внесёт результат в итоговую ведомость.

Новый лист «Самоуправление» [14] предоставляет возможность ученику ввести данные о работе в составе ученического самоуправления. В этом разделе ученик должен ввести название должности, категорию должности, стаж работы, класс. Данная информация заверяется подписью классного руководителя, которая автоматически синхронизируется программой. По введенным данным производится автоматический расчёт баллов по формуле: категория должности \* на коэффициент стажа работы.

УЧЕНИЧЕСКОЕ САМОУПРАВЛЕНИЕ							
ЭЛЕКТРОННОЕ		ПОРТФОЛИО		Лобанова Валерия		МБОУ "СОШ№11"	
№п/п	Название должности	Категория должности	стаж (лет)	класс	Балл	Номер и призовые	и
1	Президент 2 класса	президент	-2	2	5,2	11. 1	
2	Президент 3 класса	президент	-2	3	5,2	11. 2	
3	Президент 4 класса	министр редколлегия помощник другое	-4	4	5,4	11. 3	

Рис 8. Ученическое самоуправление

Следующим направлением для построения образовательного рейтинга является участие в творческих конкурсах. После заполнения данного листа ученик переходит на лист «Курсы по выбору». На этом листе ученику необходимо отметить название курса, ФИО учителя, число часов по плану, число фактически посещённых часов, класс и соответствие профилю обучения. По введенным данным производится автоматический расчёт баллов по формуле: 1\*доля посещаемости + 0,5 балла за профильность курса + от 0,2 балла до 1 балла за количество выбранных курсов.

КУРСЫ ПО ВЫБОРУ								
ЭЛЕКТРОННОЕ		ПОРТФОЛИО		Лобанова Валерия		МБОУ "СОШ№11"		
№п/п	Название курса	Учитель	число часов по плану	посещено факт	Роспись учителя	класс	Балл	Соответств ует ли выбранно у профилю
1	Математические курсы	Голованов А.С.	18	18		6	1.0	Да
2	Математические курсы	БФМШ	42	42		6	1,7	Да
3	Математические курсы	БФМШ	42	42		7	1,7	Да

Рис 9. Курсы по выбору

Не забывая о том, что портфолио оценивает не только учебные достижения, но и внеучебные, учащемуся необходимо внести информацию о дополнительном образовании: название секции, кружка; название учреждения дополнительного образования, число часов по плану, число фактически посещённых часов. Кроме этой информации, внизу листа вводится информация об окончании учреждений дополнительного образования, подтверждаемая документом о дополнительном образовании. За каждый курс обучения, подтверждённый документом государственного образца, *начисляется 5 баллов.*

<b>ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОКОНЧАНИИ УЧРЕЖДЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>							
№ п/п	Специальность по диплому (квалификация)	Название учреждения доп. образования	№ документа (свидетельства)	Год окончания	Курсовый проект	Класс	Балл
1	Архитектор	ДХШИЦ№4	№ ЕА01234	201-	1-1	7	5
2	Компьютерная графика	ДХШИЦ№4	№ АБ 1214	2016	1-2	8	5
3							
4							

*Рис 10. Информация об окончании учреждений дополнительного образования*

При переходе к следующему листу учащемуся необходимо заполнить резюме. Шаблон резюме уже готов, необходимо только внести данные.

<b>РЕЗЮМЕ</b>			
ЭЛЕКТРОННОЕ	ПОРТФОЛИО	Лобанова Валерия Алексеевна	МБОУ "СОШ№11"
№ п/п	Раздел резюме	Описание	
1	<b>Цель</b>	Опишите здесь цель, название вашего резюме	
Личные данные			
2	<b>Дата рождения</b>	31.07.2000	
3	<b>Возраст</b>	16	лет
4	<b>Место рождения</b>	г. Ангарск	
5	<b>Адрес</b>	Ангарск, XXX-XX-XX	
6	<b>Телефон</b>	XXX-XXX-XXX-XX	

*Рис 11. Резюме*

Таким же образом заполняется лист «Отзывы», «Характеристика классного руководителя». После этого ученик переходит на итоговый лист «Свод». На данном листе автоматически программой «е–портфолио» формируется сводная информация за период обучения. Программа выстраивает образовательный рейтинг по годам обучения и по всем направлениям «е–портфолио».

**СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО РЕЙТИНГА**

ЭЛЕКТРОННОЕ	ПОРТФОЛИО	Лобанова Валерия Алексеевна	МБОУ "СОШ№11"
-------------	-----------	-----------------------------	---------------

Фамилия Имя Отчество Лобанова Валерия Алексеевна  
 Класс 9"А"  
 Профиль Математический

**1. Образовательный рейтинг по годам обучения**

КРИТЕРИЙ											ИТОГО	Уровень образования					
	средний балл учебного года	Предметные конкурсы		Публикации	Благодарности и награды		Социальные практики	Роль в самоуправлении		Творческие конкурсы			Исследовательская деятельность	Предметное доп образование	Дополнительное образование	За получение диплома о дообразовании	
класс																	
1		5,6	1,5	1,0	4,0		2,6	5,6								20,30	Уровень НОО
2	5,0	19,2				5,2						6,0				35,40	
3	5,0	15,0		1,0		5,2	7,0					6,0				39,20	
4	5,0	38,4		1,0		5,4	8,4	3,9				6,0				68,10	
5	5,0	33,2		1,0		5,4	8,6					6,0				59,20	
6	5,0	46,4		5,0		3,2	5,6			3,2		6,0				74,36	

Рис 12. Свод

Вторым блоком идёт образовательный рейтинг по результатам ВПР (ГИА). Учащемуся необходимо внести набранные баллы на всероссийских проверочных работах (уровень НОО) или на обязательном государственном экзамене (уровень ОО) или на едином государственном экзамене (уровень СОО). Третьим блоком идёт средний балл аттестата за курс основного общего и среднего общего образования.



2. Образовательный рейтинг по результатам ГИА				
Предмет	Уровень НОО	Уровень ООО	Уровень СОО	баллов
Математика		32		баллов
Русский язык		28		баллов
<i>По выбору</i>				
информатика		28		баллов
физика		40		баллов

Рис 13. Образовательный рейтинг по результатам ГИА

На четвёртом этапе программа «е–портфолио» самостоятельно сводит число баллов, набранных учеником по уровням образования и за всё портфолио. Заверяется подписями учащегося, классного руководителя, заместителя директора по УВР.

ОБЩИЙ БАЛЛ ЗА ПОРТФОЛИО	Уровень НОО	Уровень ООО	Уровень СОО	баллов	ИТОГО БАЛЛОВ
	163,00	459,20	0,00	баллов	622,20

Подпись ученика \_\_\_\_\_ Лобанова Валерия Алексеевна

Подпись классного руководителя \_\_\_\_\_ Главаля Ирина Геннадьевна

Дата составления документа 30 октябрь 2016 г.

Итоговый рейтинг по классу 1 данные занесены в итоговый протокол рассмотрения образовательных портфолио протокол № 1 от 16.06.2016

На основании итогового рейтинга принято решение о зачислении оформленного приказом директора МБОУ "СОШ №11" № 123 от 18.06.2016 в 9 класс Математический профиль

Заместитель директора по УВР \_\_\_\_\_ Лобанов Алексей Александрович

Рис 14. Заключение по итогам заполнения «е–портфолио»

## **Организационно-педагогические требования к внедрению технологии е-портфолио**

Для успешного внедрения технологии е–портфолио необходимо выполнение ряда организационно-педагогических и технических условий, а именно [15]:

### 1) Технические:

— наличие в школе компьютеров с установленным лицензионным программным обеспечением;

— аппаратных: компьютер и процессор; ПК с ОС Windows: процессор x86 или x64 с тактовой частотой от 1 ГГц и поддержкой набора инструкций SSE2; Mac: процессор Intel; память: ПК с ОС Windows: 2 ГБ ОЗУ; Mac: 4 ГБ ОЗУ; жесткий диск: ПК с ОС Windows: 3 ГБ свободного пространства на диске; Mac: 6 ГБ свободного пространства на жестком диске формата HFS+ (также известного как Mac OS Extended или HFS Plus); дисплей: ПК: разрешение экрана 1024 x 768; Mac: разрешение экрана 1280 x 800; графическая подсистема: ПК: чтобы использовать аппаратное ускорение графики, необходима графическая карта с поддержкой DirectX10; операционная система:

ПК: Windows 10, Windows 8.1, Windows 8, Windows 7 с пакетом обновления 1, Windows 10 Server, Windows Server 2012 R2, Windows Server 2012 или Windows Server 2008 R2;

### 2) Педагогических:

— ИКТ компетентность (повышение квалификации в области ИКТ 100% педагогов в организации);

### 3) Организационных:

— наличие приказа о введении в действие системы электронного портфолио;

— наличие положения об электронном портфолио (с описанием тезауруса, целей и задач е–портфолио, алгоритмом организации ввода данных в е–портфолио, структура и содержание е–портфолио, порядка представления е–портфолио, функциональные обязанности субъектов образовательных отношений);

— наличие приказа о внесении изменений в должностную инструкцию заместителя директора по УВР, классного руководителя, учителя — предметника по сопровождению электронного портфолио;

— включение в положение школы пунктов о работе с персональными данными учащихся при введении с е–портфолио.

## **Результаты внедрения е–портфолио**

Применение электронного портфолио позволило вовлечь в работу по его созданию как обучающихся, так и их родителей. Все листы имеют определённый уровень защиты, что не позволяет учащимся или роди-

телям внести изменения, которые бы привели к неверным расчётам. Введение электронного портфолио в практику работы школьного самоуправления позволило вовлечь в работу всех без исключения участников учебного процесса и построить единую базу данных учебных достижений каждого учащегося школы.

Единая структура портфолио и включение средств автоматизации критериального подсчёта введенной информации позволяет проводить данную работу как дома самостоятельно, так и в школе на классных часах.

Кроме того, процедура автоматического подсчёта итоговых данных существенно облегчает процедуру выстраивания образовательного рейтинга учащегося по классу и школе, а также минимизирует временные затраты. Если вы последуете указанным методическим указаниям, а также воспользуетесь разработанной программой е-портфолио, то сможете без лишних усилий проводить в своём образовательном учреждении оценивание образовательных достижений каждого учащегося школы.

Если классный руководитель попытается внедрить его, начиная с 1–2 класса, то к концу обучения в школе каждый ученик получит огромную «копилку» своего индивидуального развития в школе.

Хранение такого портфолио становится малозатратным, во-первых, не надо целой полки в шкафу, а лишь несколько килобайт на сменном носителе, во-вторых, выполняя требования закона о персональных данных можно легко ограничить доступ к хранимой информации через систему паролей доступа к информации. Кроме того, использование электронного портфолио существенно облегчает трудозатраты по ведению документации классного руководителя, а значит остается больше времени для работы с учениками. Электронное портфолио позволяет вовлечь учащихся и разнообразить формы работы с учащимися, сделать их более творческими. Введение электронного портфолио позволит выполнить одно из направлений программы «Новая школа». *Новая школа — это центр взаимодействия классного руководителя с родителями.* Одной из главных задач Федерального государственного образовательного стандарта второго поколения является формирование у учащихся универсальных учебных действий, которые также будут развиваться при формировании своего личного портфолио. Помочь им в этом могут различные методики, а в качестве средства мониторинга и целостной оценки сформированности универсальных учебных действий необходимо использовать электронное портфолио, которое охватывает все виды УУД, но в большей степени именно личностные учебные действия, такие как смыслообразование и самоопределение. На рисунке 14 представлены результаты анкетирования классных руководителей. Они показывают, что большинство классных руководителей отметило высокую отдачу от использования технологии е- портфолио на основе созданного продукта.

Все классные руководители отметили, что использование е-портфолио повышает качество оформления портфолио, поднимает статус документа. Опираясь на процент положительных оценок проделанной работы, необходимо подчеркнуть, что электронное портфолио, созданное для апробации технологии е-портфолио на основе офисных программных продуктов, продуктивно с точки зрения оценивания образовательных и личностных результатов учащихся.



Рис 15. Диаграмма оценки внедрения электронного портфолио

Таким образом, по результатам внедрения электронного портфолио, образовательная технология е-портфолио позволяет участникам образовательного процесса в новых условиях получить дополнительный ресурс оценочных средств в рамках балльно-рейтинговой системы, которая со временем получит распространение в школах России.

#### Литература

1. Горелова Т.И. Портфолио — альтернативный способ оценивания результатов обучения // Управление начальной школой. 2009. № 6. С. 17.
2. Загвоздкин В.К. Портфель индивидуальных учебных достижений — нечто большее, чем просто альтернативный способ оценки // Школьные технологии. 2004. № 3. С. 179.
3. Захарченко Е.Ю. Структура портфолио учителя // Практика административной работы в школе. 2006. № 8. С. 29.
4. Зеленко Н.В., Могилевская А.Г. Портфолио будущего педагога // Стандарты и мониторинг в образовании. 2009. № 1. С. 61.
5. Ильина Е.А. Критериальное оценивание. [Электронный ресурс]. URL: <http://festival.1september.ru/articles/588262>
6. Ильичёва С.В. Разработка модели электронного портфолио на базе mahara/

moodle как технология управления качеством образовательного процесса и индивидуальным прогрессом студента. Сборник тезисов докладов конференции молодых учёных, Выпуск Р. СПб.: СПбГУ ИТМО, 2019. 146 с. [Электронный ресурс].

7. *Кравец Н.С.* Использование решений Cloud Computing для создания электронного портфолио студента. [Электронный ресурс]. URL: <http://syberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-resheniy-cloud-computing-dlya-sozdania-elektronnogo-portfolio-studenta>

8. *Лазунова Л.Р.* Портфолио (примерное положение) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.logopunkt.ru/umml.htm>

9. *Петренко А.* Мониторинг, портфолио и электронные пособия // Управление школой. 2018. № 14. С. 23–26.

10. *Пинская М.А.* Место портфолио в современном образовании // Оценка качества образования. 2008. № 2. С. 56.

11. *Пинская М.А.* Портфолио учителя как инструмент профессионального развития и оценки профессиональных достижений // Оценка качества образования. 2008. № 4. С. 52.

12. План работы творческой группы учителей, работающих над темой «Разработка макета “ портфолио”» // Завуч. 2008. № 1. С. 41.

13. *Тарабрина В.* Руководство по созданию электронного портфолио // ИКТ. 2018. № 5. С. 6–10.

14. *Тарабрина В.* Создаём электронное портфолио преподавателя // ИКТ. 2017. № 11. С. 26.

15. *Смолянинова О.Г.* Е-портфолио в оценивании образовательных достижений бакалавров и профессионального развития магистров СФУ. [Электронный ресурс]. URL: <http://ipps2.sfu-kras.ru/sites\ipps/institute.sfu-kras.ru/files/publications/125.pdf>

16. *Федотова Е., Новикова Т.Г., Прутченков А.С.* Портфолио как система альтернативного оценивания в практике зарубежной школы // Школьные технологии. 2005. № 3. С. 171.

## МЕЖДУНАРОДНЫЕ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ РЕЙТИНГИ КАК ФАКТОР КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ УНИВЕРСИТЕТА ВНУТРИ СТРАНЫ И ЗА ЕЁ ПРЕДЕЛАМИ

*Данная статья представляет интерес для исследователей, преподавателей высших учебных заведений, работодателей, а также студентов. В статье представлены популярные международные и национальные рейтинги высших образовательных учреждений, проведен аналитический обзор списочного состава рейтингов, лежащей в основе рейтингов методологии, а также показателей и индикаторов, согласно которым производится оценка университета. Составлена сводная таблица вхождения отечественных университетов в международные рейтинги в диапазоне 0–1000. Данные международных глобальных общих рейтингов свидетельствуют о том, что передовые позиции в рейтинге принадлежат университетам, преподавание в которых ведется преимущественно на языке международного общения — английском. Одним из основных факторов высоких позиций университетов в рейтингах является увеличение публикационной активности профессорско-преподавательского состава в журналах, признанных международным научным сообществом. Способность отечественных университетов создавать конкуренцию ведущим мировым научно-образовательным центрам способствует дополнительной привлекательности университетов и разрабатываемых ими инноваций в академических кругах, обеспечивает дополнительный приток не только иностранных студентов, но и повышает популярность университетов внутри страны. Автор отмечает, что рейтинг университетов является также показателем уровня профессиональной подготовки молодых специалистов, что повышает спрос на выпускников образовательной организации.*

**Ключевые слова:** *глобальные рейтинги университетов, национальные рейтинги университетов, показатели эффективности, индикатор конкурентоспособности.*

Высшее образование в XXI веке — залог успешной профессиональной реализации современного специалиста. Согласно государственным программам [5], указам [12], [13], и национальным проектам [14], образование является стратегическим ресурсом обеспечения конкурентоспособности Российской Федерации на международной арене.

Необходимо повышать качество образования и увеличивать конкурентоспособность университетов, что невозможно без улучшения качества всего образования в целом. Основными компонентами конкурентоспособности университета являются востребованные программы, востребованные выпускники, развитая инфраструктура, а также наличие стратегического видения [7, с. 2912].

Репутация учебного заведения — это залог популярности не только самой образовательной организации, но и привлекательности региона в целом, поэтому развитие университетов и предоставление качественного образования является стратегически важными в экономическом,

политическом, культурном и социальном отношении направлениями развития региона в частности и для страны в целом.

Индикатором конкурентоспособности университетов и показателем уровня развития системы образования в стране, регионе и мире являются международные образовательные рейтинги.

Как отмечают В. М. Ананишнев, С. В. Югай, А. П. Овсов, включение университета в международные рейтинговые системы способствует повышению авторитета государства, а также активизирует работу по улучшению отечественной системы образования посредством приведения ее в соответствие с мировыми стандартами [1, с. 84].

Вопросы анализа результатов рейтингов университетов представляют большой исследовательский интерес. Ученые рассматривают рейтинги с разных ракурсов: как способ изучения образовательного пространства и инструмент повышения качества образования в университете [2, 6], как основу для определения целевых показателей развития инновационной деятельности вузов [4], определения качества образовательных услуг [10], а также в контексте перспективы повышения конкурентоспособности отечественных вузов [9], одной из которых является академическое предпринимательство [7].

На данный момент существуют следующие типы рейтингов: *глобальные* рейтинги, которые проводят сравнительную характеристику университетов государств мира; *региональные*, которые сравнивают университеты определенного региона; *национальные*, рассматривающие только университеты страны.

Каждый из рейтингов проводит оценку университетов по определенным критериям, в основе которых лежат:

- уровень науки и исследований;
- коэффициент студент /преподаватель;
- международная ориентированность;
- количество сотрудников университета со степенью PhD и т.д.

Ключевыми международными рейтингами признаны рейтинги QS [16], THE [18], ARWU [17], а также набирающий популярность U-Multirank [19]. Рассмотрим их особенности более подробно.

Рейтинг QS британской компании Quacquarelli Symonds является одним из лучших рейтингов мира. Рейтинг QS оценивает каждое высшее учебное заведение на основе шести критериев: исследовательская деятельность, преподавание, отзывы работодателей, перспективы карьерного продвижения, количество обучающихся, а также количество профессорско-преподавательского состава.

Помимо этого, чтоб попасть в рейтинг QS, университету необходимо иметь программы бакалавриата и постдипломного обучения по двум предметным областям, например: социальные науки и искусство или

бизнес и право и т.д. Особое внимание уделяется академической среде университета. Лидирующие позиции в рейтинге QS обычно занимают учебные заведения Соединенных Штатов Америки и Великобритании.

Наряду с рейтингом QS существует также рейтинг ARWU — Шанхайский рейтинг вузов, который отличается высокой авторитетностью. Рейтинг ARWU изначально является шанхайским проектом, который пристальное внимание уделяет общей исследовательской эффективности университета. Именно поэтому к этому рейтингу прибегают при выборе постдипломной программы обучения. В число университетов ARWU входят все университеты, в которых есть Нобелевские лауреаты, Филдсовские медалисты, а также исследователи с высокими показателями цитируемости. Особое внимание уделяется исследователям, чьи работы публикуются в международных журналах, таких как: «Nature» и «Science». Также для включения в рейтинг анализируется показатель количества работ педагогического состава образовательного учреждения в международных наукометрических базах данных. Для формирования рейтинга обрабатываются показатели более двух тысяч университетов по всему миру, в открытом же доступе публикуются тысяча лучших [17].

Всемирный рейтинг университетов THE, созданный в 2004 году британским журналом Times Higher Education, проводит оценку образовательных учреждений по ключевым направлениям: уровень преподавания, научные исследования, преемственность знаний, а также потенциал взаимодействия на международной арене. Глобальный рейтинг THE проводит оценку с учетом более дюжины проверенных показателей эффективности, позволяющих представить максимально полную и точную картину, что дает возможность будущим студентам, преподавателям, научным работникам, работодателям сделать выбор в пользу того или иного университета.

Индикаторы эффективности собраны в пять групп, которые включают такие аспекты, как: образовательная среда, объем и авторитетность научных исследований; уровень цитирования профессорско-преподавательского состава; репутация на международной арене; прибыль от инновационных продуктов. Эти категории в процентном соотношении от общего балла, присваиваемого университету, берут на себя следующие пропорции 30/30/30/7,5/2,5 [1]. Помимо этого, рейтинг THE представляет список самых «интернациональных» университетов, что позволяет оценить вероятность поступления в университет иностранному студенту. В условиях мультикультурализма данный рейтинг является очень актуальным.

Рейтинг U-Multirank — сравнительно новая независимая платформа, запущенная при поддержке программы Европейской комиссии Erasmus+ и позволяющая пользователю самостоятельно выбирать параметры



сравнения. Первый рейтинг U-Multirank был выпущен в 2014 году и охватывал более 850 высших учебных заведений из более чем 70 стран. В нем был представлен рейтинг на уровне учреждений в целом и на уровне конкретных областей обучения, в частности.

U-Multirank — это инновационный подход к международному рейтингу высших учебных заведений, требующий пользовательского участия. В нем сравниваются показатели эффективности университетов по пяти критериям их деятельности, а именно: качество преподавания и обучения, уровень и объем научных исследований, трансфер знаний, показатели международного взаимодействия и активность в регионе.

Каждый из представленных показателей включает большой перечень критериев, среди которых общее число обучающихся в университете, число первокурсников, число иностранных студентов, процент студентов женского пола, период обучения, стоимость обучения для местных студентов и иностранных, общее число преподавателей, а также процент преподавателей — женщин, коэффициент студенты / преподаватели, количество студентов (бакалавров и магистров), которые защищаются вовремя. Последний критерий связан с тем, что в некоторых странах Европы время обучения на бакалавриате или в магистратуре зависит от самого обучающегося, в то время как в отечественном образовании обучение регламентировано временными рамками. Кроме того, к критериям оценки рейтинга относятся следующие: количество остепененных сотрудников, возможность стажировки и производственной практики, инновационные формы обучения и оценивания, гендерное равенство, возможность получить международные гранты, студенческая мобильность, программы на иностранном языке и т.д. [15].

Одним из критериев оценки университетов является его финансирование. С одной стороны, этот фактор является весомым для студентов, которые рассчитывают на грантовую поддержку университета, с другой стороны, это показатель общего развития и оснащенности университета.

Информационный ресурс U-Multirank дает возможность провести сравнительный анализ на уровне как всей образовательной организации, так и отдельных учебных программ. С опорой на эмпирические данные U-Multirank сравнивает учреждения с похожими и дает возможность пользователям составлять собственные персонализированные рейтинги на основе выбора показателей в соответствии с собственными предпочтениями.

К основным российским рейтингам университетов относятся:

— национальный рейтинг университетов «Интерфакса» [8], который оценивает деятельность университетов, анализируя данные, представленные самими университетами. Если университеты, которые были приглашены к участию, не предоставляют запрашиваемую информацию, то для формирования рейтинга используются данные из открытых ресурсов;

— рейтинг RAEX [11] — топ 100 вузов России от агентства РАЭК-Аналитика. Данный рейтинг формируется на основе анализа статистических данных, результатов онлайн-опросов обучающихся, выпускников, профессорско-преподавательского состава, представителей научного сообщества, представителей потенциальных работодателей. Для оценки вуза используются три главных индикатора: предлагаемые условия, позволяющие получить качественное высшее образование, востребованность потенциальными работодателями, показатели научно-исследовательской деятельности.

— рейтинг сайта Вузотека [3], в котором принимают участие около двух тысяч отечественных вузов. Главными критериями при формировании рейтинга являются: уровень обучения, показатели научной деятельности, международные контакты, а также спрос среди работодателей на молодых специалистов конкретного университета. Веб-ресурс позволяет ознакомиться с рейтингами по интересующей специальности, по предметам ЕГЭ, по форме обучения (очная, заочная), а также по наличию ступеней высшего образования (магистратура, аспирантура).

Анализ актуальных рейтингов университетов мира показывает, что российский университеты присутствуют во всех международных рейтингах, лидирующие позиции в рейтингах при этом принадлежат американским и британским университетам, например, Гарварду и Оксфорду.

В рейтинг ТНЕ2021 [18] попали более 1500 университетов из 93 стран и регионов, что делает его самым крупным и разнообразным рейтингом университетов на сегодняшний день. В 2021 году при составлении рейтинга было проанализировано более 80 миллионов ссылок на более чем 13 миллионов научных публикаций и учтены ответы 22000 ученых по всему миру.

Пользуясь доверием студентов, преподавателей, правительств и отраслевых экспертов, таблица рейтингов этого года дает глубокое представление об изменении баланса сил в мировом высшем образовании.

Из представленных 1526 университетов в списке ТНЕ присутствуют 52 университета из России. Так, Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова (МГУ имени М. В. Ломоносова) занимает 174 место в 2021 году (по сравнению с 189 местом в 2020 году). В позиции 200+ входят Московский физико-технический институт (МФТИ), Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (ВШЭ). В диапазоне позиций 300–500 располагаются Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ), Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана (МГТУ им. Баумана), Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (МИФИ), Санкт-Петербургский Горный Университет (СПГУ); в интервале 500–700 — Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий,

механики и оптики (ИТМО), Томский государственный университет (ТГУ), Казанский федеральный университет (КФУ).

В рейтинге ARWU в списке, состоящем из 1000 университетов, находятся 11 отечественных университетов в следующем порядке: Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова (93 место), Санкт-Петербургский государственный университет (СПбГУ) (позиция 300+), Московский физико-технический институт (позиция 400+), Новосибирский государственный университет (НГТУ) (позиция 500+), Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (позиция 700+), Уральский федеральный университет (УФУ) (позиция 700+), Высшая школа экономики (позиция 800+), Томский государственный университет (800+), Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, Казанский федеральный университет, Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» (позиция 900+).

В рейтинг QS попали 32 отечественных университета: Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова (74 место), Санкт-Петербургский государственный университет (225 место), Новосибирский государственный университет (228), Томский государственный университет (250), Московский физико-технический институт МФТИ (281), Московский государственный технический университет им. Баумана (282), Высшая школа экономики (298), Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (314), Российский университет дружбы народов (РУДН) (326 место), Уральский федеральный университет (331), Московский государственный институт международных отношений (МГИМО) (348), Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики (360), Казанский федеральный университет (370), Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (401), Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ) (401) Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» (428) и Дальневосточный федеральный университет (ДФУ) (493).

Сводная информация относительно положения отечественных университетов представлена в таблице 1.

**Таблица 1**

Положение российских университетов в международных рейтингах.  
Russian universities position in international rankings

<b>Рейтинг</b>	<b>QS</b>	<b>THE</b>	<b>ARWU</b>
0–99	МГУ имени Ломоносова	–	–
100–199	–	МГУим. Ломоносова	–

200–299	МГУ имени Ломоносова, ТГУ, МФТИ, МГТУ им. Баумана, ВШЭ	МФТИ, ВШЭ	–
300–499	МИФИ, РУДН, УФУ, МГИМО, ИТМО, КФУ, СПбПУ, ТПУ, МИСИС, ДВФУ	СПбПУ, МГТУ им. Баумана, МИФИ, СПГУ	СПбГУ, МФТИ,
500–699	–	ИТМО, ТГУ, КФУ	НГТУ
700–999	–	–	МИФИ, УФУ, ВШЭ, ТГУ, ИТМО, КФУ, МИСИС

Международные глобальные общие рейтинги вузов свидетельствуют о том, что передовые позиции в рейтинге принадлежат университетам, преподавание в которых преимущественно ведется на языке международного общения — английском. Как показывает проведенный обзор рейтингов, в сто лучших университетов мира входит МГУ имени М. В. Ломоносова, в рамках шкалы от 0 до 300 позиции в рейтинге QS также присутствуют ещё 6 университетов РФ.

Таким образом, видно, что образовательное пространство современных университетов развивается с учетом требований и критериев, лежащих в основе методологии глобальных рейтингов, которые предполагают постоянный поиск новых методов и технологий оценки эффективности работы университетов в социальном, академическом и исследовательском направлениях, налаживание академической мобильности и обмен опытом.

Способность отечественных университетов создавать конкуренцию мировым лидерам в области высшего образования создает дополнительную привлекательность им и разрабатываемым ими инноваций в академических кругах, а также обеспечивает дополнительный приток не только иностранных студентов, но и повышает популярность учреждений внутри страны, что способствует, по нашему мнению, повышению академической успеваемости абитуриентов, которые будут стремиться поступить в более престижные университеты страны, так как выбор места обучения часто зависит от рейтинговых характеристик образовательной организации. И в конечном счете рейтинг является индикатором уровня профессиональной подготовки молодых специалистов, что повышает спрос на выпускников университета.

#### Литература

1. *Ананишнев В.М., Югай С.В., Овсов А.П.* Перспективы включения российских педагогических вузов в глобальный оценочный рейтинг // Системная психология и соци-

ология. 2017. № 3 (23). С. 84–94.

2. *Бибенина Е.В., Елкина И.М.* Рейтинг как инструмент повышения качества образования в университете // Отечественная и зарубежная педагогика. 2017. Т. 1. № 4. С. 54–68.

3. Вузотека.ру. Сборник вузов России [Электронный ресурс]. URL: <https://vuzoteka.ru> (дата обращения 29.05.2021)

4. *Гладких Я.Н., Гладких Ю.Н.* Анализ рейтингов вузов как основа для определения целевых показателей развития инновационной деятельности вуза // Аллея науки. 2018. Т. 1. № 10 (26). С. 181–189.

5. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. N1642) в текущей редакции. [Электронный ресурс]. URL: <http://static.government.ru/media/files/313b7NaNS3VbcW7qWYslEDbPCuKi6lC6.pdf>. (дата обращения: 20.05.2021).

6. *Иванова С.В., Бибенина Е.В.* Рейтинговый подход к изучению образовательного пространства // Ценности и смыслы. 2017. № 5 (51). С. 8–19.

7. *Киреева Н.С., Слепенкова Е.В., Шипунова Т.С., Искандарян Р.А.* Повышение конкурентоспособности вузов: международный опыт академического предпринимательства // Russian Journal of Entrepreneurship. Креативная экономика: 2017. Т. 18. № 20. С. 2909–2922

8. Национальный рейтинг университетов // Интерфакс [Электронный ресурс]. URL: [https://academia.interfax.ru/ru/ratings/?page=1&rating=1&year=2020#\\_\\_rating\\_modal](https://academia.interfax.ru/ru/ratings/?page=1&rating=1&year=2020#__rating_modal) (дата обращения: 20.05.2021).

9. *Попова А.А., Сукоркин А.А.* Оценка российских вузов в международных рейтингах и перспективы повышения конкурентоспособности отечественного высшего образования // Таврический научный обозреватель. 2016. № 1–2 (6). С. 80–82.

10. *Рудакова О.В.* Качество образовательных услуг как фактор построения рейтинга вуза // Духовная ситуация времени. Россия XXI век. 2015. № 2 (5). С. 15–18.

11. Таблица 1. Сто лучших вузов России (Загл.с экрана) // RAEX [Электронный ресурс]. URL: <https://raex-a.ru/rankingtable/university/2018/tab1> (дата обращения: 20.05.2021).

12. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». [Электронный ресурс]. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/57425>. (дата обращения: 20.05.2021).

13. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». [Электронный ресурс]. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202007210012> (дата обращения: 20.05.2021).

14. Федеральный проект «Экспорт образования». [Электронный ресурс]. URL: <http://pnzreg.ru/upload/iblock/8a8/8a8f57aec5a4e4f13735b7cc243519c4.pdf> (дата обращения: 20.05.2021).

15. Catalogue of indicators // umultirank.org [Электронный ресурс]. URL: <https://www.umultirank.org/about/methodology/indicators/> (дата обращения: 20.05.2021).

16. QS World University Rankings 2021 // Topuniversities.com [Электронный ресурс]. URL: <https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2021> (дата обращения: 20.05.2021).

17. Shanghai Ranking's Academic Ranking of World Universities Methodology 2020 // shanghairanking.com [Электронный ресурс]. URL: <https://www.shanghairanking.com/methodology/arwu/2020> (дата обращения: 20.05.2021).

18. The World University Ranking // timeshighereducation.com [Электронный ресурс]. URL: <https://www.timeshighereducation.com/> (дата обращения: 20.05.2021).

19. U-multirank // umultirank.org [Электронный ресурс]. URL: <https://www.umultirank.org/> (дата обращения: 20.05.2021).

С. Е. Мансурова, В. А. Разумовский

## ФОРМИРОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*В статье представлено образовательное пространство дополнительного профессионального педагогического образования как совокупность объектов единой федеральной системы научно-методического сопровождения педагогических работников и управленческих кадров. В контексте цифровой экосистемы ДПО описаны действующие компоненты образовательного пространства дополнительного профессионального образования — федеральный реестр дополнительных профессиональных программ педагогического образования, система управления обучением. Цель их создания — унификации стандартов дополнительного профессионального педагогического образования, обеспечение широкого доступа к качественным дополнительным профессиональным программам.*

**Ключевые слова:** образовательное пространство; федеральный реестр дополнительных профессиональных программ педагогического образования; информационные технологии.

Создание в Российской Федерации национальной системы профессионального роста педагогических работников требует организации единого образовательного пространства в целях обеспечения непрерывного развития профессионального мастерства педагогических работников. Эта задача влечет за собой обновление системы дополнительного профессионального педагогического образования педагогических кадров (далее — ДППО) «с учетом перспективных задач и потребностей системы образования, в том числе с учетом глобальной информатизации» [2].

В настоящее время в системе ДППО представлено значительное число субъектов, творящих образовательное пространство. По мнению С. В. Ивановой, О. Б. Иванова, «образовательное пространство — это объектный мир, совокупность имеющих отношение к образованию объектов, создающих и наполняющих это пространство, и одновременно предмет субъектной деятельности, заключающийся в восприятии, действии, воздействии субъектов на это пространство» [1, с. 16]. Образовательное пространство создают такие поставщики образования как региональные институты развития образования (повышения квалификации), классические вузы, реализующие программы ДППО, негосударственные образовательные организации, методические службы. Все они относятся к единой федеральной системе научно-методического сопровождения педагогических работников и управленческих кадров, которая представляет собой совокупность взаимосвязанных и интегрированных между собой, но при этом относительно самостоятельных субъектов научно-методической деятельности федерального, регионального и муниципального

уровней, обеспечивающих сопровождение педагогов и управленческих кадров в повышении квалификации и переподготовке [2].

Современные информационные технологии обуславливают открытость единого образовательного пространства ДППО и, в определенной степени, обеспечивают его целостность, опосредуя сетевой характер быстрых, продуктивных и бесшовных взаимодействий в рамках сотрудничества. Здесь возникает прямая аналогия с цифровыми экосистемами — открытыми устойчивыми системами, включающими субъекты цифровой экосистемы (физических, юридических, виртуальных и пр.), а также связи и отношения этих субъектов в цифровой форме на основе сервисов цифровой платформы [5].

На сегодняшний день механизм интеграции множества поставщиков образования, являющийся основой для формирования образовательного пространства ДППО, заложен в процесс формирования федерального портала дополнительного профессионального образования (далее — портал), федеральным оператором которого является ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России». Создание портала направлено на консолидацию образовательных возможностей участников системы ДППО, выработку единых подходов к постдипломному педагогическому образованию и развитию профессиональных компетенций педагогов и управленческих кадров [2].

Портал реализует два крупных направления: создание Федерального реестра дополнительных профессиональных программ педагогического образования (далее — федеральный реестр) и обучение по дополнительным профессиональным программам педагогического образования (далее — программам ДППО) с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в условиях образовательного пространства ДППО.

Федеральный реестр создается в целях унификации стандартов ДППО, обеспечения широкого доступа к качественным дополнительным профессиональным образовательным программам, отвечающим современным задачам системы образования.

Формирование федерального реестра является результатом эффективного взаимодействия в цифровой образовательной среде портала таких субъектов ДППО как федеральный оператор, региональные операторы, авторы программ, федеральные эксперты. Для направления программы в реестр автор вводит ее в онлайн-конструктор, каждый шаг в котором снабжен обучающим контентом. Таким образом, работая над программой, автор совершенствует свои компетенции в области разработки программ ДППО в соответствии с направлениями государственной образовательной политики и требованиями актуальных нормативных документов. Далее программа поступает на профессионально-общественную экспертизу.

Три эксперта — два федеральных и один общественный независимо друг от друга экспертируют программу в информационной среде портала на основании критериев технологической карты. Давая заключение, федеральный эксперт становится своеобразным ментором для автора. Его замечания являются сигналами, определяющими дефициты автора в области разработки программ.

В целом, в рамках цифровой образовательной среды портала происходит независимая оценка качества программ, взаимообучение специалистов системы ДППО проектированию программ, открываются возможности использования программ из реестра при обучении педагогов различных регионов и реализации дистанционных программы в современной системе управления обучением, происходит диссеминация эффективного опыта субъектов РФ в проектировании программ.

Концентрируя лучшие программы повышения квалификации, прошедшие общественно-профессиональную экспертизу, реестр становится своеобразной «точкой входа» для педагога, определяющего способ реализации выбранного направления профессионального развития. Педагогу остается только связаться с поставщиком образования, программа которого представлена в реестре, и определиться с формой получения образования.

Второе направление, которое реализуется на портале, — обучение с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. В портал встроена система управления обучением (англ. learning management system, LMS) — система включает специальные сервисы для организации информационного взаимодействия между слушателями и преподавателями, цифровые образовательные ресурсы, аналитические инструменты для кураторов (региональных координаторов) курсов. Совокупность названных элементов представляет собой модель образовательного пространства системы ДППО, которая способна обеспечить доступ к качественному образованию любому обучающемуся, независимо от места проживания и социального положения, объединить ресурсы лучших поставщиков образования в целях достижения его высокого качества. При этом адаптивная обучающая система не просто предоставляет педагогу возможность познакомиться с контентом и проверить уровень его усвоения, а предлагает траекторию дальнейшего личностного и профессионального развития.

Обеспечение гибкости обучения — необходимость, продиктованная сосредоточением на потребностях обучающегося в условиях открытого и доступного образовательного контента. Тренд клиентоцентричности (клиентоориентированности), переходящий из бизнеса, формирует новые модели взаимодействия обучающихся с поставщиками образования и поставщиков между собой. Однако в логике формирования единой



системы ДППО необходимо дальнейшее развитие процесса взаимодействия, когда поставщики образования станут дополнять друг друга, обслуживая «различные запросы учащихся в конкретном контексте или на конкретной территории» [3]. Субъекты системы ДППО во взаимодействии между собой должны «вести» педагога после получения профессии, формируя его пролонгированную образовательную траекторию и способствуя росту его образовательного потенциала.

В качестве примера, иллюстрирующего масштаб образовательного пространства обучения на портале приведем следующую статистику: на программу «Школа современного учителя» зарегистрировано более 60 тысяч педагогов из 84 субъектов РФ; преподавателями выступают более 20 специалистов из учреждений общего, высшего и дополнительного профессионального образования нескольких субъектов РФ; к сопровождению слушателей привлекаются более двух тысяч тьюторов — учителей, демонстрирующих высокие показатели профессиональной деятельности; программа снабжена более чем 30 часами видео-лекций и большим объемом цифрового образовательного контента.

Единая система ДППО объединяет потенциал традиционных учреждений ДППО и инновационных сообществ педагогической практики, позволяет им стать знаковыми элементами системы профессионального развития педагога, вокруг которых, внутри которых и между которыми формируются образовательные сообщества. К примеру, для профессионального развития педагогов большим потенциалом обладают технопарки «Кванториум», центры образования «Точка роста» и центры цифрового образования «IT-Куб», создаваемые в рамках реализации национального проекта «Образование» [4]. Являясь учреждениями дополнительного образования детей, они по сути становятся сообществами практики (от англ. *community of practice*), которые транслируют инновационный опыт педагогической деятельности. При этом формы и подходы к организации обучения могут быть абсолютно разнообразными: от мастер-класса по проведению лабораторной работы по физике или занятия кружка по робототехнике, до проведения полноценного практикоориентированного курса повышения квалификации. А информационные технологии позволят стать участником такого образовательного мероприятия педагогу любого субъекта РФ. Уходя от «одинаковости» содержания, созданного для «усредненного слушателя» учреждения, ДППО, используя инновационные ресурсы, имеют возможность найти свою уникальную нишу в образовательном пространстве, реализуя обучение на онлайн-платформах.

Формирование единой федеральной системы сопровождения педагогических работников и управленческих кадров, образовательного пространства ДППО — это следствие запроса общества на обеспечение

непрерывного образования (англ. lifelong learning), на превращение образования в многомерное пространство обучения, с уникальными возможностями персонального и «коллективного образования» [3].

#### Литература

1. Образовательное пространство как модус образовательной политики. Монография. 2020. М.: Русское слово. 160с.
2. Концепция создания единой федеральной системы научно-методического сопровождения педагогических кадров: утверждена Распоряжением Минпросвещения России от 06.08.2020 № Р-76 // КонсультантПлюс: [Электронный ресурс] [сайт]. URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 07.06.2021).
3. Образование для сложного общества «Образовательные пространствы для общественной трансформации». Доклад Global Education Futures «Образование для сложного мира: зачем, чему и как». Доклад о форуме Global Education Leaders' Partnership Moscow // Global Education Futures Report: [сайт]. [Электронный ресурс] URL: [https://futuref.org/educationfutures\\_ru](https://futuref.org/educationfutures_ru) (дата обращения: 07.06.2021).
4. Паспорт национального проекта «Образование»: утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 № 16) // Правительство: [сайт]. [Электронный ресурс] URL: <http://static.government.ru/media/files/UuG1ErcOWtjfOFCsqdLsLxC8oPFDkmBB.pdf> (дата обращения: 07.06.2021).
5. Решение Высшего Евразийского экономического совета от 11.10.2017 № 12 "Об основных направлениях реализации цифровой повестки Евразийского экономического союза до 2025 года". [Электронный ресурс]. URL: [https://docs.eaeunion.org/docs/ru-ru/01415213/scd\\_10112017\\_12](https://docs.eaeunion.org/docs/ru-ru/01415213/scd_10112017_12).

А. С. Минакова, П. Е. Сулонов

## ГАРМОНИЗАЦИЯ МЕЖНАЦИОНАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ В ШКОЛЬНОЙ СРЕДЕ: ИНФОРМАЦИОННЫЕ И УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

*В статье затронуты вопросы гармонизации межнациональных отношений в образовательной среде в условиях постоянного роста миграционных потоков. Образование как инструмент межнациональных взаимодействий является ключевым решением национальной консолидации школьников.*

***Ключевые слова:** гармонизация межнациональных отношений, образовательное пространство, консолидация.*

Российская Федерация является привлекательной страной для миграционных потоков. Новая социально-демографическая ситуация меняет устройство образования и требует генерации свежих подходов, которые бы способствовали быстрой интеграции детей разных национальностей в принимающее сообщество. Направление Российского образования на общечеловеческие ценности и культурные традиции каждого народа требуют инновационных подходов в решении вопросов развития обучающихся, развития межличностных и межнациональных отношений.

На Заседании Совета по межнациональным отношениям, министр просвещения Российской Федерации С. С. Кравцов в докладе на тему «Образование как инструмент межнациональных отношений, в том числе и социальной адаптации детей мигрантов» отметил: «Безусловно, образование играет ключевую роль в сфере межнациональных отношений. Именно здесь закладываются главные ценностные установки, навыки общения, принципы взаимопонимания, уважения друг к другу» [2, с. 5].

В современном образовательном пространстве России [3] — многонациональной — многоконфессиональной страны — одной из главных задач педагогики является воспитание и гармонизация межнациональных отношений обучающихся.

Федеральный закон «О молодежной политике в Российской Федерации» в качестве целей молодежной политики рассматривает «повышение уровня межнационального (межэтнического) и межконфессионального согласия в молодежной среде», а также «формирование системы нравственных и смысловых ориентиров, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, проявлениям ксенофобии, коррупции, дискриминации по признакам социальной, религиозной, расовой, национальной принадлежности и другим негативным социальным явлениям» [4, с. 1].

Исходя из вышеуказанных установок, весной 2021 года в МАОУ-СОШ № 93 г. Екатеринбурга было проведено социологическое исследование

обучающихся с целью изучения межнациональных отношений в школе. Актуальность выбранной темы обусловлена увеличением миграционной активности, в том числе образовательной миграции. Было опрошено сто обучающихся старших классов.

Социологическое исследование состояния гармонизации межнациональных отношений позволяет получить информацию для мониторинга и управления предупреждения конфликтов на национальной почве внутри школы.

Цель исследования: на основе анализа мнений молодежи выявить отношения между представителями разных национальностей. Задачи исследования: провести анализ результатов социологического исследования; выявить уровень межнациональной напряженности среди обучающихся.

Результаты исследования показали, что динамика межнациональных отношений в образовательной среде положительна. По мнению старшеклассников, межнациональные конфликты в школе практически отсутствуют, но существуют личные разногласия между представителями разных национальностей, часть молодых людей демонстрирует негативное отношение друг к другу.

Несмотря на то, что явных конфликтов на межнациональной почве не было выявлено, проблема межнациональной консолидации существует. В связи с этим требуется разработка целенаправленных мер, способствующих развитию дружественных межнациональных отношений. Перед администрацией школы стоит задача популяризации ценности межнациональной дружбы, организации досуговой деятельности обучающихся разной национальности, путем вовлечения в совместные мероприятия, направленные на укрепление дружбы между народами, взаимное познание и взаимную интеграцию в единое гражданское общество, обучение детей разных национальностей работать в одной команде, снятие психологических барьеров в общении в многонациональных классах.

Еще раз подчеркнем, что межнациональные отношения играют важнейшую роль в создании позитивного социально-психологического климата, особенно в детско-юношеской среде. «В мирные этноконфессиональные отношения весьма легко внести дисбаланс и крайне трудно вернуть их в нормальное состояние. Поэтому для сохранения общественной стабильности следует предпринимать серьезные усилия для сохранения и развития культурных ценностей, формирования традиций доброжелательных отношений и уважения, в первую очередь в молодежной среде» [1, с. 90–95].

Дети — наше общее будущее независимо от того, в какой стране они родились, какой у них цвет кожи или религия, тем более если они

приезжают в Россию, хотят здесь у нас жить, учиться, работать. Поэтому именно в сфере образования содержатся многие ключи к повышению эффективности государственной миграционной и национальной политики. Необходимо в полной мере учитывать это в своей работе.

#### Литература

1. *Гасанов Н.И., Горшкова Н.А., Сулонов П.Е.* Об опыте гармонизации этноконфессиональных отношений в межнациональной молодежной среде (на примере деятельности Свердловской региональной организации общероссийского общественного движения «Всероссийский межнациональный союз молодежи») // Инновационный потенциал молодежи: социальная, экологическая и экономическая устойчивость: материалы Международной молодежной научно-исследовательской конференции (Екатеринбург, 1–2 октября 2018 г.) / под общ. ред. А.В. Пономарева, отв. за вып. Е.В. Осипчукова, Н.В. Попова. Екатеринбург: УрФУ, 2018. 286 с. С. 90–95. [Электронный ресурс] URL: <http://hdl.handle.net/10995/68458>. (дата обращения: 21.05.2021).
2. Заседание Совета по межнациональным отношениям. [Электронный ресурс] URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/65252> (дата обращения: 21.05.2021).
3. *Иванова С.В., Иванов О.Б.* Образовательное пространство как модус образовательной политики. Монография. 2020. М.: Русское слово. 160с.
4. Федеральный закон «О молодежной политике в Российской Федерации» № 489-ФЗ от 30.12.2020. // Консультант-Плюс. [Электронный ресурс] URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_372649/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_372649/) (дата обращения: 21.05.2021).

## СУТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ОБУЧЕНИЮ ИНФОРМАТИКЕ В СИСТЕМЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

*Рассмотрен технологический подход к обучению школьному курсу информатики в системе дистанционного обучения, имеющий актуальный характер в современных условиях. Приведены основные характеристики технологического подхода в организации дистанционного обучения информатике в системе школьного образования.*

**Ключевые слова:** технологичность, учебный процесс, информатика, дистанционное обучение, общеобразовательная школа.

В условиях активного использования дистанционного обучения большое значение приобретает создание условий для саморазвития и самосовершенствования обучающихся в системе школьного образования. Одним из способов создания ситуационного успеха учащихся в приобретении системных знаний и умений из предметных областей математики и информатики является активное применение технологического подхода к учебному процессу, то есть внедрение «технологического процесса» в систему школьного образования. Новому времени, то есть современному обществу в большей степени нужны такие выпускники, которые способны воплощать на практике полученные знания и умения в конкретной предметной области. В этих условиях в системе школьного образования изучение основ наук по естественнонаучным, физико-математическим и гуманитарным дисциплинам должно быть ориентировано на освоение достижений различных технологических (алгоритмических) основ этих наук и их реализации на практике. Особой ценностью для обучающихся становится получение знаний и умений применять основы различных технологий (алгоритмов) объектов (процессов, предметов, явление) из соответствующих предметных областей с позиции системно-деятельностного подхода. При этом уровень обученности обучающихся определяется тремя показателями: уровнем понимания; уровнем анализа и синтеза; уровнем принятия решений. Другими словами, доминирующими в достижении успешной учебной деятельности становятся такие качества личности обучающегося, как понимание, способность анализировать и принимать правильное оптимальное решение при разрешении нестандартных учебных и жизненно важных задач.

Технологический подход к обучению исследовался в работах отечественных ученых [2, 3, 10, 13] и др., а также зарубежных авторов [15, 16, 17] и др. В вышеперечисленных работах авторы суть технологического подхода рассматривают в русле традиционной формы обучения, а совершенствование технологизации обучения информатике в дистанционной

форме вообще не рассматривается или отмечается фрагментарно. Нужно отметить, что в организации и проведении обучения информатике в дистанционной форме технологический подход предоставляет гибкие возможности для самосовершенствования и приобретения обучающимися начального опыта.

Под технологизацией учебного процесса на уроках информатики в условиях дистанционного обучения, будем понимать:

- создание сценариев для каждого урока информатики, т.е. разделение темы урока на взаимосвязанные этапы в интерактивной форме;
- создание ситуации успеха на каждом уроке, т.е. поэтапное выполнение учебных заданий, направленных на развития УУД и достижение образовательных результатов урока;
- однозначность выполнения учебных действий, включенных в алгоритмическую процедуру, что является неперменным и решающим условием достижения результатов обучения (предметных, личностных и метапредметных), адекватных поставленной цели урока.

Нами рассматривается каждая научно обоснованная технология преподавания предметной области *информатика* как приводящая к конечному эффективному результату в изучаемой области информатики (теоретическая информатика, техническая информатика, социальная информатика, биоинформатика и др.).

Под технологизацией обучения информатике в условиях дистанционного обучения будем понимать улучшение результатов обучения с помощью активного использования современных электронных образовательных ресурсов (ЭОР) и алгоритмической процедуры при совместной деятельности учителя и учащихся или самостоятельно.

Алгоритмическая процедура — это последовательность учебных действий и операций, обеспечивающих за конечное число шагов достижение результатов обучения (предметных, личностных, метапредметных).

Опираясь на работу Сластенина В. А. [12], под образовательной технологией будем понимать алгоритмическую процедуру (упорядоченная совокупность действий, операций и процедур), инструментально обеспечивающих достижение планируемого результата в условиях активного использования ИКТ (или в условиях дистанционного обучения).

Таким образом, технология обучения информатике в нашем понимании описывает алгоритм деятельности преподавателя и учащегося в учебном процессе с активным использованием средств ИКТ, обеспечивающем значительно качественный результат обучения по сравнению с традиционной формой обучения [11].

Говоря о проблеме технологизации обучения информатике в общеобразовательной школе, следует отметить, что одним из важных этапов в решении данной проблемы является выстраивание структур-

но-содержательного школьного курса информатики в старшей школе по профильным областям (гуманитарным, физико-математическим, информационно-технологическим, инженерным, химико-биологическим и др.).

Внедрение технологизации обучения информатике в 10 и 11 профильных классах должно обеспечить формирование научной картины мира, побуждать интерес и мотивировать обучающихся в выборе профессии через: развитие практической результативной деятельности; мобилизацию лучших творческих достижений (исследовательских и проектных работ) в предметной области информатики; выстраивание деятельности учащегося в зоне его ближайшего развития и с учетом индивидуальных особенностей; прогнозирование и проектирование деятельности учащегося с целью сокращения процедур ее возможной коррекции в процессе реализации; использование новейших информационных технологических средств в учебном процессе и т.п.

Другими словами, в условиях дистанционного обучения технологичность результатов обучения информатике становится доминирующей характеристикой деятельности обучающегося.

Исходя из сказанного, технологизация обучения информатике по каждому профилю в дистанционной форме должна рассматриваться как упорядоченная совокупность методических действий, инструментально обеспечивающих достижение планируемого результата обучения обучающихся.

Таким образом, понятие «технологический подход» в системе дистанционного обучения нами рассматривается в двух смыслах, во-первых, как организованный процесс обучения с использованием современных программных и технических средств и, во-вторых, как эффективная технология достижения образовательных результатов.

Достижение учащимся результатов обучения обеспечивается технологичным путем, где доминирующим является алгоритмический подход. Обучающимся предлагается ответить на теоретические вопросы в виде эссе, тезиса, реферата и др., а ответ на практических заданиях (задачи на вычисления, на поиск, логические и др.) представить в алгоритмической форме.

Под технологичностью результатов обучения курсу информатики будем понимать: владение фундаментальными понятиями информационных технологий на уровне аппаратного и программного обеспечения; умение работать в компьютерных сетях на всех уровнях обмена информации, знать и уметь организовать локальные сети в различных топологиях; владение технологическими умениями и навыками, т.е. умение алгоритмизировать и программировать учебную задачу, выбирать оптимальные способы решения; умение создавать и реализовы-



вать модели реальных объектов в пределах школьной образовательной программы; умение выразить ответ в алгоритмической форме и при необходимости автоматизировать.

Учитывая вышеизложенное и опираясь на анализ научно методических работ [1, 2, 3, 4, 10, 13 и др.], под современной образовательной технологией будем понимать совокупность форм, методов и средств обучения, воспитания и управления, объединенных единой целью, в результате применения которых повышается мотивация обучающихся к учебному процессу. Диагностика результатов осуществления педагогической инновации состоит в выявлении качественных и количественных показателей улучшения результатов образовательной деятельности, к которым относят повышение уровня учебных достижений учащихся, их творческого развития и повышение уровня профессионального мастерства педагогов.

Технологизацию процесса обучения школьному курсу информатики необходимо осуществлять на всех ступенях образования, т.е. в начальной школе, основной школе (базовый и профильный уровень) и старшей школе (базовый и профильный уровень). Причем, процедура достижения технологичности результатов обучения информатике в старшей школе выстраивается соответственно направлению профильной подготовки учащихся.

Нами на основе алгоритмического подхода [7, 8] формируется содержание профильного курса (гуманитарного, физико-математического, инженерного, информационно-технологического, социально-экономического и др.), структурируется учебно-тематический план с учетом специфики будущей деятельности и определяется алгоритм достижения образовательных целей (технологичность результатов обучения). Исходя из постановки цели и решаемых учебных задач, происходит формирование содержания учебного курса по соответствующему профильному классу.

Для гуманитарных классов информатику целесообразно преподавать с позиции гуманитарной концепции, где информатика определяется как наука, изучающая научную основу информации, закономерности информационных процессов, протекающих в коммуникационных системах, а также методы и средства их автоматизации с помощью компьютерной техники [14, с. 10].

В структуру и содержание курса информатики для гуманитарных классов в старшей ступени обучения предлагается включить три раздела: информация и информационные процессы; информационное моделирование; информационно коммуникационные технологии и управление.

Ниже приведем содержание курса информатики гуманитарного профиля для 10 класса.

**Модуль 1: Информация и информационные процессы.** Научные основы информации и коммуникации; информация и семантическое свойство материи; различные философские концепции информации; виды и свойства информации; различные подходы к измерению количества информации; содержательный подход и вероятность события; информационный вес символов алфавита и вероятность; поиск, хранение, передачи, обработки информации; знаковые системы и кодирование информации; методы защиты информации [5].

**Модуль 2: Моделирование и формализация.** Понятие и виды модели; Модель как отражение реальности; цели моделирования и основные этапы построения моделей; описательные информационные модели; моделирование текстовой информации; формализация, представление информации в словесном и графическом виде [5]; методы моделирования в литературе; табличные модели; базы данных как информационная модель; имитационные модели; интеллектуальные модели; примеры информационных моделей из области гуманитарных наук.

**Модуль 3: Информационно-коммуникационные технологии и управление.** Структура информационных систем; виды информационных систем; понятие базы данных; виды базы данных; проектирование базы данных; реляционные базы данных и СУБД; концептуальные модели базы данных в социальной сфере; коммуникационные модели; сетевые модели базы данных; логические и физические базы данных; проектирование; реляционная модель данных; создание базы данных; язык запросов в базе данных; понятие компьютерной сети; классификация компьютерных сетей; топология сетей [5]; технология создания сайта; Web-дизайн и язык HTML; разметка сайта с помощью CSS; основы языка JavaScript.

Технологический подход к достижению высокого уровня обученности по учебному курсу для каждого модуля обеспечивается тремя показателями.

**По разделу «Информация и информационные процессы»,** достигаются следующие уровни.

Уровень понимания (теоретические и эмпирические знания). Обучающиеся должны знать: научные основы информации; основные философские концепции информации; семантические свойства материи; разнообразные процессы управления в социальных и технических системах; кибернетические модели управления в социальных и технических системах; основные понятия теории информации; различные подходы к измерению количества информации; защиты информации.

Уровень анализа и синтеза. Обучающиеся должны уметь: анализировать и обобщать различные философские концепции информации для изучения и исследования информационных объектов; составлять

и реализовывать простые кибернетические модели дискретных объектов технических, социальных системах; различать различные подходы к измерению количества информации; выделять различные алгоритмы защиты информации на уровне коммуникационных систем.

Уровень принятия решения (приобретение начального опыта). Обучающиеся должны: уметь осуществлять на практике основные философские концепции информации (атрибутивная, функциональная, антропоцентрическая), в том числе концепции К. Шеннона; уметь применять формулы Хартли, Шеннона для измерения количества информации на практике [5]; применять кибернетические модели в пределах изучаемых предметных областей; уметь составлять и реализовывать различные алгоритмы защиты информации на уровне коммуникационных систем.

**По разделу «Информационное моделирование»** высокий уровень знаний и умений обучающихся обеспечивается следующими уровнями.

Уровнем понимания (теоретические и эмпирические знаний). Обучающиеся должны знать: различные определения понятий модели и их классификации; этапы моделирования; суть основного тезиса формализации; разновидности информационных моделей; моделирование как метод научного познания [5]; сущность модели объектов реальной действительности (предметов, процессов, явлений); моделирование социальных объектов [5].

Уровнем анализа и синтеза. Обучающиеся должны уметь: различать материальные, информационные модели; составлять модели информационных объектов (процессов) адекватно исходному объекту (процессу); анализировать, и обобщать модели объектов реальной действительности;

Уровнем принятия решения (приобретение начального опыта). Обучающиеся должны уметь: реализовать информационные модели, соответствующие цели моделирования с помощью средств ИКТ; составлять модели социальных объектов с применением теории графов.

В процессе обучения раздела **«Информационные технологии и управление»**, обучающиеся должны уметь владеть следующими уровнями.

Уровнем понимания (теоретические и эмпирические знаний). Обучающиеся должны знать: состав и принципы работы информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); программное и аппаратное обеспечение компьютера; топологию компьютерных сетей; аппаратное и программное обеспечение компьютерных сетей; веб технологий, веб ресурсов.

Уровнем анализа и синтеза. Обучающиеся должны уметь: работать с различными офисными программами; работать с различными специализированными программами [5].

Уровнем принятия решения (приобретение начального опыта). Обучающиеся должны уметь: создавать и реализовывать базы данных

по социальным объектам с помощью MS Access; создавать локальные и глобальные сети; администрировать сети; владеть веб программированием; создавать и наполнять сайты [5].

Содержание курса информатики гуманитарного профиля для 11 класса, нами предлагается из следующих модулей.

**Модуль 1: Информация и информационные процессы в социальных и технических системах.** Понятие система и основные свойства. Системный подход, информационный объект как система. Структура и состав социальных систем, их разновидности. Информационные процессы в социальных и технических системах. Информационные технологии в социальной сфере. Автоматизированные информационные системы в социальной сфере.

**Модуль 2: Моделирование и плохо формализуемых объектов.** Моделирование социальных объектов; цели моделирования в социальной сфере и основные этапы построения таких моделей; информационные модели социальных объектов; плохо формализуемые объекты, гуманитарный объект; статистические модели социальных объектов; представление данных в табличной форме и обработка массив больших данных с помощью MS Excel.

**Модуль 3: Информационно-коммуникационные технологии и управление в социальной сфере.** Основы информационного управления. Виды информационного управления. Автоматизированные системы управления социальных объектов. Элементы системы искусственного интеллекта. Представление знаний в интеллектуальных системах. Экспертные системы.

Технологическим способом достижения высокого уровня знаний и умений обучающихся по 11 классу организуется аналогично как в предыдущем случае.

Для инженерных и ИТ классов информатику следует преподавать как техническую науку, где основной акцент делается на концепции построения современных компьютеров, микропроцессоров, на архитектуре и топологии сетей, а также на закономерности информационных процессов, протекающих в технических и сетевых системах, методах и средствах их автоматизации.

Для физико-математических направлений информатику целесообразно преподавать как фундаментальную естественнонаучную дисциплину [14, с. 9–63], где рассматриваются понятия информации, закономерности информационных процессов, протекающих в различных системах (физических, технических, экономических и др.), а также методы и средства их автоматизации с помощью компьютерной техники.

В результате структуризации школьного курса информатики по соответствующим профилям подготовки можно улучшить результаты

образовательного процесса, в частности, повысить уровень учебных достижений учащихся, их творческого развития.

На основе вышеизложенного, технологическая эффективность результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования [9] должна отражать:

— включение в программу общего образования новых направлений информатики (информатика для гуманитарных классов, информатика для инженерных и IT классов, информатика для физико-математических классов и др.);

— модернизацию критериев достижения образовательных результатов (личностный, предметный и метапредметный) соответствующих профилям и введение технологичности результатов обучения как важного фактора в дистанционной форме обучения;

— предоставление возможности в алгоритмической форме ответить на теоретические и практические вопросы пройденного материала;

— формирование основ принятия решений и осуществления осознанного выбора в предпрофессиональной деятельности;

— формирование общей учебной и специальной (соответствующему профилю подготовки) компетенции;

— проведение рефлексии на основе полученных знаний.

Таким образом, суть технологического подхода к обучению информатике в условиях дистанционного образования нами рассматривается двояко. С одной стороны, как усовершенствования учебного процесса за счет активного использования электронно-образовательных ресурсов, а с другой стороны как инструмент достижения образовательных результатов на новом качественном уровне.

#### Литература

1. *Аджемян Г.* Инновационные технологии на уроках математики // Учитель. 2007. № 2. С. 13–14.
2. *Бакушин А.А.* Инновационные процессы в технологиях обучения. М.: Гардарики, 2005. — 287 с.
3. *Беспалько В.П.* Слагаемые педагогической технологии. М.: Педагогика, 1989. 192 с.
4. *Браун А.* Инновационные образовательные технологии: (проблемы практического использования) / Браун А., Бимроуз Дж. // Высшее образование в России. 2007. № 4. С. 98–100.
5. *Мирзоев М.С., Прохоренкова И.С.* Модульно-блочный подход к структуризации учебной дисциплины «информатика» на примере колледжа. // Педагогическая информатика. 2016. № 2. С. 26–40.
6. *Мирзоев М.С.* Формирование математической культуры будущего учителя информатики в условиях реализации школьных образовательных стандартов второго поколения: Монография. М.: МПГУ, 2014. 252 с.
7. *Мирзоев М.С., Мухамадиев З.С., Нижников А.И.* Алгоритмический подход в подготовке бакалавра педагогического образования профиля «техник по информационным системам» // Педагогическая информатика. 2016. № 4. С. 68–77.

8. *Мирзоев М.С.*, Шапкина, Тагоев З. Методические подходы к модернизации школьного курса информатики // Сборник IV Международной научной конференции «Актуальные проблемы обучения математике и информатике в школе и вузе» 4–5 декабря 2018 г., Москва, МПГУ.
9. Примерные программы по информатике для основной и старшей школы / Под ред. С.А. Бешенкова. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. 176 с.
10. *Роберт И.В.* Характеристики информационно-образовательной среды и информационно-образовательного пространства. // Мир психологии. 2019. № 2 (98). С. 110–120.
11. *Сериков В.В.* Образование и личность. Теория и практика проектирования образовательных систем. М.: Наука, 1999. 298с.
12. *Сластенин В.А.* Педагогика. М.: Инфра-М. 1997. 436с.
13. Технологическое образование школьников в ряде зарубежных стран /Хотунцев Ю.Л. и др./ Материалы XXVI Международной научно-практической конференции «Современное технологическое образование» / Под ред. Ю.Л. Хотунцева. М.: МПГУ-МГТУ им.Н.Э.Баумана, 2020. 292 стр.
14. *Философские проблемы информатики / К.К. Колин.* М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. 264 с.
15. *Anderson, C.L. & Petch-Hogan, B.* (2001). The Impact of Technology Use in Special Education Field Experience on Preservice Teachers' Perceived Technology Expertise. *Journal of Special Education Technology*, 16(3), 27–44.
16. Assistive Technology and Preservice Preparation Sara Flanagan, Purdue University, United States Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2011 (Mar 07, 2011) pp. 3646–364.
17. Creating a Learning Network with Students and Teachers// Hanna Kim, DePaul University, United States Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2005 (2005) pp. 3701–3702.

Л. И. Миронова

## КАК ОЦЕНИТЬ ГОТОВНОСТЬ БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ?

Статья посвящена проблеме формирования готовности к профессиональной деятельности студентов педагогических вузов, а также вопросу о том, как и какими средствами следует определять наличие этой готовности. На основе анализа исследований понятия «готовность к профессиональной деятельности выпускников педагогического вуза», в соответствии с требованиями Профессионального стандарта учителя показано, что готовность к профессиональной деятельности учителя у выпускника педвуза должна рассматриваться как интегративное качество субъекта этой деятельности, включающего мотивацию на профессию учителя и самосовершенствование личности будущего педагога, его нравственные и этические качества, необходимые знания и умения, опыт успешной профессиональной деятельности. Для оценки готовности предложен **дихотомический** подход: выпускник либо готов к профессиональной деятельности, либо не готов. Для практической организации контроля готовности к педагогической деятельности предложены следующие компоненты: мотивация на профессию учителя и самосовершенствование личности, нравственные и этические её характеристики, необходимые знания и умения, опыт успешной профессиональной деятельности. В качестве инструмента для оценивания готовности предлагается формирование электронного студенческого портфолио, в котором за годы учебы в вузе происходит фиксация и накопление информации об индивидуальных достижениях студентов, о внешних и рефлексивных оценках результатов их деятельности с позиции собственного продвижения к установленной образовательной цели. «Побочным» эффектом использования технологии портфолио является повышение уровня использования средств информационных и коммуникационных технологий, мотивации к изучению учебных дисциплин, повышение организованности, стимулирование рефлексивной деятельности и др.

Применение технологии портфолио в контексте достижения образовательных целей вузовской подготовки позволяет решать социально-значимые задачи, развивать личностные качества студента и целенаправленно осуществлять контроль за формированием его готовности к профессиональной деятельности учителя.

**Ключевые слова:** готовность к профессиональной деятельности учителя, компоненты готовности, способы оценки готовности, портфолио как способ формирования и оценки готовности.

### Введение

Стремительное развитие науки, техники и технологий, проникновение результатов научной деятельности во все сферы человеческой жизни обуславливает необходимость постоянного пересмотра требований, которые предъявляются к подготовке подрастающего поколения к жизни в современном обществе. В связи с этим возрастают и требования, которым должен соответствовать выпускник педагогического вуза.

Нормативные документы, отражающие постоянно изменяющиеся условия подготовки специалистов в области образовательной деятельности

ти, указывают на актуальность проблемы, связанной с формированием готовности к профессиональной деятельности у студентов педагогических вузов. Не менее важным представляется и вопрос о том, как и какими средствами следует определять наличие этой готовности.

Наиболее остро проявляется эта проблема в последнее время в результате ввода в действие Профессионального стандарта работников образовательной сферы, новой версии ФГОС ВО и перехода всех отраслей жизнедеятельности на цифровые технологии. Последнее обстоятельство усиливает необходимость повышения внимания подготовке будущих учителей к использованию информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) как в обучающей, так и воспитательной деятельности.

Вместе с тем анализ психолого-педагогической литературы [1, 2, 4, 8, 9, 17] показывает, что исследование готовности к профессиональной деятельности осуществлялось в основном с позиции психологов. Однако использование результатов этих исследований в практической работе преподавателей вуза при создании и реализации Образовательных программ в педагогических вузах представляется затруднительным, поскольку подавляющее большинство этих исследований носят лишь теоретический характер, в них недостаточно раскрываются способы и средства, которые дают возможность с удовлетворительной степенью точности определить наличие (или отсутствие) этой готовности.

В связи с этим возникают проблемы: 1) как повысить продуктивность формирования готовности выпускника педвуза к профессиональной деятельности учителя? 2) как и какими средствами следует оценивать эту готовность?

Анализ существующих теоретических разработок приводит к выводу о том, что их содержание в настоящее время не позволяет решать указанные проблемы с научных позиций. В связи с этим следует признать, что теоретические вопросы, связанные с формированием и оценкой готовности к профессиональной деятельности учителя, нуждаются в дальнейшем развитии. В этом заключается **актуальность** темы представленной статьи.

**Цель исследования:** на основе анализа научно-педагогической литературы, нормативных документов, в частности Профессионального стандарта учителя, и обобщения опыта профессиональной деятельности в педвузах создать новое определение понятия «готовность к профессиональной педагогической деятельности», уточнить терминологию связанных с ним понятий и предложить способ формирования и оценки готовности к профессиональной деятельности учителя, который позволит учесть современные требования к учителю.



## Методы исследования

В ходе исследования были использованы следующие методы: анализ научно-методической литературы и нормативных документов по теме исследования, контент-анализ понятия «готовность к профессиональной деятельности учителя», *теоретический анализ и обобщение положений педагогической науки по проблемам профессиональной подготовки студентов*, обобщение опыта составления образовательных программ в педвузах и моделирование педагогических приёмов с целью выяснения способов оценки готовности к профессиональной деятельности, экспериментальная проверка результативности методики использования портфолио с заданной целью, *частные эмпирические методы (наблюдение, анкетирование, педагогические измерения)*, используемые для диагностики и анализа состояния изучаемого явления.

## Литературный обзор

Прежде, чем приступить к решению проблем, следует уточнить определение понятия «готовность к профессиональной деятельности выпускников педагогического вуза» и другие относящиеся к этому понятию термины. В научной литературе в большинстве работ, посвященных этому понятию, приводятся его определения, раскрывающие интегральный, комплексный характер понятия «готовность». Обобщая подходы к определению понятия «готовность к профессиональной деятельности», отметим, что при этом указываются различные свойства готовности — относительная завершённость процесса подготовки к профессиональной деятельности (Викулина М. А.), феномен устойчивости личности к внешним и внутренним воздействиям (Головатый Н. И., Запорожец А. В.), наличие регулятивных функций (Николаенко С. А., Фельдштейн Д. М.) и др. Эти свойства, безусловно, представляют интерес, но создать на их основе определение, которое бы явилось ориентиром в практической деятельности, представляется затруднительным.

Ряд авторов определяет понятие готовности к педагогической деятельности через её структурные элементы [2, 4, 6, 17]. Одно из таких определений привели в своей статье С. П. Беловалова и Р. А. Орлова. В нём подчеркнута функциональность и указана структура готовности к профессиональной деятельности: «готовность к определенному виду деятельности можно рассматривать как наличие у человека личностных качеств, теоретических знаний, практических умений и навыков, позволяющих в любое время успешно выполнять стоящие задачи, свои функциональные обязанности» [2, с. 142].

Это определение можно было бы считать приемлемым, если бы оно не вызывало большое количество вопросов, связанных с конкретизацией этих элементов. Например: какие личностные качества значимы для про-

фессиональной деятельности учителя? Вполне понятно, что для ответа на этот вопрос требуется проведение дополнительных исследований.

Для того, чтобы определение готовности к профессиональной деятельности учителя стало ориентиром в практической деятельности в настоящее время, в нем должны отражаться те более или менее конкретные требования, которые указаны в Профессиональном стандарте учителя [15]. В нем отмечаются трудовые действия, которые должен уметь осуществлять учитель, необходимые умения и знания, а также так называемые «другие характеристики», обусловленные нравственными и этическими нормами. Эти требования, конечно, будут совершенствоваться, но сейчас они представляют действенный документ, использование которого позволяет повысить продуктивность формирования готовности к профессиональной деятельности у студентов педагогического вуза.

### **Основные результаты и обсуждение**

В связи с этим мы предлагаем в качестве рабочего следующее определение.

*Готовность к профессиональной деятельности учителя у выпускника педвуза должна рассматриваться в соответствии с требованиями Профессионального стандарта для учителя как интегративное качество субъекта этой деятельности, включающего мотивацию на профессию учителя и самосовершенствование личности будущего педагога, его нравственные и этические характеристики, необходимые знания и умения, опыт успешной профессиональной деятельности.*

В вузах часто готовность к профессиональной деятельности оценивают в конце вузовской подготовки при проведении экзаменов и защиты дипломной работы. Вполне понятно, что выводы о готовности выпускника к профессиональной деятельности следует сделать окончательно перед его выпуском из вуза, но мы считаем, что существуют и другие эффективные средства оценивания готовности, которые позволяют не только определять готовность, но и формировать её. Так, например, во время прохождения педагогической практики можно не только оценить сформированность некоторых элементов готовности к профессиональной деятельности, но и в то же время продолжить формирование других, значимых для педагога. Определение готовности выпускников педвуза не должно ограничиваться установлением освоения образовательной программы вуза и прохождением итоговой аттестации. Если, кроме указанных процедур, оценка готовности будет осуществляться и самим студентом, то это позволит не только повысить достоверность выводов, но и при соответствующей технологии явится мощным средством повышения продуктивности профессиональной подготовки за счет активного включения субъекта обучения в образовательный процесс.

Мы полностью согласны с В. В. Байлуком, который отмечает, «что одним из существенных недостатков рассмотрения в литературе проблемы готовности к профессиональной деятельности является то, что ведётся она вне связи с субъектностью личности. Ведь именно субъектность есть то системное качество человека, в котором интегрируются все его свойства и состояния и которое позволяет ему быть стратегом своей деятельности, ставить и корректировать цели, осознавать мотивы, выстраивать планы жизни, самостоятельно осуществлять деятельность и оценивать её соответствие задуманному» [1, с. 97].

Включение современного студента в процесс формирования его готовности к профессиональной деятельности является необходимым условием повышения эффективности образования. Это позволит повысить ответственность студента за его качественную подготовку как специалиста перед самим собой, перед родственниками, однокурсниками, обществом и государством.

Прежде чем приступить к обсуждению средств оценивания готовности, уточним еще некоторые аспекты её формирования.

Ряд авторов предлагает выделять уровни сформированности готовности к профессиональной деятельности (Е. В. Шипилова и др.). При этом за основание принимаются этапы профессиональной подготовки учителей или уровни сформированных компетенций. Нам представляется такая градация некорректной. На наш взгляд, целесообразно оценку готовности оценивать по дихотомической шкале: выпускник может быть либо готов к профессиональной деятельности, либо не готов. Именно с этих позиций на практике решается вопрос при выдаче диплома студенту педагогического вуза. Вполне понятно, что оценка уровня его квалификации производится по другим критериям.

Здесь важно подчеркнуть, что правомерным является введение понятия «готовность к основным видам профессиональной деятельности», которое может характеризовать отдельные этапы всего процесса формирования готовности к деятельности учителя. Эта готовность должна явиться предметом мониторинга на протяжении всего периода обучения студента. Так, например, студент после проведения первой педагогической практики должен быть готов к проведению внеклассной работы по предмету, а после второй практики — готов к проведению уроков по традиционной методике.

Для того, чтобы обосновать возможность активизации рефлексивной деятельности студентов с целью привлечения их к самоуправлению формированием своей готовности к профессиональной деятельности, уточним те компоненты этого формирования, которые в дальнейшем должны стать предметом мониторинга.

В научно-педагогической литературе приводятся комплексы компо-

нентов готовности к профессиональной деятельности, отличающиеся большим разнообразием. Причем авторы не указывают те основания, которые позволили определить эти компоненты. Приведем некоторые из этих комплексов: мотивационный, ориентационный, операциональный, волевой, оценочный (Дьяченко М. И., Кандыбович Л. А.), аксеологический, когнитивный, деятельностный, управленческий (Москалева А. С.), мотивационный, эмоционально-волевой, познавательный-когнитивный, ориентировочно-мобилизационный, операциональный (Жукова В. Ф.) и др.

Приведенные компоненты представляются значимыми для осмысления сущности понятия готовности к профессиональной деятельности, но вопрос о том, как их использовать на практике при организации контроля в процессе формирования этой готовности, остается нерешённым.

### **Результаты и обсуждение**

Мы предлагаем компонентами готовности к профессиональной деятельности учителя считать те характеристики, которые являются признаками этого понятия и указаны в его определении, приведенном выше. Следовательно, компонентами готовности к профессиональной деятельности учителя являются:

- мотивация на профессию учителя и самосовершенствование его личности,
- нравственные и этические её характеристики,
- необходимые знания и умения,
- опыт успешной профессиональной деятельности.

Именно с этих позиций, на наш взгляд, возможно построение системы, в которой будут отслеживаться достижения студента в плане формирования готовности к профессиональной деятельности с позиции Профессионального стандарта [15]. В ней наряду с внешним контролем будет производиться самоконтроль. При этом элементами системы будут являться готовности к различным видам деятельности учителя, что позволит обеспечить осознанное приобретение и формирование тех характеристик будущего учителя, которые указаны в Профессиональном стандарте. Эта система обусловит создание индивидуальных траекторий продвижения студентов к намеченной цели — достижению готовности к профессиональной деятельности.

Не отрицая значимости и важности традиционных мероприятий итоговой аттестации для оценки у выпускника педвуза готовности к профессиональной деятельности учителя, предлагаем для создания указанной системы использовать студенческое портфолио.

Начиная с 90-х годов прошлого столетия, портфолио широко освещается в публикациях. В настоящее время обоснованное предпочтение отдается тем видам портфолио, которые созданы и функционируют на ос-

нове использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) (часто их называют е-портфолио). Анализ публикаций позволил определить, что под «портфолио» понимается определённая структура электронных данных для фиксации (и накопления) информации об индивидуальных достижениях студентов, о внешних и рефлексивных оценках результатов своей деятельности с позиции собственного продвижения к установленной цели [3, 5, 7, 10, 12, 13, 14, 16].

Иными словами, будем рассматривать портфолио как современную реализованную на базе средств ИКТ эффективную форму оценивания образовательных достижений студентов и тем самым осуществлять мониторинг формирования готовности к отдельным видам профессиональной деятельности, что позволит повысить продуктивность процесса формирования готовности студента к профессиональной деятельности в целом. Разумеется, что при этом возникают и другие важные результаты — повышение уровня использования средств ИКТ, мотивации к изучению учебных дисциплин, повышение организованности, стимулирование рефлексивной деятельности и др.

Студенты, живущие в новой информационной реальности, благодаря возможностям современного компьютера, имеют доступ к внеучебным средствам информации, что приводит к ускорению процесса получения знаний. Современные студенты во много раз больше и намного раньше, чем их родители в свое время, взаимодействуют в самых разных кругах общения, гораздо раньше социализируются. Поэтому модернизация образования, происходящая в настоящее время, должна соответствовать требованиям современности, и выпускнику вуза целесообразно, кроме диплома об окончании вуза, иметь на руках электронное портфолио, где зафиксированы все его достижения за годы учебы в вузе. Это информация может стать весьма полезной в условиях конкуренции на рынке труда.

В различных публикациях выделяются многочисленные достоинства портфолио, подчеркивается, что его использование обеспечивает повышение уровня рефлексивной деятельности, интереса к изучению предметов, мотивации к избранной профессиональной деятельности и др. Каждая предлагаемая авторами технология использования портфолио специфична, поскольку она обусловлена теми целями, для достижения которых предназначена, например, для мониторинга готовности к осуществлению воспитательной работы в школе или только для активизации учебной работы студентов [10, 14 и др.].

Мы предлагаем использовать электронное портфолио студентов, в первую очередь, как средство повышения их субъектной ответственности за собственное продуктивное формирование готовности к профессиональной деятельности учителя, что предполагает их активное участие в образовательном процессе.

Покажем, что для создания портфолио и его функционирования с этой целью, а также с целью повышения продуктивности процесса формирования готовности к профессиональной деятельности учителя в вузе, целесообразно использовать технологию «Электронное портфолио студента», предложенную в работе [11]. Рассмотрим её конкретное применение.

Сервис «Электронное портфолио студента» должен обеспечить формирование следующих информационных блоков: «Портрет», «Биография», «Досье».

Работа студентов по созданию личного профессионального портфолио начинается на специальных занятиях в самом начале обучения в вузе, где до их сведения доводят информацию о целях, задачах использования, функциях портфолио и технологии работы с ним. Это может происходить в рамках дисциплины по выбору или курса «Введение в специальность». После таких занятий студент должен представлять программу своего профессионального роста, а также этапы формирования необходимых для него профессиональных компетенций и критерии их оценивания. Со студентами обсуждают цель ведения портфолио, которая заключается в том, чтобы повысить их ответственность за продуктивность образовательной деятельности и помочь более полно себя реализовать.

После получения личного логина и пароля, студенты приступают к созданию раздела «Портрет» в личном портфолио. Каждый в свободной форме сообщает информацию о себе, объясняет причины выбора вуза и будущей профессии, делает попытку сформулировать свои представления о качествах, необходимых для успешной деятельности в выбранной профессии. Кроме этого, студенты формулируют свои личные планы и задачи в освоении будущей профессии. Информацию, размещенную в разделе «Портрет», студент будет иметь возможность сравнить со своими представлениями о полученной профессии после окончания вуза. Хранящиеся в этом разделе сведения о личности студента, его интересах и увлечениях дают возможность преподавателю предложить ему индивидуальный маршрут в освоении той или иной дисциплины или в выборе направления исследовательской работы.

Следующий этап — работа студента с разделом «Биография». В этом разделе фиксируются личные достижения и результаты: по освоению учебных дисциплин, прохождению разного рода практик, подготовке отчетов по исследовательским работам, участию в студенческих конференциях, семинарах, форумах и т.п. Одновременно с этим, в разделе портфолио «Биография» специалисты отдела качества вуза вносят результаты мониторинга уровня сформированности профессиональных компетенций, соответствующих этапу обучения. Динамика изменения оценок по тому или иному учебному предмету или несовпадение их

с официальной оценкой на экзамене позволяет анализировать причины этого, а студентов мотивировать на более детальное, подробное и достоверное представление своих успехов.

В разделе «Досье» электронного портфолио студентов хранятся вещественные доказательства (оцифрованные бумажные тексты, фото, видеоролики, аудиофайлы, веб-сайты и т.п.), подтверждающие результаты их творческой, учебной, научно-исследовательской, спортивной и профессиональной деятельности, которые при необходимости могут быть предъявлены в качестве иллюстрации их достижений. Работа студентов по формированию этого раздела портфолио, направленная на сбор архива электронных учебных ресурсов, способствует совершенствованию их информационной культуры и является гарантией того, что они будут успешно применять информационные и коммуникационные технологии в своей будущей профессиональной деятельности.

Исходя из этого, студентам при использовании технологии портфолио предлагается анализировать своё продвижение по образовательной траектории с позиции овладения выделенными нами компонентами готовности к профессиональной деятельности, конкретизация и детализация которых приведена в Профессиональном стандарте учителя [15].

Проводить самоанализ рекомендуется не реже одного раза в семестр, при этом особое внимание следует уделять самооценке готовности к видам профессиональной деятельности и планам дальнейшего личностного совершенствования. После окончания каждого курса работник деканата или куратор группы вместе со студентом обсуждают заполнение разделов «Биография» и «Досье», делают выводы о продуктивности процесса формирования готовности к профессиональной деятельности, планируют индивидуальный путь саморазвития и т.п.

Электронное портфолио студента целесообразно размещать на сервере вуза, что делает его доступным с любого компьютера, имеющего выход в интернет. Это позволяет использовать дистанционную форму контакта студента и преподавателя как в рамках групповой, так и индивидуальной формы их взаимодействия, что обеспечивает комфортность и для студента, и для преподавателя.

Ответственными за управление электронным портфолио являются сотрудник деканата, который вносит официальные отметки о сдаче студентами текущих экзаменов и зачетов, контролирует правильность использования данной технологии студентами, и веб-мастер, обеспечивающий бесперебойное функционирование платформы электронного портфолио на сервере вуза.

## Заключение

Отметим достоинства использования технологии студенческого портфолио, предложенной в статье. В условиях информатизации образования применение электронного портфолио в учебном процессе вуза позволяет решать ключевые задачи развития и воспитания студента педагогического вуза в процессе формирования готовности к профессиональной деятельности:

- воспитание его ответственности за успех в профессиональной подготовке, развитие готовности прилагать личные усилия для достижения результатов в различных сферах деятельности и жизненных ситуациях;
- формирование информационной культуры, основанной на информационной компетентности, что способствует развитию общей культуры в целом;
- формирование умения прогнозировать результат и нести ответственность за выбор своих действий для решения поставленных задач;
- активизация и эффективное развитие рефлексивной деятельности в процессе самореализации;
- развитие навыков планирования своей деятельности и воспитание целеустремленности;
- развитие коммуникационных умений у субъектов образовательного процесса при полноценном межличностном общении на основе использования средств ИКТ и распределенных информационных ресурсов;
- формирование умений осуществлять объективную самооценку, анализировать причины отклонения результатов своей деятельности от запланированных, умений на основе анализа, выбирать средства для внесения необходимых корректив;
- повышение мотивации к изучению дисциплин Образовательной программы вуза, к саморазвитию и к процессу профессиональной подготовки в целом;
- стимуляция произвольной активности познавательной и организационной деятельности;
- создание условий для успешной самореализации личности в результате возможности выбора индивидуальной траектории своего развития за счет освоения дисциплин по выбору, дополнительного образования и др.

Таким образом, применение технологии портфолио в контексте достижения образовательных целей вузовской подготовки позволяет решать социально-значимые задачи, развивать личностные качества студента и целенаправленно осуществлять формирование у него готовности к профессиональной деятельности учителя.

## Литература

1. Байлук В.В. Формирование готовности будущих специалистов в вузе к профессиональной самореализации: монография/ Урал. гос. пед. ун-т. Екатеринбург, 2016. 464



с.

2. Белвалова С.П., Орлова Р.А. Готовность учителя к профессиональной педагогической деятельности как качество личности // Сибирский педагогический журнал. 2008. № 14. С. 140–157.

3. Ваганова О.И., Хижная А.В., Костылева Е.А. Костылев Д.С. Портфолио как инструмент оценки достижений студентов // Международный журнал прикладных фундаментальных исследований. 2016. № 4. С. 815–817.

4. Витицкая С.С. Структура и критерии готовности магистров образования к педагогической деятельности // Вектор науки Тольяттинского гос. ун-та Серия психологии и педагогики. 2013. № 2(3). С. 59–63.

5. Государев, И.Б. Веб-портфолио [Электронный ресурс]. URL: <http://design.gos-soudarev.com/portfolio.html>.

6. Жукова В.Ф. Психолого-педагогический анализ категории «психологическая готовность» // Известия Томского политехнического университета. 2012. № 6. С. 118–121.

7. Зеер Э.Ф., Степанова Л.Н. Портфолио как инструментальное средство самооценки учебно-профессиональных достижений студентов // Образование и наука. 2018. № 6. С. 139–157.

8. Иванова Т.Н. К вопросу о готовности выпускников вузов к профессиональной деятельности // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2014. № 4. С. 60–63.

9. Лосев В.В., Корчагина М.В. Психолого-педагогический анализ понятия «готовность к научно-исследовательской деятельности будущих педагогов» // Вестник Костромского гос. ун-та им Н.А. Некрасова. 2011. № 1. С. 64–68.

10. Малахов О.Ю. Реализация педагогической технологии портфолио в рефлексивно-образовательной среде вуза // Балтийский гуманитарный журнал. 2018. Т. 7. № 3(24). С. 261–265.

11. Миронова Л.И. Подготовка бакалавров к разработке и использованию информационно-методического обеспечения на базе процессного подхода системы менеджмента качества (на примере направления «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем»): дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.08. М., 2018. 325 с.

12. Новикова Т.Г. Портфолио в зарубежной образовательной практике / Т.Г. Новикова, М.А. Пинская, А.С. Прутченков, Е.Е. Федотов // Вопросы образования. 2004. № 3. С. 201–239.

13. Плахина Л.Н. Дианова Ю.А. Методика создания электронного портфолио в системе подготовки студента к будущей педагогической деятельности // Вектор науки Тольяттинского гос. ун-та. Серия Педагогика, Психология. 2013. № 4 (19). С. 198–140.

14. Портфолио: рекомендации по построению различных моделей индивидуально-го портфеля учебных достижений учащихся основной школы / авт.-сост. Г.М. Гладышев. — Оренбург: ООИПКРО, 2003. 22 с.

15. Приказ Минтруда России от 18.10.2013 № 544н (с изменениями от 25.12.2014) «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог» (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего) (воспитатель, учитель)» С. 16–18. (Зарегистрировано в Минюсте России 06.12. 2013 № 30550). [Электронный ресурс]. URL: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/profstandart/01.001.pdf>

16. Прутченков А.С. Портфолио: типичные ошибки и затруднения / А.С. Прутченков, Т.Г. Новикова, М.А. Пинская // Народное образование. 2005. № 2. С. 71–80.

17. Тионулова Е.В., Саницына А.И. Оценка готовности выпускников к профессиональной деятельности как актуальная проблема развития высшего образования // Вестник герценовского университета. — СПб.: Из-во РГПУ им А.И. Герцена. 2012. № 3. С. 36–42.

18. Трубина И.М. Мониторинг качества образования: Проблемы и подходы // Информатизация образования. 2005. № 5. С. 35–44.

## СВЯЗЬ НАУКИ И ПРАКТИКИ: НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В 2000-е ГОДЫ

*Понимание механизмов принятия решений органами управления в системе общего образования позволяет выбирать подходящие эффективные стратегии развития различных направлений в области общего образования и разрабатывать перспективные инициативы на основе опыта, доказавшего свою эффективность. Исследование российской практики принятия решений позволяет оценить результативность использования научно-педагогических исследований в процессе широкомасштабных изменений, произошедших в системе российского общего образования в самом начале XX века, после затяжного социально-экономического кризиса, произошедшего в стране после распада Союза Советских Социалистических Республик.*

*Проведен анализ нормативных правовых актов, регламентирующих процесс модернизации российского образования на основании практики принятия решений с учетом результатов научно-педагогических исследований. Доказано, что использование результатов научно-педагогических исследований является значимой причиной при принятии ведомственных актов в системе образования. Использование результатов научно-педагогических исследований является одним из эффективных способов принятия решений органами управления образованием. Учет социологических данных, мнения педагогов и обучающихся, региональных органов управления образованием и детальная научная проработка вопроса позволяют принятым и нормативно закрепленным инициативам эффективно и долгосрочно применяться в системе образования.*

***Ключевые слова:** принятие решение, научно-педагогические исследования, модернизация образования, Федеральная программа развития образования, профильное обучение.*

Образование в современном мире становится одним из основных факторов, определяющих успех. Улучшается благосостояние страны, экономические показатели, ее научный потенциал. Все большую популярность приобретает мнение о том, что наиболее важным ресурсом для развития государства является именно человеческий капитал, развитие которого должно стать одной из важнейших задач государства [1].

При этом рост человеческого капитала связан с тем уровнем и качеством образования, которое получено гражданами. Таким образом, данное положение свидетельствует о том, что для успешной жизни в обществе и в целом функционирования государства требуется современное образование высокого качества.

В современном мире подходы к пониманию образования меняются. Доминирующим является утверждение о необходимости получения образования и совершенствования компетенций на протяжении всей жизни личности: исследуются положительные и отрицательные стороны различных форм получения образования, способов его получения. На государственном уровне создаются стратегии развития образования,

национальные проекты в данной области.

Очевидно, что повышение качества образования недостижимо исключительно с помощью увеличения финансовых затрат на данную сферу. Изменения в обществе требуют модернизации обеспечивающих систем, что распространяется и на сферу образования. Задача модернизации образования состоит в создании условий для соответствия образовательного процесса современному уровню развития технологий, науки и культуры не только национального, но и мирового уровня.

Образование также должно быть ориентировано на личность обучающегося, его стремления, цели и ожидания.

Российская система образования уже сталкивалась с подобной задачей.

Для исследования вопроса эффективных примеров модернизации образования в России был проведен анализ нормативных правовых актов, регламентирующих сферу образования, и литературных источников, описывающих процессы изменения в данной области.

Актуальность обращения к российскому опыту конца XX — начала XXI веков состоит в теоретическом обосновании и представлении имеющегося опыта применения научно-педагогических исследований, которые являлись основанием для принятия верных управленческих решений.

Конец XX — начало XXI века характеризуется широкомасштабными преобразованиями в российской системе общего образования, результативность которых прослеживается и в современных реалиях. Разработка стратегических документов и принятие решений, определяющих векторы модернизации общего образования, основывались на результатах научно-педагогических исследований, в том числе на данных педагогических экспериментов, подтверждающих эффективность предложенных решений и инициатив для российской системы образования.

Интеграция в мировое пространство, в том числе и образовательное, произошло в результате распада Союза Советских Социалистических Республик.

В рамках данной статьи мы не останавливаемся подробно на той обстановке, в которой оказалось образование в 1990-е годы. Отметим глубокий экономический кризис, который не мог не отразиться на жизни российской школы, снижение уровня жизни населения и прочие негативные обстоятельства, связанные с перестройкой и социально-экономическими преобразованиями в стране [2].

Через некоторое время после проведенной образовательной реформы 1992 года в образовании снова наступает спад и дальнейшее ухудшение материально-технического обеспечения образовательных организаций, рост недовольства педагогических кадров, ухудшение финансирования отрасли.

Данная зарисовка позволяет оценить, насколько сложной и тернистой была подготовка к модернизации российского образования.

Стратегия развития российского образования и меры ее реализации были определены Федеральным законом от 10 апреля 2000 г. № 51-ФЗ «Об утверждении Федеральной программы развития образования» (далее — Закон № 51-ФЗ) [11], который содержит сведения о том, что решение о необходимости разработки Федеральной программы развития образования было принято в октябре 1992 года, т.е. за восемь лет до фактического ее издания. Правительством Российской Федерации был одобрен проект Федеральной программы развития образования в 1994 году, однако в дальнейшем была принята новая версия указанной программы, которая была одобрена Правительством Российской Федерации в 1999 году. Таким образом, необходимая мера, направленная на развитие образования в России, разрабатывалась в течение семи лет (с 1992 по 1999 годы).

Принятая Федеральная программа развития образования характеризуется проведением апробаций и получением поддержки не только заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, но и, что весьма важно, представителями научно-педагогического сообщества.

Федеральная программа развития образования ориентирует на развитие в первую очередь личности и ее качеств, а также определяет систему образования одним из факторов развития общества (что в целом соответствует идее развития человеческого капитала как условия прогресса для современного общества).

Анализ мероприятий Федеральной программы развития образования позволяет отметить, что ее задачи были направлены как на решение актуальных к 2000 году проблем в системе образования, накопившихся за девяностые годы, так и на определение комплекса мер, которые направят систему образования на дальнейшие положительные изменения.

Так, например, Федеральная программа развития образования устанавливает необходимость «выполнения комплекса приоритетных фундаментальных, прикладных исследований и разработок по проблемам образования, реализации инновационных проектов и программ», «развития полноправного партнерства российской системы образования с системами образования иностранных государств», «совершенствование педагогических технологий, создание условий, обеспечивающих вариативность образования и развитие различных форм его получения» [11].

Проведение прикладных исследований, реализация проектов, совершенствование педагогических технологий в сфере образования требовали проведения исследований научного характера. Важно, что одним из ожидаемых результатов реализации Федеральной программы развития образования являлось применение в практике образовательных учреждений результатов как научных, так и научно-методических исследований.

Примером учета мнения научно-педагогического сообщества в рамках реализации ведомственных программ развития образования является

также и работа над введением профильного обучения в старших классах. Концептуальные основы индивидуализации образовательного процесса были заложены в Концепции модернизации российского образования на период до 2010 года (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2001 г. № 1756-р) (далее — Концепция модернизации) [7].

Безусловно, Концепция модернизации охватывала широкий перечень задач, не сводимый исключительно к введению профильного обучения.

Концепция модернизации, как и Закон № 51-ФЗ, определяет основную задачу политики в сфере образования как «обеспечение современного качества» российского образования, приоритетом которого являются потребности «личности, общества и государства» [7].

В Концепции модернизации устанавливается положение, которое в целом характеризует отношение профильного ведомства к образовательной политике. Так, указано, что, поставив перед собой задачу устойчивого развития системы образования, нельзя ориентироваться исключительно на ведомственное понимание совершенствования отрасли. Общество в лице учеников, их родителей, органов власти, профессионального, научного и педагогического сообществ должно быть вовлечено в процессы, происходящие в образовании.

Также в Концепции модернизации указаны важнейшие качества личности XXI века, которые требуется развивать в процессе обучения в школе. Очевидно, что потенциал учащегося будет раскрыт в большей степени при реализации индивидуального подхода в обучении (по крайней мере в той степени, в которой он был возможен в России после продолжительного социально-экономического кризиса). В целях реализации данной задачи Концепция модернизации устанавливала необходимость отработки и введения профильного обучения, которое сможет обеспечить социализацию гражданина и индивидуализацию его образования. Концепция модернизации подчеркивает, что первоначально важным является формирование личности.

Для реализации проекта по введению профильного обучения была разработана соответствующая концепция, осуществлялось общественно-научное обсуждение подходов к реализации на практике обучения в школах на основе принципов индивидуализации и профилизации. В обсуждении концепции профильного обучения принимали участие не только заинтересованные органы управления образованием: поддержка была получена от педагогической общественности. В целом отношение общества к профильному обучению было весьма положительным, что подтверждается соответствующими исследованиями общественного мнения [12].

Сама Концепция модернизации построена на научных основаниях, с объяснением необходимости реализации предлагаемых мер: описаны тенденции российского и мирового развития, социальные требования,

которые предъявляются к сфере образования, а также описываются проблемные стороны российского образования по состоянию на 2001 год.

Более того, устанавливается необходимость взаимодействия с представителями науки и культуры в целях реализации стратегических идей модернизации образования. Также авторы Концепции модернизации обращают внимание на изучение результатов общественного мнения в ходе модернизации.

Одно из направлений Концепции модернизации — профильное обучение — реализовывалось в соответствии с приказом Министерства образования Российской Федерации от 18 июля 2002 г. № 2783 «Об утверждении концепции профильного обучения на старшей ступени общего образования» [10].

До своего внедрения проект реализации профильного обучения проводился с учетом результатов проводимых педагогических экспериментов в отдельных субъектах Российской Федерации, учитывалось мнение родителей и педагогов. В данном случае следует говорить о характерной связи ведомственного принятия решений на основе данных, полученных в ходе педагогических экспериментов. Возможно, в том числе и по этой причине профильное обучение существует в школе и сегодня, поскольку до его внедрения была проведена широкомасштабная работа с заинтересованными группами и ведомствами.

Предварительная работа по внедрению профильного обучения заключалась в предпрофильной подготовке девятиклассников, разработка соответствующих рекомендаций проводилась научно-педагогическим сообществом: были привлечены учителя, директора школ, методисты, преподаватели вузов, подготовка проекта осуществлялась учеными Российской академии образования, Академии повышения квалификации и переподготовки работников образования, Государственного университета — Высшей школы экономики, научными организациями профильного министерства. Были определены полномочия федеральных, региональных и муниципальных органов управления образования, привлекаемых к реализации предпрофильной подготовки [9].

Подобная планомерная работа, включающая системное взаимодействие всех субъектов образовательного процесса, позволила профильному обучению прочно укрепиться в системе общего образования в России, что также подтверждается проведенными исследованиями [12].

Анализ нормативных правовых актов, предложенных в данном исследовании, не претендует на подтверждение эффективности применения научно-педагогических исследований при внедрении инициатив в системе образования. Однако анализ демонстрирует наличие связи между проведением подобных исследований и принятием решений органами власти, которые впоследствии показали свою жизнеспособность в российской школе.

Литература

1. Демидова Е., Рыбков А. Модернизация образования или образование для модернизации? // Власть. 2012. № 10. С. 96–99.
2. Днепров Э.Д. Новейшая политическая история российского образования: опыт и уроки. М.: Мариос, 2011. 456 с.
3. Иванова С.В. Несколько рассуждений о современной педагогической науке // Ценности и смыслы. 2018. № 3 (55). С. 6–15.
4. Иванова С.В. О широкомасштабном эксперименте по совершенствованию структуры и содержания общего образования (предварительная оценка достигнутых результатов и перспективы) // Вопросы образования. 2004. № 3. С. 240–251.
5. Иванова С.В. Отечественная система образования в 1980-е, 1990-е, 2000-е годы: решения, обусловленные временем / Федеральный справочник. Образование в России. Т. 9. М.: НП «Центр стратегического партнерства», 2013. 464 с. С. 21–28.
6. Монахов С.В., Валеева Е.Х., Комаров С.Н. Федеральные целевые программы развития образования: проектирование и преемственность // Образовательная политика. 2017. № 1. С. 110–115.
7. О концепции модернизации Российского образования на период до 2010 года: Распоряжение Правительства Рос. Федерации от 29 декабря 2001 г. № 1756-р // Бюллетень Минобразования РФ, 2002.
8. О проведении эксперимента по введению профильного обучения учащихся в общеобразовательных учреждениях, реализующих программы среднего (полного) общего образования: утв. Постановлением Правительства Рос. Федерации от 9 июня 2003 г. № 334; в ред. постановления Правительства Рос. Федерации от 1 февраля 2005 № 49 // Собр. законодательства Рос. Федерации. 2003. № 24, ст. 2328.
9. Об организации предпрофильной подготовки учащихся основной школы в рамках эксперимента по введению профильного обучения учащихся в общеобразовательных учреждениях, реализующих программы среднего (полного) общего образования, на 2003/2004 учебный год: письмо М-ва образования Рос. Федерации от 20 августа 2003 г. № 03–51–157ин/13–03.
10. Об утверждении концепции профильного обучения на старшей ступени общего образования: приказ М-ва образования Рос. Федерации от 18 июля 2002 г. № 2783 // Официальные документы в образовании, 2002.
11. Об утверждении Федеральной программы развития образования: Федер. закон Рос. Федерации от 10 апреля 2000 г. № 51-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 15 марта 2000 г.: одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 29 марта 2000 г. // Рос. газ. 2000. 18 апреля.
12. Профильное обучение в старшей школе в субъектах Российской Федерации: опыт регионов — 2007 / В.В. Вержбицкий, Ю.Ю. Власова, А.С. Михайлова, М.Л. Пустыльник, И.А. Трубина, Е.А. Шардуба / под ред. Ю.Ю. Власовой. М.: Просвещение-регион, 2007. 256 с. URL: <http://window.edu.ru/resource/046/52046/files/14916.pdf> (дата обращения 08.05.2021).
13. Сичинский Е.П. Поиск стратегии развития профессионального образования на рубеже XX–XXI веков (к 80-летию трудовых резервов) // Инновационное развитие профессионального образования. 2020. № 3. С. 22–30.
14. Юрчак А. Это было навсегда, пока не кончилось. Последнее советское поколение. М.: Новое литературное обозрение, 2016.
15. Avilova Zh.N., Starchenko E.E., Tseluyutina T.V. Education and its role in the formation of human capital. In: Человеческий капитал как ключевой фактор социально-экономического развития региона: материалы Всероссийской очно-заочной научно-практической междисциплинарной конференции. Том 2 / под ред. д-ра ист. наук, проф. В.В. Моисеева (6–7 февраля 2020 г., г. Белгород). Орёл: АПЛИТ. 2020. С. 320–327.
16. Ershova I., Belyaeva O., Obukhova A. Investment in human capital education under the digital economy // Экономічний часопис-XXI. 2019. № 11–12. С. 69–77.

Л. И. Назарова, А. В. Григорьев

## ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

*Проведён анализ проблемы недостаточной сформированности цифровой компетентности преподавателей, обострившейся во время вынужденного перехода образования в дистанционный формат в 2020 году в связи с пандемией COVID-19. Под цифровой компетентностью понимается осознанное использование цифровых технологий в профессиональной деятельности, обучении и социальных коммуникациях. Целью исследования является систематизация проблем развития цифровой компетентности педагогов профессионального обучения и обоснование путей решения этих проблем. В анкетировании приняли участие 247 преподавателей Российского государственного аграрного университета — МСХА имени К. А. Тимирязева. Методологической основой исследования стали системный, компетентностный, личностно ориентированный, аксиологический подходы. В процессе исследования использовались методы анализа научно-педагогической литературы по проблемам цифровой трансформации образования, наблюдения, анкетирования, обобщения и интерпретации педагогического опыта. Выделены основные проблемы развития цифровой компетентности педагогов: методологические, когнитивные, организационно-методические, личностные. Методологические проблемы связаны с необходимостью развития дидактики периода цифровой трансформации образования. Когнитивные проблемы связаны с необходимостью изучения и уточнения понятийного аппарата дидактики периода цифровой трансформации образования, а также формирования прочной теоретической базы для освоения цифровых компетенций педагогами и разработки диагностического инструментария для эффективной оценки их сформированности. Организационно-методические проблемы связаны со сложностями освоения многими преподавателями современных цифровых технологий, которые они должны научиться встраивать в методику преподавания своих учебных дисциплин. Личностные проблемы вызваны психологическим дискомфортом преподавателей в условиях дистанционного обучения, необходимостью быстрого освоения цифровых технологий для организации онлайн-обучения и для офлайн-обучения, для которого требовалось создавать или модернизировать электронные курсы на образовательном портале. В статье авторами предложены обоснованные пути решения названных проблем с учётом условий цифровой трансформации профессионального образования.*

**Ключевые слова:** *цифровая компетентность, педагог профессионального обучения, электронное обучение, цифровая трансформация образования, информационные и коммуникационные технологии, DigCompEdu.*

### Введение

Развитие информационного общества ставит новые цели перед системой профессионального образования, которая должна обеспечивать цифровую экономику компетентными кадрами. Вынужденный переход образования в дистанционный формат в 2020 году в связи с пандемией, вызванной новой коронавирусной инфекцией, послужил своего рода



катализатором процесса цифровой трансформации образования [5, 11]. Наряду с различными проблемами организационного характера, сопровождавшими резкий массовый переход на электронное обучение, ярко проявилась проблема недостаточной сформированности цифровой компетентности у многих участников образовательного процесса, включая студентов, преподавателей, административных работников. Решение этой проблемы актуально начинать, на наш взгляд, именно с преподавателей, поскольку они являются ведущим организующим звеном всего образовательного процесса — от планирования, разработки образовательного контента, методик преподавания до непосредственной реализации педагогического взаимодействия, анализа и оценки его результатов, внесения корректив и т.д.

### **Проблема исследования**

В условиях цифровой трансформации профессионального образования одним из актуальных вопросов является повышение уровня цифровой компетентности преподавателей вузов и колледжей, а в некоторых случаях речь идёт даже о формировании цифровой грамотности [2, 16, 17]. Под цифровой компетентностью понимается осознанное использование цифровых технологий в профессиональной деятельности, обучении и социальных коммуникациях [15]. Цифровые компетенции как составляющие цифровой компетентности включают в себя навыки эффективного решения разнообразных задач (профессионального, социального, личностного характера) с использованием различных цифровых технологий, в связи с чем цифровые компетенции классифицируют на профессиональные, социальные и личностные. В программном документе Европейского центра по развитию профессионального образования (CEDEFOP) о формировании стратегии на период 2019–2021 гг. цифровая компетенция определена как способность использовать знания, умения, личные, социальные и (или) методологические способности в ситуациях работы или учебы, а также в профессиональном и личностном развитии [12].

Анализ отечественной и зарубежной научно-педагогической литературы по проблеме развития цифровой компетентности педагогов показал, что для учителей общеобразовательных школ и преподавателей вузов и колледжей эта проблема одинаково значима и актуальна, как никогда ранее [4, 14, 19, 20].

### **Цель исследования**

Целью исследования является систематизация проблем развития цифровой компетентности педагогов профессионального обучения и обоснование путей решения этих проблем. В анкетировании приняли

участие 247 преподавателей Российского государственного аграрного университета — МСХА имени К. А. Тимирязева (РГАУ — МСХА имени К. А. Тимирязева).

Объектом данного исследования стала профессиональная компетентность педагогов профессионального обучения, а предметом исследования — особенности развития их цифровой компетентности в современных условиях.

### **Методология и методы исследования**

Методологической основой исследования стали системный, компетентностный, личностно ориентированный, аксиологический подходы. В процессе исследования использовались методы анализа научно-педагогической литературы по проблемам цифровой трансформации образования, наблюдения, анкетирования, обобщения и интерпретации педагогического опыта.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Анализ ряда исследований проблем цифровой трансформации в целом [3, 11], в том числе проблем развития цифровой компетентности преподавателей [12, 13, 15, 18 и др.], а также анализ результатов проведённого анкетирования преподавателей РГАУ — МСХА имени К. А. Тимирязева позволил выделить следующие основные виды проблем, которые можно условно обозначить как *методологические, когнитивные, организационно-методические, личностные*.

Если подходить к вопросу развития цифровой компетентности преподавателей системно, то *методологические* аспекты находятся скорее над этой системой, чем внутри неё. Но их значение трудно переоценить, ведь именно методология определяет основные принципы, формы и способы научно-познавательной деятельности, в которых отражается мировоззренческая позиция исследователя. По мнению И. В. Роберт, в условиях цифровой трансформации одной из основных методологических проблем является развитие дидактики как теории обучения, разрабатывающей новые подходы к выявлению и обоснованию целей, принципов, содержания, организационных форм, методов и средств обучения в условиях изменений, произошедших в сфере образования в связи с активным использованием цифровых технологий [10]. Как отмечает И. М. Осмоловская, с распространением цифровых технологий сам процесс обучения сущностно не изменился, хотя и приобрел определенную специфику, процесс усвоения знаний по-прежнему включает в себя восприятие нового материала, его осмысление, обобщение, систематизацию, встраивание в систему уже имеющегося у обучающегося знания, отработку способов применения усвоенного

материала [8]. Безусловно, на этих структурных компонентах процесса усвоения оставляют свой отпечаток современные цифровые технологии, предлагающие всё более широкий спектр способов восприятия содержания обучения с тенденцией к превалированию дискуссионных практик, проектно-исследовательской работы, самостоятельного поиска информации обучающимися и др.

Таким образом, в современной педагогической науке сложилась ситуация, когда ряд учёных применяет термин «цифровая дидактика» (в зарубежной педагогической литературе — *e-Didactics*, что переводят и как «дидактика цифрового обучения», и как «цифровая дидактика»), в то время как другие учёные отрицают конвергенцию педагогической науки и цифровых технологий и настаивают на том, что непосредственно сама дидактика осталась неизменной, а изменились только средства обучения. В частности, большинство опрошенных преподавателей (64%) придерживаются второй точки зрения.

В связи с этим в дополнительных образовательных программах требуется особое внимание уделять повышению квалификации преподавателей по вопросам дидактики периода цифровой трансформации образования с целью понимания новой роли и функций преподавателя в цифровом образовательном процессе [13], их интеграции в сложившуюся структуру профессионально-педагогической деятельности [6, 7].

Среди проблем *когнитивного* характера стоит выделить два основных аспекта: первый касается необходимости изучения и уточнения понятийного аппарата дидактики периода цифровой трансформации образования, второй — формирования прочной теоретической базы для освоения цифровых компетенций педагогами профессионального обучения и разработки диагностического инструментария для эффективной оценки их сформированности.

В нашей стране вопросы развития цифровой компетентности педагогов рассматриваются в ряде стратегических и нормативных документов, в том числе в «Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы», в Федеральных проектах «Цифровая образовательная среда», «Кадры для цифровой экономики» и др.

Широкую известность получил разработанный в 2017 году Комитетом по образованию Европейского союза примерный профиль цифровых компетенций учителя *Digital Competence of Educators (DigCompEdu)*, в котором выделено шесть областей, включающих 22 цифровые компетенции педагога:

- 1) создание цифровой профессиональной образовательной среды для эффективного профессионального взаимодействия;
- 2) поиск и создание цифровых образовательных ресурсов и форми-

рование условий для их совместного использования;

3) использование цифровых инструментов в образовательном процессе;

4) стратегии использования цифровых инструментов для оценки результатов обучения;

5) использование цифровых инструментов для расширения образовательных возможностей обучающихся;

6) сопровождение педагогом процесса развития цифровой компетентности учащихся [9].

Многие вузы реализуют программы дополнительного профессионального образования для преподавателей, ориентируясь на DigCompEdu [12, 13]. Актуальной задачей является подробный анализ компетенций DigCompEdu, выделение из них инвариантных и вариативных компетенций для построения персонализированных образовательных программ дополнительного образования.

По результатам опроса, 21% преподавателей оценили свой уровень знаний в сфере цифровых технологий как высокий, 66% — как средний, 13% — как низкий. В данном случае самооценка не в полной мере отражает реальную картину, так как зачастую люди, достаточно хорошо владеющие знаниями или технологиями, оценивают себя излишне критично, и наоборот.

Решение проблем когнитивного характера нам видится в оптимизации содержания программ дополнительного профессионального образования по вопросам цифровой трансформации образования, в структурировании цифрового образовательного контента (например, как в педагогическом колесе Аллана Каррингтона), а также в усилении научно-исследовательской работы в этой сфере. Особенно это актуально для молодых учёных. Учитывая, что средний возраст преподавателей во многих вузах превышает 50 лет, необходимо приложить максимум усилий для воспроизводства научно-педагогических кадров, иначе нарушится научно-педагогическая преемственность, и ряд научных школ могут прекратить своё существование.

Проблемы *организационно-методического* характера связаны со сложностями освоения многими преподавателями современных цифровых технологий, которые они должны научиться органично встраивать в методику преподавания своих учебных дисциплин. Причём масштаб методических трудностей имеет линейную зависимость от возраста педагогов. Если среди молодых преподавателей (в возрасте до 35 лет) 88% характеризуют своё владение цифровыми технологиями на высоком уровне, 12% — на среднем, то среди преподавателей пенсионного возраста соотношение обратное: 15% — на среднем уровне, 85% — на низком.

Решение этой проблемы возможно путём развития службы тьюторов,

оказывающих организационно-методическую поддержку преподавателям в цифровой образовательной среде; путём создания творческих педагогических коллективов разновозрастного состава, в которых молодые сотрудники помогают старшим коллегам осваивать цифровые технологии, а те, в свою очередь, привносят в совместную работу свой богатый профессиональный опыт; также важным направлением является развитие андрагогики — науки об обучении взрослых — с учётом новой цифровой реальности и освоения этой науки педагогами профессионального обучения (не только теми, кто реализует программы дополнительного профессионального образования, работая с контингентом преподавателей в возрасте, но и всеми остальными, поскольку каждый должен научиться понимать и принимать происходящие со временем изменения в скорости восприятия и запоминания информации, в обучаемости, в анализе информации и т.д., но в то же время уметь находить в себе новые ресурсы с учётом меняющихся обстоятельств).

Хорошим способом упорядочить, структурировать методическую работу преподавателя является формирование и ведение портфолио, позволяющего отразить уровень компетентности педагога в области применения инновационных технологий в профессиональной деятельности, уровень активности в освоении современных образовательных продуктов, общепрофессиональные достижения, дидактические и методические материалы по организации и проведению занятий, собственные разработанные цифровые образовательные ресурсы, лучшие работы обучающихся, научные статьи, исследования, сведения о повышении квалификации и др. [1]. Кроме того, систематизация этой информации поможет преподавателю самостоятельно отслеживать свои достижения на предмет соответствия требованиям эффективного контракта.

Организационно-методические проблемы перекликаются с проблемами *личностного* характера, возникающими у преподавателей при освоении новых для них компетенций. По отношению к инновационным процессам люди проявляют себя по-разному — есть более открытые к любым новшествам, есть осторожно присматривающиеся к ним, есть консерваторы, и всё это нормально. Более того, у каждого человека могут возникать различные психологические барьеры в освоении инноваций, для преодоления которых может потребоваться помощь психолога или коуча. Так, в период вынужденного дистанта в 2020 году во время пандемии более 80% опрошенных преподавателей отмечали проявления у себя признаков серьёзного психологического дискомфорта, вызванного прежде всего необходимостью быстрого освоения цифровых технологий для организации онлайн-обучения и для офлайн-обучения, для которого требовалось создавать или модернизировать электронные курсы на образовательном портале. Кроме того, проведение нескольких

учебных занятий в день в онлайн-формате у многих педагогов вызывало ощущение психологического истощения. Режим самоизоляции и работы в дистанционном формате стал неожиданностью практически для всех, но никто не может гарантировать, что он больше не повторится. Безусловно, веря в лучшее, каждый из нас должен быть готов к любым форс-мажорным обстоятельствам в современном VUCA-мире.

Действенным инструментом для решения проблем психологического характера является организация службы педагогического консалтинга, осуществляющей научно-методическую, психологическую, коучинговую поддержку всех участников образовательного процесса.

### Заключение

Таким образом, из сложившейся в образовании кризисной ситуации в период пандемии важно извлечь новые ресурсы для дальнейшего развития педагогической теории и практики в условиях цифровой трансформации образования. Для достижения одной из актуальных целей системы профессионального образования — подготовки компетентных специалистов для цифровой экономики — необходимо, чтобы цифровой компетентностью прежде всего обладали педагоги профессионального обучения. Повышение уровня их цифровой компетентности напрямую связано с комплексным решением ряда проблем методологического, когнитивного, организационно-методического и личностного характера.

### Литература

1. Вайндорф-Сысоева М.Е., Субочева М.Л. Элементы дидактического обеспечения реализации модели многоуровневой подготовки педагогических кадров в условиях цифрового обучения // Известия Тульского государственного университета. Педагогика. 2019. № 2. С. 27–36.
2. Еприкян Д.О. Новые требования к профессионально-педагогическим кадрам в условиях информатизации образования // Наука без границ и языковых барьеров: материалы международной научно-практической конференции. Орел: Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина, 2019. С. 63–67.
3. Кларин М.В., Осмоловская И.М. Перспективные направления дидактических исследований: постановка проблемы // Образование и наука. 2020. Т. 22. № 10. С. 61–89.
4. Козленкова Е.Н. Взаимодействие преподавателя и студента в информационно-коммуникационной предметной среде // Современные проблемы информатизации профессионального образования: материалы Международной научно-практической интернет-конференции. М.: МГАУ, 2012. С. 29–34.
5. Козлов О.А., Михайлов Ю.Ф. Развитие цифровой трансформации образования: проблемы и пути решения // Информатизация образования и науки. 2021. № 1 (49). С. 3–10.
6. Кривчанский И.Ф., Симан А.С. Особенности подготовки педагогических кадров для профессиональной школы // Доклады ТСХА: сб. ст. М.: РГАУ — МСХА имени К.А. Тимирязева, 2016. С. 222–226.
7. Кубрушко П.Ф. Актуальные проблемы теории содержания профессионально-педагогического образования: автореф. дис. ... докт. пед. наук: 13.00.08. Екатеринбург, 2002. 38 с.
8. Осмоловская И.М. Инновационный потенциал классической дидактики // Со-

циальное и профессиональное становление личности в эпоху больших вызовов: Междисциплинарный дискурс: сб. ст. всероссийской конференции с международным участием; под науч. ред. И.Ю. Тархановой. Ярославль: РИО ЯГПУ, 2021. С. 36–41.

9. *Потемкина Т.В.* Зарубежный опыт разработки профиля цифровых компетенций учителя // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. 2018. № 2 (35). С. 25–30.

10. *Роберт И.В.* Дидактика периода цифровой трансформации образования // Мир психологии. 2020. № 3 (103). С. 184–198.

11. *Роберт И.В.* Направления развития информатизации отечественного образования периода цифровых информационных технологий // Электронные библиотеки. 2020. Т. 23. № 1–2. С. 145–164.

12. *Сысоева Л.А.* Подходы к формированию модели индикаторов цифровых компетенций педагогических работников вузов // Новые информационные технологии в образовании и науке. 2020. № 3. С. 100–105.

13. *Чикова О.А.* Цифровая трансформация содержания педагогического образования // Отечественная и зарубежная педагогика. 2020. Т. 2. № 3 (73). С. 22–39.

14. *Alipichev A., Nazarova L., Shingareva M., Siman A.* Improving the credibility of pedagogical diagnostics in E-Learning // CEUR Workshop Proceedings. 2020. Vol. 2861. P. 203–209.

15. *Kubrushko P.F., Alipichev A.Y., Kozlenkova E.N., Nazarova L.I., Siman A.S.* Digital competence as the basis of a lecturer's readiness for innovative pedagogical activity // Journal of Physics: Conference Series. 2020. Vol. 1691(1). Article 012116.

16. *Kullaslahti Ja., Ruhalahti S., Brauer S.* Professional development of digital competences: standardized frameworks supporting evolving digital badging practices // Journal of Siberian Federal University. Humanities and Social Sciences. 2019. Vol. 12. No. 2. С. 175–186.

17. *Lucas M., Bem-Haja P., Siddiq F., Moreira A., Redecker Ch.* The relation between in-service teachers' digital competence and personal and contextual factors: What matters most? // Computers & Education. 2020. Vol. 160. Article 104052.

18. *Sergeeva M.G., Romanova N.V., Shishov S.E., Kalnei V.A., Lakhtin A. Yu., Tonoyan Kh.A., Kubrushko P.F.* Tutoring support of learner research activity in the conditions of university education // Contemporary Dilemmas: Education, Politics and Values. 2019. Vol. 7. No. S10. P. 4.

19. *Soroko N.V.* Methodology for teachers' digital competence developing through the use of the STEAM-oriented learning environment // CEUR Workshop Proceedings. 16. Volume "ICTERI 2020 — Proceedings of the 16th International Conference on ICT in Education, Research and Industrial Applications. Integration, Harmonization and Knowledge Transfer. Volume II: Workshops". 2020. P. 1260–1271.

20. *Tsarapkina Ju.M., Dunaeva N.V., Kireicheva A.M.* Application of BYOD technology in education on the example of Lecture Racing mobile application // Informatics and Education. 2019. № 9 (308). P. 56–64.

М. Н. Невзоров, Г. Н. Петрова

## К ВОПРОСУ О САКРАЛЬНОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Российскому образованию нужна модель, не отстающая и уходящая, а опережающая. Эта модель может быть создана на антропологических основаниях. Её интенциональный объект — утверждение облика «вечного человека» в его целостности, подлинности человеческого существования. Важна смена вектора цивилизационного развития с «трансгуманистической» потребительской цивилизации, убивающей человеческое в человеке, на цивилизацию, создающую условия для духовного роста и становления человечности в каждом человеке. Под сакральностью в статье понимается знак поведения, системное свойство, обладающее собственной природой. Развитие через образование — новый девиз грядущей эволюции цивилизации. Смысловым центром данной работы является определение теоретических и методологических оснований **антропологической перспективы** развития отечественного образования как фундаментального условия становления собственно человеческого в человеке, в рассмотрении образования как атрибута человеческого бытия, а не как служебной функции социально-производственных систем. В статье предлагается логика восхождения педагога к пониманию собственной экзистенциальной сущности, представлены смысловые пространства и способы самоопределения в них педагога опережающего образования. Являясь ориентиром для осмысления всего спектра смысложизненных проблем, сакральность педагога проявляется в его авторской практике, реализующей идею служения как любви-заботы-человечности и обретение смысла собственного Бытия.

**Ключевые слова:** образование постнеклассической культуры, сакральный смысл педагога, профессиональный рост педагога, экзистенциальная ситуация выбора, педагогическая позиция, авторская практика.

### Введение

Сакральный — произошло слово от латинского *sacralis* «священный» или на русской почве от слова *свет в душе Человека*. **Сакральный смысл** — это высший духовный смысл, связанный с верой (не обязательно с религиозной). В переносном значении — глубокий смысл, скрытый в чем-либо. «Сакральный» — это все то, что подлежит *трепетному* почитанию как *особо ценный идеал*.

*Сознание педагога — это луч света*, выхватывающий из неразличимости множества содержаний внутреннего мира то, что *значимо актуально в свете конкретной жизненной ситуации*: экзистенциальной и педагогической. Использование понятия «свет» можно продолжить. *Духовность — это свет в душе педагога*.

Духовная сила может проявить себя осмысленно только при наличии «живого» (Рерих), «личностного» (Полани) знания, в нашем случае экзистенциального и педагогического.

Особенность технологического уклада информационного общества заключается в том, что его технико-технологическая составляющая



вторглась в природу человека, иницируя ее качественные изменения. М. С. Каган отмечал, что «...человечество переживает очередной — и, может быть, самый ответственный в его истории — *переходный период от одной системы ценностей к другой*» [4, с. 174.] Победное шествие научно-технической цивилизации *безжалостно отодвинуло само ценностное сознание на обочину культуры*, вознеся на ее вершину научное знание и основанный на нем технико-технологический прогресс. Постнеклассика восстанавливает былое значение ценностей, но уже не религиозно-мистического характера, а гражданственно — этико — эстетически — экзистенциального, т.е. предполагает принципиально иные ментальные, духовные ориентации человека.

### Проблема

Реальная судьба образования зависит от разрешения противоречия между духовно-культурной обусловленностью педагогической теории и образования и ограничивающей ее социальной детерминированностью, печальной образовательной действительностью [1, с. 31].

Систему образования важно пересмотреть радикально — через *гуманитарную трансформацию* [14, с. 3].

Именно «*становление*» как один из ведущих признаков постнеклассической культуры оказывает непосредственное влияние и на такой культурный феномен как образование.

Проблема обнаружения собственных смыслов педагога обуславливает формирование нового *пайдейстического пространства* образования. Оно предполагает формирование особой познавательной ситуации самоопределения, культурной событийности, полилога и личностного диалога. «Образование как событие», образование, вызванное исключительно факторами самоопределения и самоконструирования образовательной ситуации, образование непрерывное «через всю жизнь» в полной мере отвечает современным экзистенциальным ориентациям [1, с. 38].

**Цель статьи** — определение сущности образования постнеклассического периода развития как экзистенциальный выбор педагогической позиции, феноменологически проявленный педагогом способ человеческого присутствия, где объективное и субъективное (в классическом понимании) тождественны.

### Результаты исследования, обсуждение

Идея опережающего образования как «темпорального ядра» образования Устойчивого Развития (УР), озвученная на 70-й Генеральной ассамблее ООН (сентябрь 2015), заключается в формировании *нового сознания человека* и человечества в целом, которое *не отставало бы* от наличного бытия, а *его опережало*.

Развивающая функция образования становится определяющей: оно превращается в «генетическую матрицу» воспроизводства общества, выступает пространством личностного развития каждого человека.

В таком контексте должно быть принципиально переосмыслено само понятие «образование»; оно должно пониматься и осваиваться как особая философско-антропологическая категория, фиксирующая фундаментальные основы бытия человека и форму становления человеческого в человеке.

Развитие мышления (академический и практический виды интеллекта) ведет к изменению поведения, которое побуждает к мысле-преобразовательной-деятельности, что приводит к психическому и экзистенциальному развитию человека — становлению человека во всех его духовно-душевно-телесных измерениях.

Устойчивость в обществе есть только тогда, когда у основной части народа имеется духовная доминанта — идеальный образ, отвечающий педагогической культуре народа. При этом он провозглашен и поддерживается в информационном пространстве, явным образом представлен в качестве миссии и сверхзадачи образования, а также существуют действующие механизмы развития образовательных систем, отчетливо ориентированные на этот образ [2, с. 6; 10, с. 15]. Франкл В. [12, с. 93] образно говорил, что, лишь поднявшись в воздух, самолет доказывает, что он самолет. Точно так же человек начинает вести себя как человек, лишь когда он в состоянии преодолеть уровень психофизически-организмической данности и отнестись к самому себе, не обязательно противостоя самому себе».

Эта возможность и есть существование (экзистенция), а существовать — значит постоянно выходить «за пределы самого себя». В. Франкл писал: «Быть человеком — значит всегда быть направленным на что-то или на кого-то: отдаваться делу, которому он себя посвятил, человеку, которого он любит или Богу, которому он служит. Человечность есть этико-психологическое качество, предполагающее умение (способность) быть человеком самому и помогать в этом другим. Если человечность — это то, что делает человека человеком, — следовательно, это способность быть человеком» [11, с. 51]. Человеком можно быть, а можно не быть, следовательно, это не врожденная, а приобретаемая, формирующаяся и реализующаяся способность. Такая способность, которой можно овладеть.

Подготовка педагога — наисложнейший антропофеномен: в будущем педагоге надо «разбудить Человека», его «второе рождение», запустить процесс становления СУБЪЕКТА (неадаптивная и преадаптивная активность), устремленного в будущее, этим опытом самоосуществления педагог и будет «заражать» своих учеников/студентов. Движение педагога к себе, к своей свободе предполагает способность видеть сущность за

единичным существованием, выбор на основе неповторимого суверенного мира личности.

*Экзистенциальная ситуация деятельности Учителя* [7, с. 3–4] имеет свои этапы, представленные антиномиями (см. табл. 1).

Таблица 1

Экзистенциальная ситуация человека  
и этапы восхождения к смыслу жизни

Экзистенциальная ситуация человека...		
Человека «без-пути»... — невротика, характерно патта — <b>деструктивного человека</b>	←ВЫБОР→	Человека «в пути» — ответственного и свободного, <b>позитивного Человека</b>
<p><b>Минимум</b> человека, стремящегося «обладать многим»...</p> <p><b>Средство</b> для другого...</p> <p><b>Не способен</b>, не в силах вынести ситуацию, в которой он предоставлен собственным силам</p> <p><b>Преклоняется</b> (прогибается) перед властью, деньгами, социумом, государством...</p> <p><b>Псевдомышление</b> как отсутствие критического мышления и навязываемые псевдожелания. Жагда <b>псевдологии...</b></p>	<p><b>1. Раскол между собой и внешним миром.</b></p> <p><b>2. Отставание развития человеческого эмоций от собственного развития человека</b></p> <p><b>3. Предстоит:</b> отвечать каждое мгновение своей жизни; отвечать тем, как он живет и действует.</p>	<p><b>Максимум</b> Человека, стремящегося «быть многим».</p> <p><b>Самоцель</b> как цель для себя через солидарность с Другими.</p> <p><b>Способен:</b> сказать «нет» конкретной действительности (М. Шеллер) и поставить под вопрос самого себя.</p> <p><b>Внутренняя автономия</b>, независимость — самодисциплина и воля, как результат <b>внимательного отношения к тем, кто этот путь предлагает.</b> Критическое и креативное <b>мышление</b></p> <p><b>Рождение аксиосферы Человека, ценности:</b> творчества (труда), переживания (любви), отношения (взаимодействия).</p>

<b>Экзистенциалы как выразители неповторимого суверенного мира личности</b>		
<b>«Начальное состояние» (вход в процесс)</b>		
Ужас. Скука. Тоска. Отчаяние	Страх	не осуществиться...
Физическая смерть	Смерть	Нереализованность, утрата «пути»...
<b>«Процесс» — Трансгрессия</b>		
Несчастье как жизненное правило, незащитность — отсутствие рефлексии, психопатия...	Страдание	Мучительность выбора, мужество задавать себе <b>«неудобные»</b> вопросы, трансцендирующая рефлексия;
Одиночество невротика, характеропата.	Одиночество	Одиночество как погруженность в «дело жизни».
<b>Экзистенциальный результат процесса</b>		
Избегание ответственности... я как все...	Ответственность	Ответственность за свое бытие дает мне свободу..
Эрос как человеческая страсть	Любовь	Драма человеческого существования: в поиске «резонанса» душ... Человечность — сделай себя и помоги Другому..
<b>Выход в «метафизику» жизни — трансценденция</b>		
«Счастье в наслаждении» ...	Смысл жизни, ее ценности	Поиск смысла жизни: идея счастья, идея радости, идея человечности — как преодоление смерти

Образовательная революция заключается в преобразовании жизни людей с помощью образования — с позиций знакомых для отечественной педагогики, онтологии и феноменологии образования: качество жизни школьника/студента в образовании *обеспечивается качеством жизни учителя/преподавателя* в этой же образовательной организации (школе/вузе). Вектор качества жизни взрослого и учащегося в образовательной организации — это РАЗВИТИЕ — экзистенциальное, интеллектуальное, практическое.

*Экзистенциальный смысл практики педагогической* (на примере авторской педмагистратуры проф. Л. А. Степашко, М.А. и М. Н. Невзоровых)

проявляется в пробуждении Человеческого в каждом студенте-педагоге через:

- осмысление трудностей, возникающих в предлагаемом обучении (непривычном для взрослых людей, выросших в традиционном трансляционно-назидательном образовании), педагогическая поддержка в *самопреодолении* студентами своих трудностей;
- открытие в себе Человека, «второе рождение», педагогическое сопровождение КАЖДОГО студента в его самодвижении к себе просветленному и устремленному в будущее — *самоопределение*;
- студенческий театр «Экзистенциал», театр как базовый педагогический инструмент понимания своей человеческой ситуации (своего ВЫБОРА в жизни, в профессии), «пробуждения» как выхода в метафизику жизни Человека; трансценденция (проживание на сцене экзистенциалов как предельных сущностей бытия человека, выразителей неповторимого суверенного мира Человека). Когда искусство «пронзит» образование, образование станет Человеческим (по Л. Выготскому, А. Асмолову). Театр — это проявление поэзиса «уклада жизни» магистратуры.

Отметим два смысла, две человеческих сущности, которые определяют опережающее образование для Устойчивого развития: обращение к мышлению (интеллекту) и обращение к экзистенциальной сущности Человека (см. табл. 2).

Таблица 2

Теоретическая матрица подготовки педагога опережающего образования как рефлексивная онтология педагогического сознания

	Открытость		
Стереотипность	2. Технологии-внешне обусловленная рефлексия	4. Со-творчество –	Уникальность
		Избыточность внешней информации. Культурная рефлексии	
		Парадоксальность	
	1. Функционирование-арефлексивность	3. Мастерство-внутренне обусловленная рефлексия	
	Закрытость		

Появление первого и рождение второго феноменов возможно только в условиях межличностного взаимодействия (сотрудничества, кооперации), так как мышление — это социально-обусловленный феномен, а экзистенциальная сущность Человека имеет «динамику восхождения»: социальное-персональное-культурное.

Если обучение — это «о-способ-ливание» Человека, то воспитание — это *пробуждение* экзистенциальной сущности человека в условиях информационно-интеллектуальной цивилизации (постмодернизма).

В образовании приоритетным становится воспитание, но не эстетическое, правовое и т.п. (это все из сферы предметности), а РАЗВИТИЕ СУБЪЕКТА — его неадаптивной и преадаптивной сущностей. К этому *НЕ ГОТОВЫ*, прежде всего, две «армии» в образовании: педработников (более 2-х млн и армада чиновников — от министра до директора образовательной организации). Известная марксистская фраза «воспитатель должен быть сам воспитан» сегодня особо актуальна. И если мы обратимся к семи экзистенциальным сущностям Человека (страх, смерть, страдание, одиночество, ответственность, самопреодоление, любовь) и «через них» посмотрим на педработников, на чиновников, то увидим, что говорить о «втором рождении» ни у первых, ни у вторых не приходится — *отсутствует субъектное начало и деятельность в образовании*.

Педагог-проектировщик своей практики педагогической — прежде всего, ВОСПИТАТЕЛЬ, имеющий педагогическое сознание с установкой педагога на динамику внутреннего мира взрослого и ребенка в образовании: процесс субъектогенеза по В. А. Петровскому, педагогический процесс по П. Каптереву, М. Невзорову, его форма бытия — уклад жизни со своим поэзисом, по М. Невзорову. На экзистенциальном уровне педагогический процесс «школы жизни» предстает как «лаборатория жизни», по Ю. М. Лотману, который и ввел это понятие в современную культурологию. «Лаборатории жизни» выступают интенсивными очагами творчества и зонами дальнейшего вариативного развития культуры. Встречаясь и общаясь в них, «обмениваясь собой», люди индивидуализируются, проращивается одаренность и неповторимость лица.

Отразим логику профессионального роста педагога через движение (восхождение) от ситуативного смыслового пространства к экзистенциальному (табл. 3).

Экзистенциальное самоопределение отражает сакральность педагога. Э. Дюркгейм [3, с. 11], сформулировал подход, в рамках которого сакральное — не термин иного мира, а *знак поведения, системное свойство, обладающее собственной природой*. Проблема сакрального есть конкретное выражение антропологического интереса к метафизическим аспектам человеческого бытия. Сакральное — это высшая ценность, занимающая в иерархии личностных ценностей доминирующее поло-

жение, вызывающая широкую гамму чувств: веру, духовность, любовь (заботу-человечность) и т.п.

**Таблица 3**

Смысловые пространства и способы самоопределения педагога опережающего образования

Смысловые пространства самоопределения	Тип жизненной активности	Уровень профессионального роста	Схемы описания жизненной активности	Способы педагогического самоопределения
Экзистенциальное	Деяния Служение	Со-творчество — четвертый уровень	Ценность- путь — ответ- ственность	Экзистенци- альная реф- лексия
Открытость — уникальность. Избыточность внешней информации. Избыточность собственных усилий и смыслов.				
Культурное	Дело	Мастерство — третий уровень	Замысел- реализация- рефлексия	Внутренне обусловлен- ная культур- ная рефлекс- сия
«Граница» между реактивностью и активностью: адаптивностью и преадаптивностью Выбор экзистенциально-педагогический				
Социальное	Деятель- ность	Технологии — второй уровень	Цель — сред- ство — ре- зультат	Внешне об- условленная рефлексия
Стереотипность — закрытость Эмоциональное выгорание, смыслоутрата.				
Ситуативное	Действие	Функциониро- вание — первый уровень	Ориентиров- ка — исполнение — контроль	Арефлексив- ность

Бытие, обращенное к человеку, как неизбывное и безусловное начало его экзистенции, становится не просто онтологической данностью, а данностью аксиологической. Такое восприятие бытия и фиксируется в качестве сакрального, то есть *сакральность как качество абсолюта характеризует его бытие в отношении к человеку.*

Сакральное является выражением духовности, которая может быть понята как имманентная потребность человека к полноте бытия. Сакральное делает возможным аутентичное бытие человека, определяя

границы его свободы и ответственности. Это — основа собственно Человеческого бытия, то есть выступает гарантом возможности отношения к другому не как к средству, а как к цели. Сакральное стимулирует доверие и открытость к миру и к другому [5, с. 47–48].

Драма человеческого существования — в поиске «резонанса» душ...; человечности — сделай себя и помоги Другому...; поиске смысла жизни: реализации идеи счастья, идеи радости, идеи человечности — как преодоления смерти («Дня сурка» массового человека, массового педработника в мегамашине образования).

Носителями сакрального в образовании являются педагоги-практики — преобразователи себя и окружающей среды.

Учитель «постнеклассики» — не предметник, он — смысловик: раскрывает экзистенции средствами своего предмета, если он их осознает «сам в себе», если он сам «проект для себя».

Основными дискурсивными моделями личностных проектов учителя являются: 1) замышление себя как способного к «заражению» Другого своим экзистенциальным опытом «второго рождения», 2) создание собственной идеальной истории [13, с. 7] (*авторской* педагогической), 3) *тезаурус* (концептосфера опережающего образования) как создание идеальной, лично неповторимой *картины мира*.

Главный продукт саморазвития педагога — это его авторская практика педагогическая как высший уровень развития собственной субъектности. К основным характеристикам такой авторской педагогической системы относится наличие: авторского замысла (ключевой идеи); образа своей профессиональной деятельности; эффективной, проверенной на опыте системы приемов, адаптированной к индивидуально-типологическим особенностям самого педагога.

Авторская система выражает индивидуально-личностный потенциал учителя, не может быть заимствована извне и является следствием напряженной работы учителя над самим собой [9, с. 94]. Включенность личностного аспекта (сил саморазвития) в структуру педагогических действий делает невозможным перенос, буквальное повторение другим педагогом авторской системы учителя. Непрерывное саморазвитие — это неотъемлемый признак компетентности и условие профессиональной эффективности учителя [8]. Это и есть ПРАКТИКА педагогическая.

Авторство, стремление реализовать себя, импровизация и креативность присущи педагогу, как и художнику. Педагог стремится: *выразить себя, свой замысел, позицию, индивидуальность, раскрыть себя детям как значимого для них жизненного партнера*.

«Я бы никогда не пошел в школу, — говорит известный педагог-новатор Е. Н. Ильин, — если бы мне был интересен только внутренний мир писателя. Я еще и сам себе интересен...».



Образование, очевидно, утратит свою социальную эффективность, если все педагоги будут только воспроизводить заданные сверху инструкции, боясь отступить от них, постоянно писать отчеты, собирать собственное портфолио для очередной аттестации, чем, к сожалению, они достаточно часто и заняты.

Авторская педагогическая система (как практика педагогическая), как и произведение искусства, также создается в творческих муках и исканиях педагога, предполагает эту увлеченность, страстность, смелость решений, поиск истины, сомнения и переживания неудач.

*Авторская деятельность педагога — это способ личностной самореализации, а не работа.* Достоянием личности педагога становится только пережитое и открытое им самостоятельно смысловое содержание: футуризированное, цифровое, человекообразное.

По образному выражению К. Д. Ушинского, пример — это «плодотворный луч солнца для молодой души, который ничем заменить невозможно». Подвижник русской православной церкви Серафим Саровский подчеркивал важность наличия в педагоге внутреннего света, чтобы рядом «зажглись тысячи». Педагог постнеклассики в своей деятельности ориентируется, прежде всего, «на воспитание как духовный рост личности».

Служение — явление негромкое. Руководствуясь внутренней мотивацией Служения делу, людям, Отчизне, такие люди день ото дня добросовестно и честно, по зову сердца, делают свое дело, несут свет и добро в мир. Другой жизни себе не представляют. Они не заводят видео-блоги на Youtube, иллюстрирующие Служение, фото не выкладывают каждый день в Instagram. Их служение проходит тихо и незаметно, но от этого оно не становится менее ценным и значимым [6, с. 342] По мнению Д. С. Лихачёва, увеличивать добро в окружающем нас мире — это и есть сакральный смысл Служения.

#### Заключение

«Дух учебного заведения» создается как педагогическим сообществом, так и каждым педагогом в отдельности, ибо он работает еще и «на вечность».

*Служение это:*

— *фактор Устойчивого Развития цивилизации* — ее основная и единственно правильная форма существования, развития и сохранения цивилизации, основанной на ДОВЕРИИ, относится к человеческому направлению развития, к созидательной основе миров человеческого будущего;

— *наивысшая миссия* человека. Главное предназначение человека как живого существа — размножение, здравомыслящего — Служение людям и природе;

— *«продукт»* восхождения к духовности и обретение опыта чело-

вечности (душевности);

— *дарение*, стремление помочь людям возвысить свой характер, обрести опыт «восхождения к себе просветленному» — опыт самоопределения;

— *привнесение общечеловеческих ценностей*: любви-заботы-человечности, обретение смысла собственного Бытия — ДУХовности, что вносит доброжелательность-человечность во все аспекты нашей жизни;

— это *ответственность* как безусловная потребность личности нести ответственность как за свои поступки, действия и их последствия, так и за выборы других людей (коллег и детей). Это тип ответственности, свободной от любых признаков насилия над личностным Самосознанием.

Самоопределяясь в профессии и в жизни, педагог обретает доступ к своим более качественным уровням [6, с. 342], развитию интуиции, открытию сверхспособностей, приобретает опыт Служения.

#### Литература

1. *Архипова О.В.* Идея образования в контексте постнеклассической культуры: автореф. дис. ... доктора филос. наук. Санкт-Петербург, 2012. 50 с.
2. *Данилюк А.Я., Кондаков А.М., Тишков В.А.* Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России // Народное образование. 2010. № 1. С. 6–10.
3. *Зенкин С.Н.* Небожественное сакральное: теория и художественная практика. М., 2012. 537 с.
4. *Каган М.С.* Теоретические проблемы философии. Избр. труды. В 2 ч. Часть 2. М.: Издательство Юрайт, 2018. 191 с.
5. *Медведев А.В.* Сакральное как причастность к абсолютному. Екатеринбург: Банк культурной информации, 1999. 152 с.
6. *Мошсеенко М.В.* Нравственный феномен служения // Вестник РУДН. Серия: Философия. 2017. № 3. С. 342–349.
7. *Невзоров М.Н.* Человекоразмерное образование в России 21 века. Выбор директора школы: быть или казаться? Практико-ориентированная монография для руководителей общеобразовательных школ. Владивосток: Изд-во Дальневост. федерал. ун-та, 2013. 524 с.
8. *Невзоров М.Н.* Практика педагогическая: радостная и продуктивная жизнь взрослых и детей в образовании: монография. Владивосток: Изд-во Дальневост. федерал. ун-та, 2019. 160 с.
9. *Петрова Г.Н.* Готовность педагога общеобразовательной школы к созданию авторской методики // Образование и педагог в условиях информационного социума: взгляд из будущего: материалы всероссийской научно-практической конференции. Владивосток: Изд-во Дальневост. федерал. ун-та, 2017. С. 92–95.
10. Системный кризис отечественного образования как угроза национальной безопасности: проект / В.И. Слободчиков, И.В. Королькова, А.А. Остапенко, М.В. Захарченко и др. М.: Российский ин-т стратегических исслед. 2016. 142 с.
11. *Суворов А.В.* Совместная педагогика. Курс лекций. М.: УРАО, 2001. 224 с.
12. *Франкл В.* Человек в поисках смысла: Сборник: Пер. с англ. и нем. / Общ. ред. Л.Я. Гозмана и Д.А. Леонтьева; вст. ст. Д.А. Леонтьева. М.: Прогресс, 1990. 368 с.
13. *Чепелева Н.В.* Самопроектирование и развитие личности // Актуальные проблемы психологии. Т. 2. Вып.9. 2015. С. 7–16.
14. *Шор Ю.М., Архипова О.В.* Идея образования в контексте постнеклассической парадигмы // Образование сегодня и завтра. Вестник РГПУ им. А.И. Герцена. 2013. № 4. С. 1–10.

## КОМПОНЕНТЫ ГОТОВНОСТИ СТУДЕНТОВ МАГИСТРАТУРЫ К ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*В статье рассматривается проблема формирования готовности будущих педагогов к исследовательской деятельности, магистерская подготовка в контексте ФГОС ВО (последнего поколения) по направлениям 44.04.01- «Педагогическое образование» и 44.04.02 — «Психологопедагогическое образование». Приводятся компоненты готовности к исследовательской деятельности и их характеристика, классификация исследовательских умений педагога.*

**Ключевые слова:** *исследовательская деятельность, готовность к исследовательской деятельности, компоненты готовности к исследовательской деятельности, исследовательские умения.*

Происходящие в последнее десятилетие социальные изменения обозначили контуры новой образовательной парадигмы, суть которой состоит в смещении акцента в деятельности педагога с позиции функционального исполнителя, которую он выполнял ранее, на актуализацию творческих аспектов педагогического труда, развитие его как педагога исследователя. Современное общество сегодня нуждается в педагоге, способном к восприятию новых идей, принятию нестандартных решений, активному участию в инновационных процессах, готовом стабильно и компетентно решать имеющиеся и вновь возникающие профессиональные исследовательские задачи.

Профессиональная деятельность педагога неполноценна, если она строится только как воспроизводство однажды усвоенных профессиональных умений и способов деятельности. Такая деятельность неполноценна не только потому, что в ней не используются объективно существующие возможности для достижения более высоких результатов образования, но и потому, что она не способствует развитию личности самого педагога. Педагог, находящийся в постоянном поиске, гораздо быстрее достигает высших уровней педагогического мастерства и профессионализма [3, с. 4].

В связи с возрастающими требованиями к педагогу и его профессиональной подготовке, можно констатировать, что вопросы готовности к целенаправленной исследовательской деятельности педагогов актуализировались, как никогда ранее. Осуществление исследовательской деятельности рассматривается не просто как право педагога, но и как его профессиональная обязанность. Эта позиция отражена и в профессиональном стандарте, где обозначено, что «современному педагогу необходимо уметь использовать методы и средства анализа психологопедагогического мониторинга, позволяющие оценить результаты освоения детьми образовательных программ, степень сформирован-

ности качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития на следующих уровнях обучения» [3, с. 14]. Следовательно, уже на уровне бакалавриата педагог должен быть способным к изучению, анализу и прогнозированию развития личности ребенка, соотнесению целей и результатов своей деятельности, умело пользуясь готовым исследовательским инструментарием.

Существенно возрастают требования к педагогу с уровнем магистерской подготовки, в частности, по направлениям 44.04.01 — «Педагогическое образование» и 44.04.02 — «Психологопедагогическое образование». Во ФГОС ВО последнего поколения, в особенности по направлению «Психологопедагогическое образование» (2016), выпускник должен обладать гораздо более широким, чем ранее, кругом компетенций в области научноисследовательской деятельности, среди которых:

- изучение, анализ и обобщение результатов российских и зарубежных научных исследований в области психологопедагогического образования с целью определения проблем научного исследования;

- разработка и использование современных, в том числе информационных и компьютерных, методов психологопедагогических исследований, использование современных средств обработки результатов, баз данных и знаний сетевых и интернет технологий;

- проектирование и реализация НИР и опытноконструкторской работы, научноисследовательских и социальных проектов в сфере образования, культуры, защиты, здравоохранения;

- анализ и обобщение результатов исследовательских, развивающих, педагогических и иных социальных проектов в психологопедагогической области;

- экспертиза образовательных программ, проектов, психологопедагогических технологий с точки зрения их соответствия возрастным особенностям обучающихся и соответствия современным научным психологическим подходам в возрастной, педагогической и социальной психологии;

- создание методов и средств психологической диагностики нарушений развития;

- разработка и реализация образовательных программ, в том числе адаптированных, повышение психологической компетентности участников образовательных отношений;

- изучение закономерностей и особенностей психического развития обучающихся с различными психическими и физическими нарушениями в разных условиях, прежде всего в условиях коррекционного обучения [4].

Из представленного выше перечня можно видеть, что выпускнику магистратуры необходима способность к осуществлению комплексных преобразований в образовательной системе, способность к решению

более широкого спектра исследовательских задач, таких как:

- рассмотрение, сопоставление и анализ сложных объектов педагогической действительности как целостных явлений;
- самостоятельная разработка, выбор и применение современных методов исследования и методов диагностики;
- экспертная оценка степени эффективности технологий, методов и приемов, выбранных для разрешения конкретной психологопедагогической проблемы или задачи;
- разработка и внедрение в профессиональную деятельность инновационных проектов и др.

В связи с этим возникает необходимость говорить о своевременности и важности проблемы формирования готовности студентов магистратуры к исследовательской деятельности [1].

Готовность выпускника уровня магистратуры к исследовательской деятельности предусматривает мотивационноценностное отношение к исследовательской деятельности, необходимые личностные качества, знания, умения, навыки и опыт решения профессиональных исследовательских задач.

Мы предполагаем, что готовность к исследовательской деятельности можно представить в виде системы, в которой с научно теоретической точки зрения выделяются три аспекта:

- 1) мера внутренней готовности личности добровольно, систематически, самостоятельно осуществлять исследовательскую деятельность, а также критично с позиций рефлексивного подхода оценивать ее ход и результаты;
- 2) содержание теоретической готовности, которая представляет собой не только совокупность психологопедагогических знаний, но и форму их проявления, которая отражается в умении мыслить, решать исследовательские и учебные профессиональные задачи разного уровня сложности;
- 3) практическая готовность, которая выражается во внешних действиях, которые можно наблюдать при решении самых разнообразных исследовательских задач.

Компонентный состав готовности к педагогической инновационной исследовательской деятельности анализируется в работах Т. Н. Бадайбекова, Т. П. Дьячек, И. Ф. Исаева, Т. Е. Климовой, Л. С. Подымовой, В. А. Слостенина, Н. Н. Ставриновой и др. Данные исследования касаются студентов специалитета, но выделенный в них компонентный состав в полной мере может быть адаптирован и под современные условия двухуровневой системы обучения. Среди современных исследований можно выделить работы Н. В. Авдеевой, Н. А. Бондаренко, Т. А. Вороновой, Т. Г. Везирова, Ю. В. Соленникова, Э. Я. Киселевой, В. Е. Хазанова

и других ученых, раскрывающие динамику изменений в подготовке магистров в разные годы, анализ учебных планов и стандартов обучения, затрагивающие актуальные вопросы применения новых технологий обучения, в том числе и информационнокоммуникационных, а также методической подготовки. Однако, говорить об эффективной подготовке педагогаисследователя невозможно, не определив четко компонентный состав готовности к исследовательской деятельности. Остановимся на каждом из них более подробно.

**Мотивационный компонент** отражает систему мотивов и потребностей, личностных ценностей и смыслов, которые регулируют эту исследовательскую деятельность. Он выделен нами на основе изучения работ В. С. Лазарева, Н. Н. Ставриновой, Г. И. Шукиной, Н. Г. Морозовой, А. Б. Орлова, В. А. Якунина и заключается в осознанной потребности в исследовательской деятельности, личностноположительном отношении педагогов к ее выполнению, устойчивом интересе к ней. Среди таких мотивов выступают познавательные и моральные мотивы, стремление к творческому самовыражению, самоактуализации, осознание необходимости и значимости данного вида деятельности, ее влияния на результат выполнения большинства трудовых функций [2, с. 48]. Сформировать данный компонент можно при условии ориентации образовательного процесса в вузе на индивидуальность студента с учетом его внутренней потребности в самоопределении во всех видах и формах деятельности; реальной востребованности педагогической практикой его творческого исследовательского потенциала.

Основообразующим, по нашему мнению, является **когнитивный компонент** готовности педагогов к исследовательской деятельности, который заключается в изучении и понимании основ исследовательской деятельности (сущности, методологических категорий, принципов, методов и форм) и формировании соответствующего научного педагогического мышления.

Для осуществления исследовательской деятельности педагог должен уметь решать профессиональные исследовательские задачи, формулировать цель и задачи исследовательской деятельности, анализировать особенности развития, обучения, воспитания, отбирать соответствующее этому содержание; уметь выявлять и анализировать конфликтные ситуации, эффективно разрешать их; доказывать и обосновывать, аргументировать и убеждать; осознанно выбирать стратегии решения педагогических проблем. Это в конечном итоге позволяет понять технологию научного познания, осознать ценности исследовательской деятельности, сформировать научный стиль мышления. Сформированность данного компонента характеризуется также осознанностью, глубиной и широтой познания, владением способами умственной деятельности, обеспечи-

вающими продуктивное мышление (глубина, гибкость, устойчивость, осознанность, экономичность), исследовательской активностью, критичностью мышления. Вышеперечисленные характеристики способны сформироваться и реализуются только в практической деятельности: исследовательских действиях, операциях, способах решения соответствующих исследовательских задач. В этой связи необходимо выделить **практический компонент исследовательской деятельности**, который характеризует готовность педагога к самостоятельному исследованию в реальных условиях педагогической деятельности. Это в полной мере становится возможным именно в период магистерской подготовки и далее в практической профессиональной деятельности и подразумевает овладение системой исследовательских навыков и умений, способами решения исследовательских задач.

Данная классификация включает пять групп исследовательских умений: диагностические, операционно-диагностические, информационные, конструктивно-проектировочные, коммуникативные.

**Операционно-гностические умения** включают умственные приемы и операции, применяемые в исследовательской и познавательной деятельности: сравнение, анализ и синтез, абстрагирование и обобщение, выдвижение гипотезы, сопоставление и обобщение и другие мыслительные операции.

**Информационные исследовательские умения** дают возможность работать с различными источниками информации, представлять наглядно и конкретно идеи и результаты деятельности в виде моделей, схем, графиков и др.

**Конструктивно-проектировочные умения** позволяют применять приемы самоорганизации, планирования в научноисследовательской или учебной исследовательской деятельности, проводить самоанализ и самоконтроль, регулировать свои действия в процессе решения исследовательских задач.

**Диагностические умения** дают возможность на практике применять комплекс методов исследования, направленный на изучение индивидуальных особенностей воспитанников и детского коллектива, их достижений и затруднений, проводить педагогический эксперимент, наблюдать и оценивать факты, события и обрабатывать эмпирические данные, полученные при помощи различных способов исследования.

**Коммуникативные умения** позволяют осуществлять совместные исследования, применять приемы сотрудничества в процессе исследовательской деятельности, осуществлять взаимопомощь, взаимоконтроль, грамотно, обоснованно в рамках научной этики публично представлять результаты индивидуальной и совместной исследовательской деятельности.

В соответствии с вышеизложенным можно констатировать, что готовность студентов магистратуры к исследовательской деятельности — это сложное, многокомпонентное качество личности, характеризующее ее способность решать педагогические задачи и проблемы методами научного познания, соединяющее в себе мотивационный, когнитивный и практический компоненты. Процесс формирования у будущих педагогов готовности к исследовательской деятельности наполняется содержанием и постепенно усложняется в зависимости от уровня обучения и предполагает качественный переход от низкого уровня к более высокому. Такой переход невозможен при ассоциативно-репродуктивной форме обучения и нескоординированности действий всех участников профессиональной подготовки педагогов. Он требует преемственности в профессиональной подготовке студентов на разных уровнях обучения, предполагающей применение в процессе их обучения в вузе активных, деятельностных форм. Важную роль здесь играют скоординированность работы преподавателей вузов и педагогическая практика, в процессе которой студенты должны приобретать и отрабатывать исследовательские умения.

#### Литература

1. Лазарев В.С., Ставринова Н.Н. Критерии и уровни готовности будущего педагога к исследовательской деятельности // Педагогика. 2006. № 2. С. 51–59.
2. Лазарев В.С., Ставринова Н.Н. Подготовка будущих педагогов к исследовательской деятельности. Сургут: РИО СурГПУ, 2007.
3. Профессиональный стандарт. Педагог. М.: УЦ Перспектива, 2014.
4. Федеральный государственный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.04.02 «Психологопедагогическое образование (уровень магистратуры)», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 549 от 12.05.2016. [Электронный ресурс]. URL: <http://fgosvo.ru> (дата обращения: 10.07.16).



## ТРАНСФОРМАЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ УСПЕШНОГО ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

*Тема статьи отражает современные требования к результатам образования и необходимые изменения в педагогической деятельности, направленные на развитие навыков функциональной грамотности и подготовку к международному тестированию PISA.*

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, образование, функциональная грамотность, международное тестирование, PISA, компетентности, качественное образование.

Одной из 17 целей устойчивого развития — является качественное образование, которое интерпретируется как ключевой элемент, позволяющий достигнуть других поставленных целей в области устойчивого развития (ЦУР). Качественное образование подразумевает под собой такое образование, которое соответствует запросам современного общества, развивает востребованные компетенции, экологично и соответствует критериям системы государственных приоритетов.

В соответствии с Федеральными образовательными стандартами к образовательному процессу предъявляется множество требований предметной и метапредметной направленности. Остается важным приобщение обучающихся к сфере духовной жизни общества, преодоление сформированных недостатков «клипового» и «кликерного» мышления. Взамен последних необходимо развитие критического и креативного мышления, функциональной грамотности, глобальных компетенций, связанных с персональной эффективностью в новом мире [4]. Следовательно, развитию и формированию функциональной грамотности обучающихся, направленной на применение во всех сферах реальной жизни придается особое значение.

Информационная революция и формирование информационного общества выдвинули информацию и знание на передний план социального и экономического развития. Наиважнейшей ценностью и основным капиталом современного общества становится человек, способный к поиску и освоению новых знаний и принятию нестандартных решений. Такая ориентация способствует изменению отношения ко всем видам образования со стороны общества [3].

Стоит отметить, что уже в IV веке до нашей эры древнегреческий философ, ученик Сократа — Аристипп, утверждал: «детей надо учить тому, что пригодится им, когда они вырастут».

В настоящее время функциональная грамотность является существенным индикатором социального благополучия, а функциональная

грамотность школьников интерпретируется как признак качественного образования.

Несмотря на то, что освоение предметного содержания по-прежнему является основным компонентом образовательного процесса, исключительно академических знаний уже недостаточно. Сегодня в обществе делается упор на умения применять эти знания в различных жизненных ситуациях. В основе современного образования лежит формирование надпредметных компетенций и развитие функциональной грамотности.

Одним из механизмов повышения качества образования является формирование поддерживающей образовательной среды путем реконструкции содержания образования и усовершенствование технологий, необходимых для его реализации в новых условиях.

Функциональная грамотность — способность человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней. В отличие от элементарной грамотности как способности личности читать, понимать, составлять простые короткие тексты и осуществлять простейшие арифметические действия, функциональная грамотность есть уровень знаний, умений и навыков, обеспечивающий нормальное функционирование личности в системе социальных отношений, который считается минимально необходимым для осуществления жизнедеятельности личности в конкретной культурной среде [2]. Данное определение сходно с используемым в программе международного исследования функциональной грамотности — PISA у 15-летних школьников, позволяющего выяснить: не только овладение обучающимися необходимыми знаниями, умениями и навыками, но и способность использовать их при решении различных жизненных ситуаций. Исследуемые направления функциональной грамотности: читательская грамотность, математическая и естественнонаучная.

Таким образом данное исследование можно считать объективным показателем успешности системы образования. На основе данных исследования PISA-2018 в России в целом растет доля учащихся, которые не достигают необходимого минимума функциональной грамотности. Эксперты единодушны в том, что таким подросткам в будущем будет сложно приспособиться к жизни в современном мире. В 2018 году почти треть всех учащихся не достигли минимального порога хотя бы по одному из видов грамотности: читательской, математической или естественнонаучной. Неграмотных по всем трем предметным областям стало 12% [1].

Полученные результаты являются так же свидетельством недостаточной профессиональной компетентности педагогов, задача которых, в соответствии с ФГОС, состоит в формировании функциональной грамотности обучающихся в процессе обучения и воспитания. Данная

задача не может быть решена отдельно взятым педагогом, а недостаточные результаты российских школьников являются показателем того, что необходима трансформация педагогической деятельности, а также совместная работа школьных команд учителей для успешного формирования функциональной грамотности.

Возникает вопрос: каким образом преобразовать педагогическую деятельность для решения поставленной задачи?! Среди подходов, направленных на формирование функциональной грамотности, можно определить, два основных направления: ежедневная работа учителей в рамках учебного процесса; дополнительное и предпрофессиональное образование для школьников.

Для решения поставленной задачи и реализации обозначенных направлений необходим комплексный подход, в фокусе которого находится вопрос о повышении квалификации педагогических кадров. При этом повышение квалификации должно проходить независимо от преподаваемых дисциплин, так как для создания полноценной образовательной среды, направленной на формирование функциональной грамотности, необходим единый подход к реализации программы обучения и тесное межпредметное педагогическое взаимодействие.

Нельзя исключать и деятельность административного аппарата школ для создания эффективной модели качественной образовательной среды. Актуальным является вопрос включения в план методической работы школы семинаров, практикумов, круглых столов для всего педагогического состава, независимо от преподаваемого предмета. Необходима разработка учебно-методических комплексов, в состав которых входят многофункциональные сборники решения задач, индивидуальные учебные пособия, а также тренажеры, для отработки навыков.

В Федеральных государственных образовательных стандартах основного общего образования читательская грамотность (смысловое чтение) отмечена как важнейший метапредметный результат обучения.

Учебник — один из инструментов учителя, необходимый для достижения учебных задач. Каждый отдельно взятый параграф школьного учебника представляет собой новый для обучающегося текст, к которому педагогу необходимо построить группу дифференцированных заданий разных уровней сложности, развивающих различные умения и навыки: находить необходимую информацию, интерпретировать ее, формулировать логические выводы, применять полученные знания в новых жизненных ситуациях, в том числе, не рассматривающихся в учебнике.

Таким образом, учителю важно осознавать, процесс формирования функциональной грамотности — это не набор отдельно взятых уроков или отдельных заданий, это целенаправленный образовательный процесс, который должен быть системно и логично внедрен в учебную программу

как неременная составляющая.

В урочной и внеурочной деятельности, а также в рамках дополнительного образования необходимо применять зарекомендованные эффективные педагогические практики такие, как создание учебных ситуаций, которые инициируют активную учебную деятельность, мотивируют обучение и проясняют смысл самой учебной деятельности. Формирование функциональной грамотности так же происходит благодаря заданиям поискового характера, учебным проектам и исследованиям. Нельзя так же забывать и об учебном сотрудничестве, обучении в общении, заданиях на работу в группах. Позитивно скажется на формировании грамотности решение контекстных задач в рамках всех предметов учебного плана. Огромную роль в становлении функционально грамотной личности играет оценочная самостоятельность учащихся, задания на взаимо- и самооценку, приобретение опыта происходит за счет ролевых игр, диспутов, требующих разрешения проблемы, кейсов для принятия решений и позитивного поведения. При организации заданий на дом необходимо так же отходить от стандартизированных задач, направленных только лишь на «натаскивание» на решение определенных упражнений, обеспечивая всестороннее развитие функциональной грамотности.

Развитие online-обучения требует разработки образовательных онлайн платформ и порталов, направленных на получение необходимого образования, возможности получать онлайн-консультирование по решению возникающих вопросов. При проведении дистанционных занятий необходимо учитывать специфику дистанционного образования и делать акцент на практико-ориентированные задания при изучении новых тем с использованием различных online-инструментов.

Наполняемость учебных учреждений образовательно-исследовательским оборудованием, для практического применения и отработки учебных навыков и умений, раскрытия исследовательского потенциала школьников.

И в завершение необходим постоянный мониторинг и качественная оценка полученных результатов, их анализ и коррекция образовательного процесса с учетом полученных данных. Необходимым условием является административный мониторинг, как инструмент оценочной и регулятивной деятельности. Итоговой же оценочной мерой, одним из критериев формирования функциональной грамотности служит международное тестирование PISA.

Таким образом, для успешного формирования функциональной грамотности необходима значительная трансформация педагогической деятельности, включающая в себя изменение подходов и методов обучения, направленных не только на получение фундаментальных знаний, но и развитие умений и навыков применять полученные знания на

практике. Необходим отказ от исключительно традиционных методов обучения и внедрение зарекомендованных эффективных педагогических практик. Только всесторонний комплексный подход позволит достичь поставленной задачи и улучшить результаты российских школьников при очередном тестировании PISA.

#### Литература

1. *Адамович К.А., Капуза А.В., Захарова Б., Фрумин И.Д.* Основные результаты российских учащихся в международном исследовании читательской, математической и естественнонаучной грамотности PISA—2018 и их интерпретация // Факты образования. № 2(25). М.: НИУ ВШЭ, 2019. 28 с.
2. *Азимов Э.Г., Шукина А.Н.* Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). М.: Издательство ИКАР, 2009. 448 с.
3. *Душина Е.В., Лутошова Е.С.* Тенденции и черты современного образования // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. ООО «НИЦ Академия Естествознания». 2009. № 5. С. 78—80.
4. Ключевые направления развития российского образования для достижения Целей и задач устойчивого развития в системе образования до 2035 г.: Проект документа. [Электронный ресурс]. URL: <http://edu2035.fgo-nig.ru> (дата обращения: 01.06.2021).

Е. Я. Орехова, И. С. Данилова

## НАСТОЯЩЕЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ БУДУЩЕГО

*Интенсивные дискуссии о настоящем и будущем в эпоху, охваченную глобализационными процессами, не оставляют в стороне образование как сферу, исторически стремящуюся преобразовать мир. Проблема исследования детерминирована необходимостью научного осмысления и интерпретации актуальных понятий и процессов в университетском педагогическом образовании, эволюционный путь которого сегодня обусловлен тенденциями, предопределяющими перспективы его дальнейшего развития. Это важно для грядущих поколений педагогов, которым предстоит создавать новое в образовании. Антропологически отрефлексированный опыт авторов как педагогов определяет цель данной работы. Суть ее в презентации научно-педагогического видения проблем современного университетского педагогического образования, его роли и миссии в преобразовании современного общества. Избранная в исследовании методология аксиологического подхода способствовала выбору и реализации стратегии познания, определила методы исследования, включающие традиционные для педагогической науки способы сбора исследовательской информации, а также аналитический метод. Авторы представляют собственные нарративные оценки тенденций, которые обусловили появление новых феноменов в университетском педагогическом образовании. В широком научном дискурсе в статье проблематизируется соотношение новых тенденций в университетском педагогическом образовании настоящего и исторически сложившихся педагогических традиций его социальной и гуманитарной миссии. Научно-педагогическое осмысление тенденций, определяющих реальности университетского педагогического образования, способствует прогнозированию перспектив его развития в информационную эпоху. Авторы выражают надежду, что представленный научный ракурс нацелит профессиональные сообщества и каждого, вовлеченного в образование, на преобразующие и созидательные действия в настоящем.*

**Ключевые слова:** глобализация, педагогическое образование, университеты, педагогические традиции, ценности.

### Введение

С настойчивым постоянством в глобальных дискуссиях, касающихся темы кризисности и образования, доминирующими выступают вопросы об университетском педагогическом образовании, его настоящем и будущем. «Способно ли это образование отвечать сегодня и в будущем на потребности общества, экономики и новых поколений?» — такова квинтэссенция актуальных размышлений научно-педагогических сообществ разных стран [1; 2; 11]. Сегодня совершенно очевидно, что реалии настоящего в педагогическом университетском образовании находятся в неразрывной связи с процессом глобализации. Этот тип образования, как и образование в целом, испытывают глобализационные вызовы и связанные с ними риски, обнажающие насущные проблемы международного масштаба и определяющие национальные стратегии развития. Во все более сложном, неопределенном и нестабильном мире

масштабные или точечные новации, в первую очередь, технологические, обуславливают глобальное предчувствие прорыва, который уже не позволит университетскому педагогическому образованию оставаться в предметной и ретрансляционной парадигме [11; 13]. Они становятся, возможно, уже стали характеристиками современной университетской культуры, в которой новые ценности и культурные стандарты глобального общества формируют новое знание, новые методологические подходы, новые технологии обучения, коммуникации и коллаборации. Происходящие трансформации в университетском образовании сегодняшнего дня осмысленно совпадают с инициативой ЮНЕСКО «Перспективы образования», в которой знания и обучение рассматриваются как «... наиболее ценные возобновляемые ресурсы, имеющиеся в распоряжении человечества. Именно они позволяют отвечать на возникающие вызовы и находить нестандартные решения. При этом образование не ограничивается реагированием на изменения, происходящие в мире, оно преобразует мир» [15].

### **Постановка проблемы**

Современный педагогический дискурс представлен противоречивыми взглядами на университетское педагогическое образование в настоящем. Мировые глобальные процессы обуславливают существование в нем тенденций, которые во многом определяют его перспективы в будущем [6; 10]. Обозначить, понять, оценить их сегодня чрезвычайно важно для формирования будущих поколений педагогов. Им предстоит сохранять и расширять национально-образовательные традиции и обогащать их профессиональный потенциал в постоянно меняющихся образовательных реалиях конкурентно ориентированного мира. Чтобы понять, насколько к этому готово университетское педагогическое образование и сообщество сегодня, мы сфокусировались на следующих **вопросах исследования:**

- выделить и рассмотреть приоритетные тенденции в современном университетском педагогическом образовании, обусловленные глобальными процессами;
- конкретизировать происходящие изменения в университетском педагогическом образовании и их возможные последствия в ценностном контексте образования как блага.

**Цель исследования** — с позиции преподавателей и исследователей представить восприятие проблем университетского педагогического образования и понимание его непреходящей миссии и движущей силы в преобразовании современного общества.

**Методология и методы исследования** определялись ведущей ролью аксиологического подхода в выборе стратегии авторского познания:

осмысление существующих тенденций в университетском педагогическом образовании, конкретизация его ценностного и социального смыслов в контексте глобализационных процессов действительности. Мы использовали традиционные для педагогической науки методы сбора исследовательской информации: изучение научных источников, опыта, наблюдение и беседа, собственный педагогический опыт авторов. Аналитический метод способствовал выявлению основных понятий, отражающих научно-исследовательский поиск в заданной тематике; их обобщению и качественной интерпретации в раскрытии исследовательских вопросов.

### **Результаты исследования, обсуждение**

1. Финансовая состоятельность вуза выступает в качестве одной из характеристик в оценке университетского образования, включая педагогическое. В настоящем такой новый подход, как результат глобализационных тенденций, к экономической деятельности университетов, обусловил надлом, а скорее, разрушение исторической традиции, связанной со значительными объемами вложений в их государственное финансирование [9; 14]. Сегодня в университетах мира, как в развивающихся, так и в развитых странах наблюдается сокращение вложений государства на поддержание инфраструктуры вузов и деятельности профессорско-преподавательского состава. Изменение принципов и структуры финансирования со стороны государства привело университетское образование к тому, что критериями для выделения финансовых средств стали количество обучающихся студентов в вузе, а также позиция в национальных рейтингах. Борьба за «выживание» в национальном и международном образовательном пространстве стимулировала университеты на поиски альтернативных источников финансирования, среди которых как наиболее актуальные выделяются следующие: введение платы за обучение, создание и предоставление услуг в основном консалтингового характера, создание «черных касс» под благозвучными названиями. Подобные меры пополнения университетского финансового фонда неоднозначно воспринимаются профессиональными сообществами и в целом обществом, особенно это касается тех стран, в которых бесплатное образование, университетское в частности, являлось национальной традицией, определяющей своеобразие образовательной системы и социальную миссию в ней государства. Для университетского педагогического образования сдвиг социальной роли государства в сторону отстраненности, нежели единения, является настоящим испытанием на прочность в настоящем, создает перспективы неопределенного развития в будущем. «... Истинное обновление предполагает изменение не только институтов и структурных характеристик образования, но и более чувствительных



его составляющих — ценностей и отношений» [3, с. 88]. Ведь обучать профессии учителя, например, с ориентацией на «доходность» затрагивает этико-ценностную составляющую педагогического образования, которое представляет область гуманитарного знания, воплощающего идеалы гуманизма и социальной справедливости, интеллектуальной свободы и творческой вовлеченности.

2. В эпоху глобализации университетское педагогическое образование вынужденно теряет традиционный свой образ, который наполнен и передает просветительско-абсолютное знание. В подготовке педагогов все чаще приходится наблюдать нарастающую тенденцию на смещение фундаментальных знаний на периферию и выдвигание прагматически-ограниченных его форм. Они позиционируются как утилитарно-полезные, дающие возможность получения немедленной экономической выгоды, преобладают в стратегиях, концепциях, исследованиях и публикациях, институциональных циркулярах, посвященных модернизации университетского педагогического образования. И эта тенденция динамична. Представляет ли подобная ориентация благо или риск для университетского образования будущих педагогов? Это предстоит понять в скором будущем. Сегодня же подобная ориентированность уже находит свое воплощение в изменениях функционирования основных элементов всей системы педагогической подготовки, «... которые встроены в современные концепции непрерывности образования и развития профессиональной культуры учителя» [4, с. 111]. В первую очередь, трансформировалось содержание образования будущих учителей, а научные исследования в области гуманитарных наук все увереннее обретают репутацию дисциплин, инкорпорированных в рынок знаний. Во-вторых, изменилась оценка деятельности структурных подразделений, которая определяется с позиции их коммерческой пользы и «вклада в общую копилку» университета. Это диверсифицирует статусы преподавателя и исследователя, требования к которым все более «коммерциализируют» их профессиональную деятельность. Сегодня она должна быть финансово выгодна для университета. Приоритет получает тот, кто не только умеет производить знания, но и выгодно способен его продавать посредством грантовой и конкурсной деятельности, публикационной активности и цитируемости, образовательно-коммерческих услуг и т.п. Рыночная ориентированность педагогического образования набирает обороты, в том числе и в части расширения спектра образовательных услуг. Сегодня мы можем констатировать значительный всплеск предоставляемых в онлайн-формате разнообразных по содержанию и формам, представленных пестрыми командами разработчиков и спикеров. Исходя из собственного опыта и опыта коллег — университетских преподавателей, мы можем с уверенностью говорить о том, что

глубина содержания, функциональная ориентированность подобных образовательных услуг, а иногда и сам спикер, не всегда идентичны их привлекательным каталогам и рекламе. Действующие законы рынка в образовании, укореняющие в нем идеи себестоимости и доходности, конкурентоспособности, одновременно, и расширяют возможности образования, и ограничивают рамки ее социальной ответственности.

3. «В процессе гармонизации мирового образовательного пространства подготовка высококвалифицированных педагогических кадров — зона особого внимания для большинства государств» [5, с. 206]. Во многих странах Европы и России университетское педагогическое образование активно привлекает на обучение иностранных студентов, что объясняется феноменом глобализации, обуславливающей тенденции на мультикультурность в образовательной среде и студенческую мобильность, что, как принято считать сегодня, способствует укреплению позиций страны на международном рынке образовательных услуг и труда.

Так, среди европейских стран Франция занимает одну из лидирующих позиций по количеству принятых в вузы иностранных студентов. Большое число педагогов нефранцузского происхождения, постоянное увеличение иностранных учащихся на разных уровнях обучения определяют тенденции современной французской системы подготовки учителей. Педагогические вузы этой страны имеют наибольшее число программ для поддержки абитуриентов из других регионов мира. Они обладают разносторонней информационно-консультационной и финансовой поддержкой со стороны французского государства, включая стипендиальные программы, медицинское страхование и помощь, обеспечение жильем. В основу межнациональных программ положен принцип «позитивной дискриминации» положен [11; 12].

При этом педагогическое образование во Франции продолжает сохранять национальное своеобразие и накопленное богатое историческое наследие, в котором сосуществование национального и мирового определяет прогрессивный характер системы подготовки учителей. Считаем, что подобный подход к образованию будущих педагогов заслуживает профессионального внимания, особенно это касается тех стран, где проблемы межнационального взаимопонимания в образовательной среде находятся в высшей точке напряжения.

Российское университетское педагогическое сообщество всегда стремилось и продолжает оставаться на позициях партнерства с зарубежными учеными, учебными учреждениями, исследовательскими организациями. Их представленность в отечественных педагогических университетах характеризуется и численностью, и широтой географии. Считаем, что обучение на русском языке следует рассматривать как специфическую характеристику системы подготовки учителей

в России, которая нуждается в широкомасштабных государственных программах, основанных на авторитетных научных исследованиях и разработках, а также на значительных инвестициях. Это не позволит русскому языку оказаться в слабой позиции в международном образовательном пространстве. Наоборот, для иностранных абитуриентов и обучающихся — будущих педагогов знание русского языка поможет узнать и понять специфику российской образовательной системы, будет сопутствовать их полноценному становлению в профессии и осознанию профессиональной идентичности, в будущем расширит возможности их успешной профессиональной мобильности и интеграции в мир педагогического образования.

### **Заключение**

Глобализация создала в мире целый ряд противоречиво развивающихся процессов, оказавших влияние на образование, привнесших в него законы рыночной экономики, конкурентную борьбу, риски и неопределенность. Это создает размытость границ образования, утрату его открытости и прозрачности, стимулирует его коммерциализацию, вовлекая новых участников — провайдеров, коучей, наставников, заинтересованность которых в коммерческой эффективности их работы значительно выше, нежели у преподавателей и исследователей, которые ставят перед собой иные профессиональные цели.

Тем не менее, педагогическое видение современного состояния системы подготовки педагогов в университетах убеждает, что университетское педагогическое образование стремится сохранить престиж профессии учителя, свою социально-ценностную миссию, защитить свою роль движущей силы в преобразовании современного общества. В духе современной направленности развития высшего педагогического образования новые глобальные стандарты оставляют вузам большую свободу в сфере формирования содержания обучения, его учебно-методического обеспечения, организации учебного процесса и контроля. И эту свободу учебные заведения обязаны использовать во благо своих студентов, гарантируя им высокое качество профессиональной подготовки и готовность к конкуренции на стремительно меняющемся рынке труда.

Мы убеждены, что единение науки и технологий в университетском педагогическом образовании, основанное на принципах здоровой конкуренции в международном образовательном пространстве, способно сделать это образование более стабильным, упорядоченным, прогнозируемым, нацеленным на преобразование мира.

Литература

1. *Байденко В.И.* Болонский процесс: в преддверии третьего десятилетия // Высшее образование в России. 2018. Т. 27. № 11. С. 136–148. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2018-27-11-136-148>
2. *Джуринский А.Н.* Сравнительное образование. Вызовы XXI века. 2014. С. 276–277.
3. *Орехова Е.Я., Полунина Л.Н.* Модернизация образования: концептуализация понятия в европейских странах и США // Вестник Московского университета. Серия 20: Педагогическое образование. 2019. № 1. С. 78–88.
4. *Орехова Е.Я., Данилова И.С., Шайденко Н.А.* Семья, родительство и школа Европы в современном социокультурном контексте // Отечественная и зарубежная педагогика. 2018. Т. 1, № 4 (52). С. 103–114.
5. *Шайденко Н.А.* Анализ зарубежного опыта подготовки педагогических кадров / Н.А. Шайденко // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Гуманитарные науки. 2014. № 4 (32). С. 204–210.
6. *Andic D., Vorkapic S.T.* Teacher education for sustainability: The awareness and responsibility for sustainability problems // Journal of Teacher Education for Sustainability. 2017. No. 19 (2). P. 121–137.
7. *Dail J.S., Goodsite M., Sanders S.* Teacher empowerment through partnerships: A sustaining model of professional development // English Journal. 2018. No. 107 (4). P. 20–25.
8. *Edmonstone J., Lawless A. & Pedler M.* Leadership Development, Wicked Problems and Action Learning: Provocations to a Debate // Action Learning: Research and Practice. 2019. 16(1). P. 37–51. <https://doi.org/10.1080/14767333.2019.1568967>.
9. *Elkina I.M., Bebenina E.V.* Global Tendencies Of Education Financing For Countries With Different Natural Resources Supply // The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences EpSBS. 2019. Vol. LVI. P. 17–24. <https://dx.doi.org/10.15405/epsbs.2019.02.02.3>
10. *Ivanov O.B., Ivanova S.V.* Modern Global Risks Impact On Education Systems And Unified Education Space Formation // The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences EpSBS. 2018. Vol. XLVI. P. 241–250. <https://dx.doi.org/10.15405/epsbs.2018.09.02.28>
11. *Labaree D.* The futures of the field of education // In *Knowledge and the Study of Education: An International Exploration* (Geoff Whitty et John Furlong, eds.). Oxford: Symposium Books, 2017.
12. *Maulini O.* Former les futurs enseignants: prendre en compte leur rapport au métier // Apprendre à enseigner Paris: PUF, 2016. P. 169–178.
13. *Prenger R. et al.* Factors influencing teacher's professional development in network professional learning communities // *Teaching and Teacher Education*. 2017. Vol. 68. Supplement C.P. 77–90.
14. *Sharp C.* Practising change together — where nothing is clear, and everything keeps changing // Action Learning: Research and Practice. 2020. Vol. 17(1). P. 10–23. <https://doi.org/10.1080/14767333.2020.1712838>
15. *The Futures of Education: Learning to Become* report // UNESCO. Retrieved August 12, 2020, from <https://ru.unesco.org/futuresofeducation/iniciativa>

И. С. Петрова

## РАЗВИТИЕ ВНУТРЕННЕЙ МОТИВАЦИИ УЧАЩИХСЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ ФИЗИКЕ В СИСТЕМЕ СПО

*Данная статья посвящена опыту работы по развитию внутренней мотивации студентов колледжа. Рассмотрены примеры применения различных педагогических технологий, которые развивают интерес и стремление к улучшению образовательной деятельности. Приведены задачи профессиональной направленности с использованием различных информационных средств обучения, что дает хороший рост внутренней мотивации студентов.*

**Ключевые слова:** алгоритмы, мотивация, фактор успеха, интегрированные задачи, развитие личности.

В настоящее время спрос на специальности специалистов среднего звена резко возрастает, нехватка специалистов рабочих профессий приводит к упадку экономики. Основная задача, поставленная перед средними профессиональными учреждениями подготовить квалифицированных рабочих, качество знаний которых отвечало бы не только российским стандартам, но и мировым.

Основная задача педагога среднего профессионального образования развить у студентов познавательный интерес к своему предмету, так как при отсутствии интереса снижаются внимание, память, умственная активность. Проблема развития интереса сложна и многогранна. Важную роль в мотивации к обучению играют в первую очередь содержание учебного материала, система изложения, качество преподавания физики, а также связь предмета с будущей профессией [4].

Все большее количество направлений развития современного общества в своей основе имеют физические законы и процессы, среди них постоянно развивающиеся радиотехнические специальности, информационные технологии, инфокоммуникационные системы и технологии, информационная безопасность, системы связи с подвижными объектами. Подготовка данных направлений предъявляет все большие требования к знаниям курса физики у выпускников колледжа. Итоги государственной итоговой аттестации показывают низкое качество знаний обучающихся. Это не случайно, поскольку физика была и остается одним из самых сложных предметов. К большому сожалению, с каждым годом отмечается понижение интереса и мотивации к ее изучению [6].

*Постановка целей обучения студентами* опирается на уже имеющиеся у них знания и опыт, на основе связи с будущей профессией и жизненными ситуациями, в основе которых лежит физическое явление. Один из методических приемов, содействующих присвоению учащимися целей предметного обучения, — использование интегрированных задач. Каждая профессия имеет свои особенности, поэтому для специальности

«Сети связи и системы коммутации» была разработана методика интегрированных задач с последовательным усложнением уровня заданий, направленных на углубленное изучение физики. Задания подбирались с учетом профессиональной направленности, в большинстве случаев из раздела электродинамики. На начальном этапе интегрированные задачи используются для привлечения внимания и повышения интереса или даже развития любознательности. Поэтому поставленные задачи имеют иллюстративный характер.

Пример задач для специальностей «Сети связи и системы коммутации»:

**Задания для самостоятельной работы**

1. Заряд 6 Кл перемещается через данную точку в проводе за 8 с. Определите силу тока в проводнике и число электронов, проходящих через эту точку за каждую секунду.

Дано:  
 $Q = 6 \text{ Кл};$   
 $t = 8 \text{ с}.$

$$I = \frac{Q}{t}; \quad I = \frac{6 \text{ Кл}}{8 \text{ с}} = 0,75 \frac{\text{Кл}}{\text{с}};$$

$I = ?$   
 $n_{\text{эл}} = ?$

$I = 0,75 \text{ А}.$   
 Каждый электрон имеет заряд  $1,6 \cdot 10^{-19} \text{ Кл}$ , поэтому число электронов, проходящих через данную точку, составляет  $0,75 \text{ Кл/с} : 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ Кл} = 4,69 \cdot 10^{17}/\text{с}.$

Ответ:  $I = 0,75 \text{ А}; n_{\text{эл}} = 4,69 \cdot 10^{17}$  электронов в 1 с

2. Через лампу накаливания проходит ток 0,8 А. Сколько свободных электронов проходит через поперечное сечение вольфрама лампы в 1 с?

---

---

---

---

---

3. Через поперечное сечение проводника каждую секунду протекает 6 триллионов свободных электронов. Определите величину тока в проводнике.

---

---

---

---

---

4. Длина линии электропередачи равна 650 км. Через какое время после замыкания выключателя, находящегося на распределительном щите электростанции, измерительные электроприборы, установленные у потребителя, зафиксируют электрический ток?

---

---

---

---

---

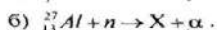
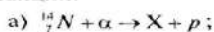
Рис. 1.

Структуризация содержания обучения в соответствии с целями его усвоения и основой познавательной деятельности реализовано при разработке индивидуальных дифференцированных алгоритмов. Использование алгоритмов создают толчок для самостоятельной деятельности студентов, в изучении физических умений, формирование которых должно быть

заложено при изучении физики в средней школе. Путь успешной деятельности студентов является уровневая дифференциация, при которой каждый обучается на доступном ему уровне трудности. Таким образом, сам студент может понять, каким уровнем знаний он обладает и где необходимо дополнительно подготовиться. Алгоритмы построены именно так, чтобы каждый студент смог проработать определенные умения. Например, решить задачу по образцу:

**Решите задачу, используя образец**

**Задача.** Определите, изотоп какого элемента образуется в ядерной реакции:



Рассмотрите ход решения задачи в случае а) и решите ее самостоятельно для случая б).

План решения	Случай а	Случай б
Запишите предполагаемую ядерную реакцию	${}^{14}_7\text{N} + {}^4_2\alpha \rightarrow \text{X} + {}^1_1p$	
Найдите суммарное массовое $A$ и зарядовое $Z$ числа до взаимодействия	$A = 14 + 4 = 18$ $Z = 7 + 2 = 9$	
Определите массовое $A'$ и зарядовое $Z'$ числа неизвестного изотопа, используя законы сохранения массового и зарядового чисел	$A' = A - 1 = 17$ $Z' = Z - 1 = 8$	
Найдите по таблице Менделеева элемент, у которого зарядовое число равно $Z'$	$Z' = 8$ — это кислород ${}^{17}_8\text{O}$	
Запишите символ неизвестного изотопа	${}^{14}_7\text{N} + {}^4_2\alpha \rightarrow {}^{17}_8\text{O} + {}^1_1p$	
Запишите произошедшую ядерную реакцию	${}^{17}_8\text{O}$	
Сделайте вывод	В результате реакции образовалось ядро	

Рис. 2. Например, алгоритм решения задач на наклонную плоскость:

## ДВИЖЕНИЕ ТЕЛА ПО НАКЛОННОЙ ПЛОСКОСТИ

Формулы для движения тела по наклонной плоскости:

$h$  – высота наклона;

$S$  – длина наклона;

$\alpha$  – угол наклона.

На тело на наклонной плоскости действуют силы:

$m\vec{g}$  – сила тяжести;

$\vec{N}$  – сила реакции опоры;

$\vec{F}_{\text{тр}}$  – сила трения.

Направим ось « $x$ » вдоль наклона (вниз), а ось « $y$ » – перпендикулярно наклону (вверх).

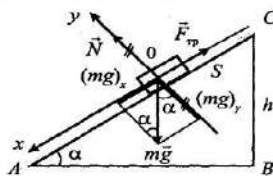
$$1) (mg)_x = mg \sin \alpha;$$

$$2) (mg)_y = mg \cos \alpha;$$

$$3) N = (mg)_y = mg \cos \alpha \text{ – по оси «}y\text{» движения нет;}$$

$$4) F_{\text{тр}} = \mu N = \mu mg \cos \alpha;$$

$$5) \sin \alpha = \frac{h}{S}; \quad \cos \alpha = \frac{AB}{S} = \frac{\sqrt{S^2 - h^2}}{S}.$$



**Задача:** С каким ускорением тело равноускоренно скользит вниз с наклонной плоскости, если  $\alpha = 30^\circ$ ,  $\mu = 0,2$ ?

**Дано:**

$$\alpha = 30^\circ, \mu = 0,2$$

$a = ?$

На тело действуют силы:

$m\vec{g}$  – сила тяжести;

$\vec{N}$  – сила реакции опоры;

$\vec{F}_{\text{тр}}$  – сила трения.

По второму закону Ньютона:  $m\vec{a} = m\vec{g} + \vec{N} + \vec{F}_{\text{тр}}$ .

Направим ось « $x$ » вдоль наклона (вниз), а ось « $y$ » – перпендикулярно наклону (вверх).

В проекциях на оси координат:

$$0x: \begin{cases} ma = (mg)_x - F_{\text{тр}}; \\ 0y: \begin{cases} 0 = N - (mg)_y \text{ – по оси «}y\text{» движения нет.} \\ 1) ma = mg \sin \alpha - F_{\text{тр}}; \\ 2) F_{\text{тр}} = \mu mg \cos \alpha. \end{cases} \end{cases}$$

$$\left. \begin{matrix} 1) ma = mg \sin \alpha - F_{\text{тр}}; \\ 2) F_{\text{тр}} = \mu mg \cos \alpha. \end{matrix} \right\} \begin{matrix} ma = mg \sin \alpha - \mu mg \cos \alpha; \\ a = g \sin \alpha - \mu g \cos \alpha. \end{matrix}$$

$$1) ma = mg \sin \alpha - F_{\text{тр}}; \quad \left. \begin{matrix} ma = mg \sin \alpha - \mu mg \cos \alpha; \\ a = g \sin \alpha - \mu g \cos \alpha. \end{matrix} \right\}$$

$$2) F_{\text{тр}} = \mu mg \cos \alpha. \quad \left. \begin{matrix} ma = mg \sin \alpha - \mu mg \cos \alpha; \\ a = g \sin \alpha - \mu g \cos \alpha. \end{matrix} \right\}$$

$$a = 10 \text{ м/с}^2 \cdot 0,5 - 0,2 \cdot 10 \text{ м/с}^2 \cdot 0,87 \approx \underline{3,26 \text{ м/с}^2}.$$

**Ответ:**  $a \approx 3,26 \text{ м/с}^2$ .

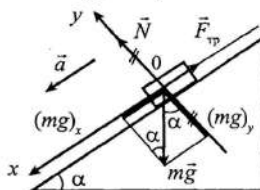


Рис. 3.

Для студентов системы СПО параллельно с организацией разноуровневой познавательной деятельности и увеличением доли ее самостоятельности необходимо создавать *ситуации успеха* в учебной деятельности. Задача преподавателя дать осознать студентам свои возможности, а также осознать себя личностью. Фактор успеха можно дифференцировать по типам деятельности и уровню самостоятельности. На начальном этапе обучения ситуация



успеха — это переживание состояния радости, что результат деятельности студента или группы студентов совпал с ожиданиями или даже превзошел их. Поэтому очень важно периодически выявлять и оценивать даже незначительные продвижения обучающихся относительно предшествующих результатов. На следующем этапе студенту предлагается более сильные мотивы деятельности, и если успех делается устойчивым и постоянным, появляются скрытые до поры возможности.

Основной функцией процесса обучения в последние годы все чаще считают не передачу учащимся определенной совокупности знаний, а целенаправленное воздействие на процесс становления и развития личности.

Педагогу необходимо использовать различные методы обучения, например, метод мозгового штурма — один из методов активного обучения, который направлен на активизацию мыслительных процессов путем совместного поиска решения трудной проблемы. Этот метод великолепно развивает творческие способности студентов, их коммуникативные навыки, удовлетворяет потребность в самоутверждении, поиске, общении [6].

Многие студенты активно пользуются цифровыми технологиями, наша задача научить применять гаджеты в образовательных целях, таким образом создавая интерес к предмету.

Построение компьютерных моделей, быстрый поиск информации, применение QR — кодов на занятиях по физике открывает новые возможности в обучении. Студентов можно привлекать к различным формам работы как индивидуальным, так и парным, и групповым на всех этапах урока [3].

Формирование мотивации — это не закладка готовых мотивов и целей в голову студентов, а помещение его в такие условия и ситуации, где мотивация и цели складывались и развивались бы с учётом интереса и опыта обучающегося. Высокий уровень мотивации учения необходим для достижения успеха в учебе и дальнейшего применения знаний и умений на практике при освоении своей специальности. Иногда менее способный ученик, но имеющий высокий уровень мотивации, может достичь более высоких результатов в учебе, так как стремится к этому и уделяет учению больше времени и внимания. В то же время у ученика, недостаточно мотивированного, успехи в учебе могут быть незначительными, даже несмотря на его способности. Мотивация учения может выступить к тому же хорошим показателем уровня психического благополучия учащегося, а также показателем уровня его развития. Важнейшая роль в формировании мотивации учения отводится преподавателю. Он вправе сам выбирать способы обучения, делая упор на традиционные или новые методы. Критерием успешной работы должен служить студент, обладающий ключевыми компетенциями [5]. Необходимо все

знать, чтобы в будущем овладеть желаемой профессией, чувство долга, ответственность перед коллективом и т.д. Однако, как показывают исследования, среди всех мотивов обучения самым действенным является интерес к предмету. Интерес к предмету осознается раньше, чем другие мотивы у студента. Из этого, конечно, не следует, что обучать студентов нужно лишь тому, что им интересно. Познание — труд, требующий большого напряжения. Поэтому необходимо воспитывать у студентов силу воли, умение преодолевать трудности, прививать им ответственное отношение к своим обязанностям. Но одновременно нужно стремиться облегчить им процесс познания, делая его привлекательным.

#### **Литература**

1. Журнал «Физика в школе». М.: "Школьная пресса", 2019.
2. *Зимняя И. А.* Педагогическая психология: Учебник для вузов. М.: Университетская книга. Логос. 2009. 384с.
3. *Ланина И. Я.* Не уроком единым: Развитие интереса к физике М.: Просвещение, 1991. 223 с.
4. *Якубовская Э. Н.* Формирование внутренней мотивации при изучении физики // Фізика: проблеми викладання. 2005. № 5. С. 45–52.
5. [https://www.e-osnova.ru/PDF/osnova\\_5\\_64\\_14633.pdf](https://www.e-osnova.ru/PDF/osnova_5_64_14633.pdf)
6. [https://nbpublish.com/library\\_read\\_article.php?id=33254](https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=33254)

А. Е. Поличка, Е. А. Гец

## ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-АДАПТАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ В ИНФОРМАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

*Явление систематического повышения требований научно-технического прогресса к адаптационным ресурсам человека стало отражаться в теории адаптации при исследованиях философского характера. Это естественно связать с такими процессами как информатизация образования и формирование у выпускников качеств, необходимых в будущей профессиональной деятельности. Проблема состоит в необходимости учесть, с одной стороны, особенности процесса постоянных и рассчитанных на перспективу изменений и обновлений всех средств электронного обучения. С другой же стороны, необходимо использовать расширяющиеся применения информационных и коммуникационных технологий и их средств для развития методических систем обучения всех уровней и каждой из их составляющих, направленные на повышение качества подготовки обучаемых к современной универсальной деятельности и гибкой адаптации к постоянно изменяющимся условиям жизни.*

*Целью работы является рассмотрение на основе выделения понятия «информационно-адаптационной компетентности студентов-медиков» варианта ее формирования в информационной образовательной среде медицинского вуза.*

*Проведен анализ нормативных источников и исследований по направлениям информатизации образования, подготовки к будущей профессиональной деятельности. На основе контент-анализа изучены трактовки таких понятий, как «информационная образовательная среда», «профессиональная информационная компетентность». Рассмотрены ФГОС медицинских специальностей в отношении формирования указанных компетенций и подготовки обучающихся к современной универсальной деятельности и гибкой адаптации к изменяющимся условиям жизни.*

*Для адаптации выпускника медицинского вуза к будущей профессиональной деятельности в условиях современной информатизации на основе рассмотрения информационно-адаптационной компетентности студентов-медиков и выделения ее составляющих представлен вариант задачного подхода для реализации методических систем обучения ИКТ студентов-медиков с выделением видов задач, способствующих формированию составляющих этой компетентности.*

*В работе на основе анализа педагогической практики и информационных источников предложен вариант использования задачного подхода для развития составляющих методических систем обучения ИКТ с целью повышения качества подготовки обучающихся к современной универсальной деятельности и гибкой адаптации к изменяющимся условиям жизни на примере Дальневосточного государственного медицинского университета.*

*Ключевые слова: адаптационные способности, информационная образовательная среда, информационно-адаптационная компетентность, задачный подход, медицинский вуз.*

### Введение

Постоянное углубление и расширение процессов информатизации общества обеспечивается физическими основами и техническими сред-

ствами, программным, математическим и информационным обеспечением информационных технологий и их стремительным обновлением [14]. Уже во второй половине прошлого столетия появляются понятия «адаптационные ресурсы человека» и «адаптационных возможностей» личности, которые связывали с развитием производительности труда, техники и технологий производства. Это естественно связать с такими процессами как информатизация образования и формирование у выпускников качеств, необходимых в будущей профессиональной деятельности.

### **Постановка проблемы**

Проблема состоит в том, что необходимо учесть, с одной стороны, особенности процесса постоянных и рассчитанных на перспективу изменений и обновлений всех средств электронного обучения. С другой же стороны, необходимо использовать расширяющиеся применения информационных и коммуникационных технологий и их средств для развития методических систем обучения всех уровней и каждой из их составляющих, направленные на повышение качества подготовки обучаемых к современной универсальной деятельности и гибкой адаптации к постоянно изменяющимся условиям жизни.

### **Цель статьи**

Целью работы является на основе выделения понятия «информационно-адаптационной компетентности студентов-медиков» рассмотрение варианта ее формирования в информационной образовательной среде медицинского вуза.

### **Обзор научной литературы по проблеме**

Исследование опирается на требования, сформулированными в направлении «Информатизация образования как область научно-педагогического знания», а также на ряд нормативных позиций, представленных в: Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации»; Национальной доктрине образования Российской Федерации [9]; Концепции развития Единой информационной образовательной среды, где выделено понятие единой информационной образовательной среды (далее — ЕИОС) [6].

На основе исследования ряда работ Е. Ф. Андреевой, О. Ю. Ивановой, З. Ю. Кутузовой, А. В. Кутузова, Г. Ю. Беляева и др. (см., напр., [2]) представим информационную образовательную среду вуза (ИОС) как системно организованную совокупность информационного, технического и учебно-методического обеспечения, предоставляющая оперативный доступ к информации и осуществляющая образовательные научные коммуникации. Наше исследование направлено на работу

в ИОС медицинского вуза. Ряд авторов отмечает, что в медицинском вузе информационная образовательная среда включает «соответствующее современным требованиям программное обеспечение и актуальную учебно-медицинскую информацию» [7]. Кроме Концепции развития ЕИОС в 2017 году президентом РФ был издан указ "О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы, в котором одна из глав описывает приоритетный сценарий развития информационного общества в России, в которой упоминаются онлайн-образование и онлайн-медицина. В связи с чем мы полагаем, что информатизация общества, образования и медицины особенно влияет на требования подготовки студентов, обучающихся в медицинском вузе. Поэтому студентам медицинских вузов важно учиться адаптироваться к изменяющимся условиям в их будущей профессиональной деятельности. В [14] описывается применение учебно-научно-производственного комплекса для формирования адаптационных способностей.

Помимо адаптационной способности, студенту важно сформировать профессиональную информационную компетентность, так как студенты, обучающиеся в медицинском вузе, готовятся к реализации в их будущей медицинской практике [8, 12].

Существуют различные трактовки профессиональной информационной компетентности (см., например, [5]). Опираясь на изложенные понятия, будем трактовать профессиональную информационную компетентность как многоуровневую категорию, включающую совокупность знаний, умений и навыков в сфере информационной деятельности, которые формируются в ходе обучения информатике и самообразования в области информационных технологий.

На этой основе понятие «информационно-адаптационной компетентности студентов-медиков» рассмотрим как динамическое личностное качество, характеризующееся освоенностью совокупности адаптационных и информационных компетенций, включающих способность и готовность: применять средства современных информационных технологий для решения задач, возникающих в медицинской практике, а также устойчивое признание значимости этой компетентности для решения профессиональных задач.

### **Методология и методы исследования**

На основе анализа ФГОС для ряда специальностей: лечебное дело; педиатрия; медицинская биохимия; фармация, а также среднего профессионального образования: стоматология ортопедическая; стоматология профилактическая; фармация, выявлены компетенции, связанные с адаптацией, которые реализуются с помощью информационных технологий. А именно: способность ориентироваться в условиях частой смены

технологий в профессиональной деятельности; готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала; способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок.

В [17] выделяются направления работы по профессиональной адаптации в вузе: профориентационная работа среди студентов старших курсов; «практикоориентированность обучения»; «разработка и корректировка образовательных программ под прогнозируемые нужды работодателей»; формирование личностных качеств, необходимых для будущей профессии и рынка труда.

В [14] выявлены основные показатели навыков сформированности профессиональной адаптированности у студентов в условиях их вузовской подготовки: ценностное отношение к выбранной профессии и желание проявить себя в ней; направленность на личный успех и самореализацию в профессиональной среде; готовность к преодолению трудностей в производственной деятельности; владение основными приемами работы; умение соотнести собственные способности и возможности с требованиями профессии; способность решить производственные затруднения, выявить и устранить их причины и т.п. (ускоренная сменяемость к требованиям и спектру лекарственных препаратов). В [15] выделяются виды задач, способствующих формированию компетенций: задачи, взятые из реальной жизни, мотивирующие студентов на самостоятельную и творческую деятельность; комплексы прикладных задач по сводному учету и статистической отчетности; проектная деятельность студента по решению конкретной задачи. В [3] описывается опыт представления лабораторного практикума. Выделяются [15] профессионально ориентированные задачи как эффективное средство формирования в вузе профессионально значимых компетенций будущего специалиста, творческие учебные задачи, барьерные задачи.

Для реализации задачного подхода для формирования информационно-адаптационной компетентности студентов в информационной образовательной среде медицинского вуза на основе анализа были выделены основные типы задач: компетентностно-ориентированные; текстовые; учебные; проблемные; практические; творческие; профессионально-ориентированные; системы учебно-предметных задач; задачи на определение закономерностей; на нахождение дополнительных элементов, необходимых для ее решения; на нахождение недостающих и избыточных данных; на нахождение различных способов и методов решения; на обобщение и конкретизацию; на оценку процесса и результата решения; на планирование и выработку целей деятельности; задания на самостоятельное составление задач; лабораторный практикум и др.

### **Результаты исследования**

На основе анализа методических материалов для дисциплин, связанных с ИКТ, для студентов-медиков (см., например, [16]), следуя работам по использованию возможностей задачного подхода [10, 15], разработаны следующие методические материалы, которые разделены на виды: табличная задача компетентностно-ориентированного вида; статистическая учебная задача компетентностно-ориентированного вида; проблемная задача компетентностно-ориентированного вида.

В понятие «информационно-адаптационная компетентность студентов-медиков» включены в себя следующие компетенции: способность рассчитать, исследовать и применять технические системы в сфере медицины; готовностью к участию во внедрении новых методов и методик в сфере здравоохранения, в разработке, производстве и обращении лекарственных средств; способность и готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения; готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности; устойчивое признание её значимости для решения профессиональных задач.

В ходе исследования выявлена взаимосвязь между составляющими информационно-адаптационной компетентности и видами задач, применяемыми в обучении ИКТ. Задачи компетентностно-ориентированного вида непосредственно влияют на формирование данной компетентности.

### **Обсуждение**

Отметим, что в [11] отмечена важность работы будущих выпускников-медиков с медицинской информацией, медицинскими информационными системами и программами, а также интеграцию профильных медицинских тем с информационными задачами. Результаты нашего исследования не противоречат [4], где эффективность процесса формирования информационной компетентности студентов связывается со специальной дидактической подготовкой, использованием электронных ресурсов, организованной работой студентов. В [18–22] рассмотрены вопросы использования в обучении медиков инновационных технологий, телеконференций, изменений в процессе обучения в период развития пандемии 2020 года и адаптации студентов и преподавателей к описанным изменениям, различных вариантов обучения, интерактивных приемов при применении современных платформ обучения.

Анализ показал важность интеграции профессиональной медицинской информации и приемов дидактики отмечается в большинстве

изученных работ и что существуют различные инновационные дидактические приемы для обучения студентов-медиков, но проведенный обзор позволяет сделать вывод, что вопросы развития методических систем обучения всех уровней и каждой из их составляющих, направленные на повышение качества подготовки обучаемых к современной универсальной деятельности и гибкой адаптации к использованию средств ИКТ в профессиональной деятельности мало изучен.

### **Заключение**

Выделенные составляющие информационно-адаптационной компетентности, выявленная взаимосвязь между ними и видами задач, применяемыми в обучении ИКТ, позволила применить описанный задачный подход в Дальневосточном государственном медицинском университете на кафедре физики, математики и информатики при обучении ИКТ. На этой основе для изложения этих дисциплин подготовлена серия учебно-методических пособий для студентов первого курса специальностей: 39.03.02 социальная работа; 31.02.05 стоматология ортопедическая; 31.02.06 стоматология профилактическая; 33.02.01 фармация.

### **Литература**

1. *Андреев А.А.*, Каплан С.Л., Краснова Г.А. и др. Основы открытого образования: монография / Отв. ред. В.И. Солдаткин; М-во образования Рос. Федерации. Рос. акад. образования, Рос. гос. ин-т открытого образования. М.: Изд-во МГУП, Т. 1. 2002. 674 с.
2. *Андреева Е.Ф.* Формирование информационно-образовательной среды вуза // Молодой ученый. 2017. № 15.1 (149.1). С. 1–2. [Электронный ресурс]. URL: <https://moluch.ru/archive/149/42122/> (дата обращения: 28.05.2021).
3. *Астахова А.В.*, Бондаренко С.А., Кряклина Т.Ф. Компетентностно-ориентированное высшее профессиональное образование: теория и практика: монография / отв. ред. Т.Ф. Кряклина; Алтайская акад. экономики и права. Барнаул: Издательство ААЭП, 2007. 164 с.
4. *Воронцова Э.М.* Модульное преподавание медицинской информатики в высшем учебном заведении // Вестник Марийского государственного университета. 2020. № 3 (39). С. 281–292 [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/modulnoe-prepodavanie-meditsinskoj-informatiki-v-vysshem-uchebnom-zavedenii> (дата обращения: 04.06.2021).
5. *Карпеченко А.С.* Информационная компетентность как базовая составляющая профессиональной компетентности // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. 2011. № 21–2. С. 149–155 [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnaya-kompetentnost-kak-bazovaya-sostavlyayuschaya-professionalnoy-kompetentnosti-1> (дата обращения: 26.05.2021).
6. Концепция развития единой информационной образовательной среды в Российской Федерации, 2013. 58 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.herzen.spb.ru/img/files/puchkov/konceptsiya.pdf> (дата обращения: 28.05.2021).
7. *Мандриков В.Б., Голубев А.Н., Воронин А.П.* Особенности формирования информационной образовательной среды медицинского вуза в современных условиях // Волгоградский научно-медицинский журнал. 2007. № 3. С. 34–36. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-formirovaniya-informatsionnoy-obrazovatelnoy-sredy-meditsinskogo-vuza-v-sovremennyh-usloviyah> (дата обращения: 28.05.2021).



8. Медицинская практика // Большая медицинская энциклопедия [Электронный ресурс]. URL: [https://big\\_medicine.academic.ru/5772/МЕДИЦИНСКАЯ\\_ПРАКТИКА](https://big_medicine.academic.ru/5772/МЕДИЦИНСКАЯ_ПРАКТИКА) (дата обращения: 26.05.2021).

9. Национальная доктрина образования в Российской Федерации: Постановление Правительства РФ от 04.10.2000 N751, программа развития до 2025 г., цели, задачи, способы их достижения и результаты [Электронный ресурс]. URL: <https://fb.ru/article/413885/natsionalnaya-doktrina-obrazovaniya-v-rossiyskoy-federatsii-postanovlenie-pravitelstva-rf-ot-n-programma-razvitiya-do-g-tseli-zadachi-sposobyi-ih-dostizhenie-i-rezultaty>

10. *Нахман А.Д.* Задачный подход как технологическая основа процесса обучения математике // Международный журнал экспериментального образования. 2018. № 2. С. 34–39 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.expeducation.ru/ru/article/view?id=11793> (дата обращения: 15.05.2021).

11. *Николаиди Е.Н., Зарубина Т.В.* Медицинская информатика в современном высшем медицинском образовании // Врач и информационные технологии. 2019. № 3. С. 72–80 [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/meditsinskaya-informatika-v-sovremennom-vysshem-meditsinskom-obrazovanii> (дата обращения: 04.06.2021).

12. Общая врачебная практика / Медицинский справочник [Электронный ресурс]. URL: <https://med-tutorial.ru/m-lib/b/book/2311724755/4> (дата обращения: 26.05.2021).

13. *Поличка А.Е.* Подходы развития и применения средств ИКТ в методических системах образовательного пространства подготовки кадров. В кн.: Современная проблематика развития и применения средств ИКТ в образовательном пространстве вуза: монография. Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-т, 2019. С. 5–132.

14. *Солянкина Л.Е.* Формирование навыков профессиональной адаптации у студента в условиях вузовской подготовки // Известия ВГПУ. 2018. № 3 (126). [Электронный ресурс]. С. 13–16 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-navykov-professionalnoy-adaptatsii-u-studenta-v-usloviyah-vuzovskoy-podgotovki> (дата обращения: 22.04.2021).

15. *Трубникова О.А.* Проектирование процесса формирования профессиональных компетенций юриста на основе задачного подхода // МНКО. 2010. № 4–1. С. 128–131 [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/proektirovanie-protseasa-formirovaniya-professionalnyh-kompetentsiy-yurista-na-osnove-zadachnogo-podhoda> (дата обращения: 29.04.2021).

16. Учебно-методическое пособие к практическим занятиям по информатике для фармацевтического факультета / Телешев В.А., Резайкин А.В., Соколов С.Ю. и др. Екатеринбург: Изд. УГМА, 2013. 150 с.

17. *Филимонова Е.А.* Проблема адаптации студентов к будущей профессии в рамках реализации образовательных программ // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. № 2 (22), 2017. С. 136–141.

18. *Gorbanev I., Agudelo-Londoño S., González R.A.* et al. A systematic review of serious games in medical education: quality of evidence and pedagogical strategy // Medical Education Online 23:1, 2018, [Электронный ресурс]. DOI: 10.1080/10872981.2018.1438718 (дата обращения: 05.06.2021).

19. *Lamba P.* Teleconferencing in Medical Education: A Useful Tool // Australas Medical Journal. 2011; 4(8): pp. 442–447. [Электронный ресурс]. DOI: 10.4066/AMJ.2011.823 (дата обращения: 20.10.2020).

20. *Murphy L., Eduljee N.B., Croteau K.* College Student Transition to Synchronous Virtual Classes during the COVID-19 Pandemic in Northeastern United States // Pedagogical Research, 5(4), 2020. em0078. [Электронный ресурс]. URL: <https://doi.org/10.29333/pr/8485> (дата обращения: 17.01.2021).

21. *Rohlfesen C.J., Sayles H., Moore G.F.* et al. Innovation in early medical education, no bells or whistles required // BMC Medical Education 20. 2020. URL: <https://doi.org/10.1186/s12909-020-1947-6> (дата обращения: 05.06.2021).

22. *Warriner D.R., Bayley M., Shi Y.* et al. Computer model for the cardiovascular system: development of an e-learning tool for teaching of medical students // BMC Medical Education 17. 2017. [Электронный ресурс]. URL: <https://doi.org/10.1186/s12909-017-1058-1> (дата обращения: 05.06.2021).

А. Е. Поличка, Н. П. Табачук

## ДИДАКТИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ СИСТЕМЫ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ ВУЗА

*В период цифровой трансформации, становления цифровой парадигмы образования и цифровой дидактики система развития информационной компетенции студентов вуза наполняется новыми смыслами и приобретает новые грани, что обуславливает проблему поиска способов совершенствования системы развития информационной компетенции студентов вуза, актуальной в цифровую эпоху, через переосмысление ее дидактических принципов. Цель исследования заключается в том, чтобы ориентирясь на многогранное педагогическое наследие, на цифровую парадигму образования, понимания феномена «информационная компетенция студентов вуза» (социокультурный феномен, soft skills, транспрофессиональная компетенция), выделить дидактические принципы системы развития информационной компетенции студентов вуза, состоящей из динамичных элементов, вступающих между собой во взаимодействие на основании дидактических принципов. Методами исследования являются: анализ современных исследований по вопросам становления цифровой парадигмы образования, цифровой дидактики; анализ многогранного педагогического наследия в направлении выделения дидактических принципов педагогических систем; обобщение и экстраполяция концептуальных положений о дидактических принципах на систему развития информационной компетенции студентов вуза. В результате исследования выделены общие (принципы природосообразности, свободосообразности, культуросообразности и индивидуализации), специфические (принцип перехода личности студента в состояние «самостроительства» информационной компетенции; принцип образовательной рефлексии; принцип опоры на субъективный опыт студентов в процессе развития их информационной компетенции; принцип метапредметных основ образовательного процесса), актуальные (принципы студентоцентрированности, результативности, командообразования) дидактические принципы системы развития информационной компетенции студентов вуза, наполненные новыми смыслами.*

**Ключевые слова:** цифровая парадигма образования, информационная компетенция студентов вуза, дидактические принципы системы развития информационной компетенции студентов вуза.

### Введение

В период становления цифровой парадигмы образования сохраняется многогранное педагогическое наследие и дополняется новыми возможностями педагогических систем в связи с распространением цифровых и сквозных технологий.

Одной из таких систем является система развития информационной компетенции студентов вуза, которая неотделима от других, но выделяется нами особо. Это связано с тем, что информационная компетенция студентов вуза как социокультурный феномен, soft skills, транспрофессиональная компетенция, приобретает и развивается в течение всей жизни; характеризуется выходом за рамки одной профессии; актуализирует адаптационные способности к существованию в цифровом об-

ществе; ориентирует студентов на вхождение в мир цифровой культуры для мобильности и устойчивости на рынке труда.

### **Постановка проблемы**

В рамках цифровой трансформации данный феномен наполняется новыми смыслами и приобретает новые грани, что обуславливает **проблему** поиска способов совершенствования системы развития информационной компетенции студентов вуза, актуальной в цифровую эпоху, через переосмысление дидактических принципов данной системы.

Как и любая педагогическая система, система развития информационной компетенции студентов вуза основана на дидактических принципах как на основных руководящих идеях к педагогическому действию. С учетом особенностей цифровой парадигмы образования, с ориентиром на новые смыслы и новые грани феномена «информационная компетенция студентов вуза» выделение данных принципов являются актуальной задачей исследования.

**Цель исследования** — ориентируясь на многогранное педагогическое наследие, на цифровую парадигму образования, понимания феномена «информационная компетенция студентов вуза», выделить дидактические принципы системы развития информационной компетенции студентов вуза, состоящей из динамичных элементов, вступающих между собой во взаимодействие на основании дидактических принципов.

### **Вопросы исследования**

Многогранное педагогическое наследие дает основание утверждать, что дидактические принципы являются основой любой педагогической системы. Целесообразно выделить общие дидактические принципы и наполнить их смыслами. Таковыми являются принципы природосообразности, свободосообразности, культуросообразности и индивидуализации. Данные принципы были обозначены в трудах выдающихся ученых и педагогов. Однако переориентация образования на иные ценности и смыслы привела к необходимости переосмысления этих принципов, адекватного достижениям наук о человеке, живущем в цифровом обществе. Интерпретация этих принципов имеет место в трудах исследователей (К. А. Абульханова-Славская, В. П. Зинченко, М. С. Каган, В. А. Сластенин и др.), и для нашего исследования их содержательное наполнение обогащает процесс развития информационной компетенции студентов [1, 5, 6, 9].

И. В. Роберт, отмечая становление цифровой парадигмы образования, связывает данный процесс с цифровой трансформацией как совокупностью системных и существенных изменений, произошедших и происходящих в образовании в результате активного и системати-

ческого использования ИКТ, как цифровой, так и аналоговой форм реализации. В рамках реализации цифровой парадигмы образования одним из требований к содержанию базовой подготовки является обеспечение необходимого уровня информационной культуры в контексте информационной безопасности личности и профессионализма [8].

Для нашего исследования важно подчеркнуть, что частью информационной культуры в контексте информационной безопасности личности является информационная компетенция студентов. Отметим, что построение педагогической системы на основе обеспечения высокого уровня развития информационной компетенции студентов содействует поддержанию информационной безопасности личности как защите психического здоровья личности от возможного негативного влияния, оказываемого самим процессом использования ИКТ и профессионализма как результативной деятельности в условиях цифровизации.

В условиях цифровой парадигмы образования выделим новые аспекты «цифровой дидактики», которые лежат в основе построения педагогических систем и выделения их дидактических принципов.

В. И. Блинов подчеркивает, что «цифровая дидактика» есть система целей образовательного процесса (построение индивидуальных образовательных маршрутов), содержание образования (конвергенция профессий, ведущая к появлению метаобразовательных конструкторов, которыми являются компетенции, одной из которых является информационная компетенция), форм и методов обучения, трансформированных применительно к потребностям цифрового общества, особенностям «цифровых детей» и педагогическим возможностям цифровых средств обучения [3].

В. И. Блинов, И. С. Сергеев, Е. Ю. Есенина, Е. В. Петрова обозначают, что «цифровая дидактика» использует цифровые средства для решения совершенно определенных педагогических задач, актуальных именно для воспитания «цифрового поколения» в условиях цифрового общества [3, 4, 7].

«Цифровая дидактика» предполагает выделение дидактических принципов педагогических систем, разворачивающихся в рамках реализации цифровой парадигмы образования.

Longarezi A. M., de Araújo Souza L. M. под дидактическими принципами понимают нечто большее, чем просто предписывающие положения, это есть векторы организации процесса образования, включающего одновременное развитие учителя и учеников во взаимоотношениях, подтвержденных практикой в конкретной реальности [12].

Мы придерживаемся данного определения дидактических принципов и нам близка позиция Marius Costel Esi и Murodova U. D., подчеркивающих проблему выбора дидактических принципов для организации

процесса образования в рамках педагогических систем [13, 14].

Одной из таких педагогических систем с дидактическими принципами является система развития информационной компетенции студентов вуза. В цифровую эпоху возникают новые контексты понимания феномена «информационная компетенция студентов вуза» (социокультурный феномен, *soft skills*, транспрофессиональная компетенция).

В ранее проведенных исследованиях, раскрывая новые грани информационной компетенции студентов вуза, мы отмечали, что информационная компетенция как социокультурный феномен, включает в себя: культуру работы с профессиональным контекстом как трансформацией информации в тексты собственного сознания; культуру представления образовательных результатов в виде цифрового продукта; культуру управления своей деятельностью в целях информационной безопасности; культуру работы с информацией в аспекте релевантности; культуру мобильного решения профессиональных задач с помощью цифровых технологий; культуру работы с цифровым контентом, представляемым в цифровой образовательной среде, что характеризует информационную компетенцию так же и как транспрофессиональную [10].

Информационная компетенция есть компетенция: актуальная в XXI веке; *soft skills* — (англ. «мягкие» навыки); отражающая метапредметные образовательные результаты; связанная с повышением мотивации к саморазвитию и самосовершенствованию, с проявлением рефлексивно-оценочной активности [10]. В современных исследованиях отмечается, что *soft skills* — это компетенции будущего и их развитие является приоритетным.

Информационная компетенция как транспрофессиональная компетенция (термин ввел Э. Ф. Зеер и представители его научной школы) включает трансдисциплинарные знания; обеспечивает конвергенцию межпрофессиональных видов деятельности [11].

В связи с этим в данном исследовании вводится понятие «информационная компетенция студентов вуза» как социокультурный феномен, *soft skills*, транспрофессиональная компетенция:

— характеризующаяся совокупностью, содержащей: знания; умения; опыт в предметной области информатики при реализации возможностей цифровых информационных технологий в таких видах деятельности в условиях развития современного общества, как: будущая профессиональная; образовательная — в условиях осуществления информационного взаимодействия; информационная — между субъектами образовательного процесса;

— рассматриваемая в виде ключевой метапредметной образовательной компетенции, состоящей из компонентов: когнитивного; мотивационного; деятельностного, содержательное наполнение которых

осуществляется студентами через «понимание», рождение собственных смыслов, обогащение субъектного опыта.

В новом контексте становится актуальной система развития информационной компетенции студентов вуза как педагогическая система с определенными дидактическими принципами.

### **Методы исследования**

Объект исследования — система развития информационной компетенции студентов вуза.

Предметом исследования являются дидактические принципы системы развития информационной компетенции студентов вуза.

Ведущими методами исследования являются: анализ современных исследований по вопросам становления цифровой парадигмы образования, цифровой дидактики; анализ многогранного педагогического наследия в направлении выделения дидактических принципов педагогических систем; обобщение и экстраполяция концептуальных положений о дидактических принципах на систему развития информационной компетенции студентов вуза.

### **Результаты исследования**

В цифровую эпоху, связанную с переходом к цифровой парадигме образования, в высшем образовании становятся приоритетными процессы пересмотра и наполнения новым контекстом дидактических принципов развития информационной компетенции студентов вуза, появляется необходимость определить дидактические принципы, которые служат руководящими идеями при организации системы развития информационной компетенции студентов.

Определим *общие* дидактические принципы данной системы, которые не являются новыми, но мы даем им новое толкование. Целесообразно выделить общие дидактические принципы и наполнить их смыслами.

Принцип природосообразности в исследуемой нами системе указывает на необходимость признания преподавателями вуза многомерности проявления человеческой природы и самоценности личности студента в процессе развития его информационной компетенции.

Принцип свободосообразности в развитии информационной компетенции студентов определяет переход от внешнего к внутреннему диалогу и принятие на себя ответственности за действия в цифровом обществе.

Принцип культуросообразности применительно к процессу развития информационной компетенции студентов связан, прежде всего, с «взращиванием» студентами собственных смыслов феномена информационной компетенции человека, освоением новых ценностей цифрового общества.

Принцип индивидуализации в контексте нашего исследования предполагает учет индивидуальных особенностей студентов, создание условий для развития информационной компетенции каждого из них.

Наряду с общими принципами, лежащими в основе системы развития информационной компетенции студентов вуза, обозначим *специфические*. Таковыми являются принципы: принцип перехода личности студента в состояние «самостроительства» информационной компетенции; принцип образовательной рефлексии (накопления опыта рефлексии как «рождения, возвращающего смыслов» всех участников образовательного процесса); принцип опоры на субъектный опыт студентов в процессе развития их информационной компетенции; принцип метапредметных основ образовательного процесса.

Раскроем содержание каждого из принципов, выделяемых в процессе развития информационной компетенции студентов вуза.

Принцип перехода личности студента в состояние «самостроительства» информационной компетенции заключается в реализации ею позиции «субъекта самосозидания», что означает реалистическое оценивание своих возможностей самоулучшения, условий саморазвития и возможности корректировки их или своего отношения к ним, мобилизацию личностью духовно-нравственной и эмоциональной энергии, самокоррекцию как уточнение программы и внесение изменений в свою работу над собой.

Принцип образовательной рефлексии (накопления опыта рефлексии как «рождения, возвращающего смыслов» всех участников образовательного процесса) заключается в том, что образовательный процесс сопровождается его рефлексивным осознанием субъектами образования.

Принцип опоры на субъектный опыт студентов является значимым в процессе развития их информационной компетенции. Неповторимый субъектный опыт студентов в образовательном процессе вуза проявляется в избирательности к познанию мира (содержанию, виду и форме его представления), устойчивости этой избирательности, способах переработки учебного материала, эмоционально-личностном отношении к объектам познания.

Принцип метапредметных основ образовательного процесса заключается в том, что основу содержания образовательного процесса составляют фундаментальные метапредметные объекты, обеспечивающие возможность субъективного, личностного познания их студентами.

Актуальными в цифровую эпоху являются принципы, обозначенные Р. Н. Азаровой: принцип студентоцентрированности (подчеркивает важность компетенций и результатов обучения в педагогической системе), принцип результатостроенности (успешность выпускников как конечный критерий результата и проявления уровня информационной компетенции), принцип командообразования (предполагает работу

команды по взаимодействию для эффективной реализации профессионального, интеллектуального и творческого потенциалов) [2].

Для нашего исследования интересна позиция Romyana Neminska, которая отмечает, что дидактические принципы реализуются в специально организованной на основе моделирования среде [15]. Такой средой в современном контексте является цифровая образовательная среда вуза.

Однако специальных исследований дидактических принципов системы развития информационной компетенции студентов не выделено.

Заново осмысленные дидактические принципы ориентируют процесс развития информационной компетенции на отношение к личности студента как высшей ценности, на поддержку в развитии его внутренних сил.

Сущность процесса развития студентов усматривается нами в движении, в постоянном преобразовании себя, в актах выхода за свои пределы в самостроительстве и самореализации. Личность студента предстает как принципиально незавершенное существо, открытое для мира, для возможностей действия. И тогда специфичным для системы развития информационной компетенции студентов, на наш взгляд, является то, что студенты, включаясь в процесс личностно-профессионального становления, в своем развитии информационной компетенции условно могут проходить три этапа. Мы их обозначили так:

1 этап — осознание студентами значимости для будущей профессиональной деятельности информационной компетенции, понимание трудностей и противоречий процесса ее развития;

2 этап — поиск студентами собственных смыслов в представлении цифровых продуктов деятельности в образовательном процессе;

3 этап — накопление студентами позитивного субъектного опыта развития и саморазвития информационной компетенции.

*Первый этап* сориентирован на возможный отказ студентов от привычных представлений о реальных и потенциальных возможностях развития их информационной компетенции в связи с цифровой трансформацией образования.

*Предполагаемым результатом* данного этапа является выявление вместе со студентами рассогласования смысловых полей феномена информационной компетенции человека, критическое осмысление ими противоречий и трудностей данного процесса.

*На втором этапе* происходит постоянное взаимообогащающееся расширение смыслового поля, обмен не только информационный, но и обмен ценностным, духовно-нравственным потенциалом существования в цифровой образовательной среде вуза.

*Предполагаемым результатом* данного этапа могут стать личностные изменения, происходящие у взаимодействующих субъектов образовательного процесса в рамках смыслового пространства системы развития



информационной компетенции студентов, новых граней информационной компетенции как социокультурного феномена, soft skills, транспрофессиональной компетенции.

*Третий этап* связан с проектированием студентами процесса саморазвития информационной компетенции через новые грани. Успешность этого этапа определяется тем, насколько учебная и научно-исследовательская деятельность студентов будет наполнена новыми возможностями, новым содержанием для преобразования реальности в соответствии с собственными ценностными ориентациями.

*Предполагаемым результатом* этого этапа могут стать новые смыслы, новые представления студентов о феномене «информационная компетенция человека»; проявление студентами творческой активности, уверенности, проектировочных отношений, инициативы в использовании цифровых информационных технологий и цифровых образовательных ресурсов в учебной и научно-исследовательской деятельности; переосмысление значимости для будущей профессиональной деятельности развития информационной компетенции.

### Заключение

В результате исследования выделены общие (принципы природосообразности, свободосообразности, культуросообразности и индивидуализации), специфические (принцип перехода личности студента в состояние «самостроительства» информационной компетенции; принцип образовательной рефлексии; принцип опоры на субъектный опыт студентов в процессе развития их информационной компетенции; принцип метапредметных основ образовательного процесса), актуальные (принципы студентоцентрированности, результатостроенности, командообразования) дидактические принципы системы развития информационной компетенции студентов вуза, наполненные новыми смыслами. В заключении следует отметить, что исследуемая система единственна и неповторима, следуя перечисленным дидактическим принципам.

### Литература

1. Абульханова-Славская К.А. Стратегия жизни. М.: Изд-во «Мысль», 1991. 297 с.
2. Азарова Р.Н. Основные образовательные программы: проектирование, реализация, экспертиза. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://akvobr.ru/oor\\_proektirovanie\\_ekspertiza.html](https://akvobr.ru/oor_proektirovanie_ekspertiza.html) (дата обращения: 06.06.2021).
3. Блинов В.И. Цифровая дидактика: модный тренд или новая наука? // Профессиональное образование. Столица. 2019. № 3. С. 27–32.
4. Блинов В.И., Сергеев И.С., Есенина Е.Ю. Основные идеи дидактической концепции цифрового профессионального образования и обучения. М.: Издательство «Перо», 2019. 24 с.
5. Зинченко В.П. Человек развивающийся: очерки российской психологии / В.П.

Зинченко, Е.Б. Моргунов. 2-е изд, уточ. и доп. М.: Тривола, 1994. 304 с.

6. *Каган М.С.* Системность и целостность. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://psylib.org.ua/books/\\_kagam01.htm](http://psylib.org.ua/books/_kagam01.htm) (дата обращения: 06.06.2021).

7. *Петрова Е.В.* Цифровая дидактика: проектирование процесса обучения и его сопровождение // Современное педагогическое образование. 2018. № 4. С. 141–144.

8. *Роберт И.В.* Дидактика эпохи цифровых информационных технологий // Профессиональное образование. Столица. 2019. № 3. С. 16–26.

9. *Сластенин В.А.* Рефлексивная культура и профессионализм учителя // Педагогическое образование и наука. 2005. № 3. С. 37–42.

10. *Табачук Н.П.* Информационная компетенция студентов вуза как транспрофессиональная // Научно-педагогическое обозрение (Pedagogical Review). 2021. Вып. 2 (36). С. 100–107.

11. Транспрофессионализм субъектов социально-профессиональной деятельности: монография / В.С. Третьякова [и др.]; под ред. Э.Ф. Зеера, В.С. Третьяковой. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2019. 142 с. [Электронный ресурс]. URL: [https://elar.rsvpu.ru/bitstream/123456789/27462/1/978-5-8050-0668-6\\_2019.pdf](https://elar.rsvpu.ru/bitstream/123456789/27462/1/978-5-8050-0668-6_2019.pdf) (дата обращения: 06.06.2021).

12. *Longarezi A.M., de Araújo Souza L.M.* Didactic principles and methods of developmental training at a transitional age // Pedagogic and psychology os education. 2017. Vol. 3. P. 37–42. DOI: 10.18413/2313-8971-2017-3-4-37-42.

13. *Marius Costel Esi.* The didactic principles and their applications in the didactic activity. 2010. Vol. 7. № 9 (Serial № 81). [https://www.researchgate.net/publication/273811536\\_The\\_didactic\\_principles\\_and\\_their\\_applications\\_in\\_the\\_didactic\\_activity](https://www.researchgate.net/publication/273811536_The_didactic_principles_and_their_applications_in_the_didactic_activity)

14. *Murodova U.D.* Didactic categories, concepts and principles of pedagogical terms, a guarantee of the effectiveness of the formation of teaching staff // European science. 2019. № 1 (43). P. 61–64. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/didactic-categories-concepts-and-principles-of-pedagogical-terms-a-guarantee-of-the-effectiveness-of-the-formation-of-teaching-staff>

15. *Rumyana Neminska.* Didactic Modeling in Teaching Students Pedagogues International Journal of Scientific Research and Management. 2018. Vol. 6. № 06. P. 383–388. DOI: <https://doi.org/10.18535/ijstrm/v6i6.e103>

И. А. Преснухина, И. Л. Клименко, Т. Д. Любимова

## К ВОПРОСУ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ИНОЯЗЫЧНОЙ ПОДГОТОВКИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ПРОФИЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

*Современный мир характеризуется ускоренными темпами научно-технологического развития, приращения и обмена информацией. В результате специалист любого направления подготовки постоянно испытывает потребность в обновлении своих профессиональных знаний и умений с тем, чтобы оставаться востребованным на рынке труда. Это привело к стремительному развитию системы дополнительного образования, целью которого является удовлетворение потребности слушателей в овладении новыми знаниями и умениями в соответствии с их интересам или профессиональным запросом. В связи с тем, что на первое место в сфере международного общения вышел английский язык, его знание становится необходимым качеством профессиональной подготовки выпускников, особенно в технических вузах. Одним из способов повышения уровня его владения студентами является использование английского языка в той или иной форме на занятиях по профильным дисциплинам. Это подразумевает, что профессорско-преподавательский состав вуза должен владеть иностранным языком на уровне, достаточным для преподавания в университете. Кроме того, в отечественных вузах постоянно растет количество образовательных программ, обучение на которых осуществляется на английском языке. С целью повышения уровня владения иностранным языком и формирования навыков ведения занятий на английском языке, кафедрой «Иностранные языки» Московского политехнического вуза была разработана программа повышения квалификации «Профессиональный курс иностранного языка для преподавателей высшей школы».*

**Ключевые слова:** дополнительное образование, программы повышения квалификации, владение английским языком, технический вуз.

### Введение

Система образования, обладающая глубокими социальными корнями и зародившаяся в момент появления общества, прошла долгий путь. Несмотря на постоянное обогащение обучения новыми смыслами, подходами и методами, первостепенной задачей системы образования было и остается развитие личностных способностей и качеств человека, удовлетворение его индивидуальных, моральных или физических потребностей в процессе его профессионального самоопределения, формирование умения использовать необходимые навыки на практике.

В современном мире, который характеризуется ускоренными темпами научно-технологического развития, приращения и обмена информацией, специалист любого направления подготовки постоянно испытывает потребность в обновлении своих профессиональных знаний и умений с тем, чтобы оставаться востребованным на рынке труда. Именно по этой причине современная образовательная парадигма уже совершила переход от формата "знания на всю жизнь" к формату непрерывного

образования, который подразумевает постоянное совершенствование профессиональных умений специалиста в процессе обучения на рабочем месте или на краткосрочных курсах [10]. Этот переход дал мощный толчок системе дополнительного образования как за рубежом, так и в нашей стране [12; 16]. Если раньше система дополнительного профессионального образования в нашей стране главным образом была узко профессиональной, то есть сотрудники организаций проходили обязательное повышение квалификации в рамках своего направления подготовки, то в настоящее время, возможности дополнительного образования стали намного шире. Как отмечает Н. А. Морозова, дополнительное образование на сегодняшний момент стало единой системой повышения квалификации специалистов в различных областях знаний [4]. Существует огромное количество самых разнообразных обучающих программ, которые предлагаются как в формате очного, так и дистанционного обучения и которые направлены на формирование тех навыков, которые интересны и востребованы каждой конкретной личностью. Таким образом, дополнительное образование играет значительную роль в подготовке квалифицированных специалистов и совершенствовании образовательного процесса и может рассматриваться как альтернативный способ овладения новыми навыками и видами деятельности и осознания важности знаний, полученных не только в процессе обучения, но и в реальных жизненных ситуациях [7].

Однако процесс обучения в XXI веке является чрезвычайно сложным, требующим больших усилий как от преподавателей, так и от учащихся. В современном мире статус образованного человека означает не только наличие профессиональных навыков, но также академических, организационных и коммуникативных.

Мир становится более компактным, и потребность людей в общении друг с другом приобретает первостепенное значение, что приводит к пониманию важности наличия единого, общепринятого языка как для повседневного, так и профессионального общения. В текущей ситуации по экономическим и политическим причинам роль языка международного общения выполняет английский язык. Именно английский язык признан в качестве основного языка общения между представителями разных национальностей в области науки и техники. Поэтому владение специалистами английским языком является необходимостью в современных условиях глобализации и мировой экономической интеграции, возможностью повысить свою профессиональную квалификацию и шансы занять хорошие позиции на международном рынке труда.

Кроме того, в настоящее время все больше и больше студентов стремится получить образование в зарубежных странах, где университеты предлагают широкий спектр образовательных программ именно на ан-

глийском языке с целью привлечения большего количества иностранных студентов. В результате многие из таких абитуриентов сталкиваются с необходимостью совершенствования своего уровня владения английским языком, несмотря на то что высшее учебное заведение может находиться не в англоговорящей стране. Как отмечает ряд ученых, студенты приходят в высшее образование разными путями и обладают разными предварительными знаниями и опытом по разным учебным дисциплинам [15], поэтому задача преподавателя — помочь им адаптироваться к новой жизни в чужой стране, плавно войти в новую среду обучения, которая может представлять собой комбинацию новой страны, сообщества, кампуса и колледжа, и принимать участие в мероприятиях, которые могут сильно отличаться от всего, с чем они ранее сталкивались в своем образовании [9].

Необходимо помнить, что “сегодня выполнение основных функций по подготовке высококвалифицированных специалистов, конкурентоспособных на международном рынке труда, для работы в научных и образовательных учреждениях государства, содействие интеграции в мировое экономическое пространство в качестве равноправного партнера, в том числе на рынке оказания образовательных услуг, возлагается на университеты” [13].

В результате, возросшие потребности рынка труда в технических специалистах, владеющих английским языком, а также возросшие потребности академической среды привели к тому, что неотъемлемой частью любого крупного университета является центр языковой подготовки. В задачи этого структурного подразделения входит обучение всех видов слушателей иностранным языкам в зависимости от их потребностей. Фактически эти центры представляют собой отделения дополнительного образования, которые в своей образовательной деятельности ориентируются на спрос рынка и на разные целевые аудитории, и поэтому предлагаемые ими образовательные программы охватывают разные области профессиональной деятельности человека и разные аспекты речевой деятельности [1; 3; 5].

### **Описание проблемы**

Поскольку качество профессиональной подготовки специалистов в значительной степени зависит от уровня профессионализма преподавателей образовательного учреждения [8; 14], то логично сделать вывод, что требование высокого уровня владения английским языком должно распространяться не только на выпускников университета, но и на профессорско-преподавательский состав [2]. Сфера применения английского языка в академической среде охватывает и научно-исследовательскую, и образовательную, и воспитательную, и профориента-

ционную деятельность современного преподавателя вуза. Первая связана с необходимостью постоянного мониторинга последних новостей в интересующей преподавателя отрасли науки и проведением собственной исследовательской работы, с его публикационной активностью в отечественных и зарубежных научных изданиях, с участием в работе научных конференций. В рамках своей образовательной деятельности преподаватель нуждается в иностранном языке для разработки учебного материала на основании последних достижений науки и техники, для изучения и внедрения в свою преподавательскую практику новых методов обучения, а также для того, чтобы иметь возможность преподавать свою дисциплину на английском языке по англоязычным или смешанным (когда в качестве языка обучения используются родной и английский язык) образовательным программам. Воспитательная деятельность, направленная на формирование толерантности к разным культурам и народам, на умение работать в многонациональных коллективах, также требует знания английского языка, который может выступать в качестве средства общения в микро академической среде. Владение иностранным языком может потребоваться преподавателю, если он участвует в профориентационной работе вуза по привлечению студентов из стран дальнего зарубежья.

Таким образом, сложившаяся ситуация в мировой системе высшего образования предъявляет требования высокого уровня владения английским языком и к преподавателю высшего учебного заведения.

### **Решение проблемы**

Поскольку, значительная часть преподавательского состава технических вузов начала свою профессиональную деятельность достаточно давно, когда знанию иностранного языка не придавалось такого высокого значения, то существует реальная проблема недостаточно высокого уровня владения английским языком профессорско-преподавательским составом университета [6]. Это обстоятельство послужило стимулом для кафедры «Иностранные языки» Московского политехнического университета разработать специальную учебную программу повышения квалификации для такого контингента преподавателей, которая была названа «Профессиональный курс иностранного языка для преподавателей высшей школы», общей продолжительностью 60 часов.

Целью данного учебного курса является повышение уровня владения английским языком у преподавателей средних и высших образовательных учреждений, развитие всех четырех речевых навыков в профессиональных целях для проведения лекций и семинаров на иностранном языке. Учитывая краткосрочность данной программы, было установлено, что все слушатели должны иметь «входной» уровень английского языка А2

или В1 в соответствии с европейской шкалой оценки знаний.

Программа состоит из 7 разделов, которые последовательно формируют у слушателей готовность проводить лекции и практические занятия на английском языке. Условно программу можно разделить на три блока. Первый блок связан с развитием языковых навыков в сфере профессиональной терминологии соответствующей предметной области, с пониманием особенностей английского и русского научно-технического текста, и дискурса. Второй блок направлен на формирование знаний об академическом дискурсе преподавателя, который использует в качестве средства обучения английский язык и соответственно должен уметь применять в своей речи клише и устойчивые выражения, связанные с организацией и проведением занятий. Немаловажным аспектом также, на наш взгляд, является умение преподавателей осуществлять учебный диалог со студентами в режиме «вопрос-ответ», уметь правильно формулировать вопросы разного типа, побуждать студентов к обсуждению, направлять их мысли в определенное русло, правильно реагировать на сложные вопросы со стороны студентов. Третий блок условно можно назвать психолого-педагогическим, так как его задачей является знакомство слушателей с новейшими веяниями в области преподавания разных дисциплин в техническом вузе, в том числе и дисциплины «Иностранный язык».

Особое внимание в последнем разделе уделяется такой технологии обучения иностранному языку как предметно-языковому интегрированному обучению (CLIL — content-language integrated learning). Впервые эта технология была введена Дэвидом Маршем в 1994 году, который предложил преподавать учебные предметы или части предметов на иностранном языке с двойными целями, а именно изучение тематического содержания разных отраслей наук и одновременное изучение иностранного языка [11]. Эта технология доказала свою эффективность в средней школе, так как преподаватели как профильного предмета, так и иностранного языка обладают достаточными знаниями для ее применения при обучении школьников. Однако активное внедрение этой технологии обучения в высшей школе затруднено из-за отсутствия необходимого количества преподавателей, владеющих английским языком в степени, достаточной для проведения занятий по высшей математике, технической механике или органической химии на иностранном языке. Таким образом, знакомство слушателей с особенностями технологии CLIL по интеграции языкового и предметного содержания на занятиях по профильным дисциплинам позволит преподавателям переосмыслить используемые ими способы обучения в сторону большего использования английского языка на своих занятиях не только по англоязычным программам подготовки специалистов технических направлений подготовки, но и на обычных занятиях.

## Выводы

После принятия закона “Об образовании в Российской Федерации” (2012 г.) была поставлена задача развития системы профессиональной подготовки специалистов в нашей стране, в которой университетам отводится главная роль в сфере предоставления знаний, адаптированных к потребностям общества, и повышающих уровень профессиональной подготовки отечественных кадров. В настоящий момент в связи с большой востребованностью профессиональных кадров, владеющих английским языком, возрастает потребность в программах повышения квалификации, направленных именно на формирование коммуникативной профессионально ориентированной компетенции для специалистов разных направлений подготовки. При этом, наиболее остро эта необходимость владения английским языком проявляется в академической среде среди профессорско-преподавательского состава технических вузов, от которых напрямую зависит качество подготовки молодых инженерных кадров.

Таким образом, разработка программы повышения квалификации по иностранному языку для преподавателей высшей школы является требованием времени, если вуз заинтересован в наличии преподавательских кадров, способных готовить специалистов, отвечающим задачам современной экономики и производства.

## Литература

1. *Бондаренко О.В., Кудрякова Н.В.* Развитие системы дополнительного профессионального образования в техническом вузе // Современные проблемы науки и образования. 2018. № 4. [Электронный ресурс]. URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=27735> (дата обращения: 02.06.2021).
2. *Иноземцева К.М.* Профиль профессионально-методической компетентности преподавателя иностранного языка технического вуза // современные проблемы науки и образования. 2017. № 3. [Электронный ресурс]. URL: <https://science-education.ru/article/view?id=26482> (дата обращения: 02.06.2021)
3. *Иноземцева К.М., Труфанова Н.О., Крупченко А.К.* Модель повышения квалификации преподавателя иностранного языка технического вуза // Высшее образование в России. 2019. Т. 28. № 1. С. 147–158. [Электронный ресурс]. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-1-147-158> (дата обращения: 02.06.2021)
4. *Морозова Н.А.* Российское дополнительное образование как многоуровневая система: развитие и становление: автореферат дисс. ... докт.пед.наук. М., 2003.
5. *Потапова О.В., Клецин Ю.И.* Индивидуальная образовательная траектория при обучении взрослых иностранному языку по программам дополнительного образования // Педагогическое образование в России. 2019. № 9. С. 186–193.
6. *Тихонова Е.В., Белов Д.Н., Шевченко М.А.* Обучение преподавателей профильных дисциплин иноязычному профессиональному дискурсу // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2018. № 23(4 (174)). С. 56–63.
7. *Чертышева Е.А.* Современное развитие дополнительного профессионального образования. Молодой ученый. 2020. № 26 (316) С. 323.
8. *Archana S., Usha Rani K.* Role of a teacher in English Language Teaching (ELT) // International Journal of Educational Science and Research. Vol. 7. Issue 1. 2017. URL: [https://www.researchgate.net/publication/312610317\\_ROLE\\_OF\\_A\\_TEACHER\\_IN\\_ENGLISH\\_LAN-](https://www.researchgate.net/publication/312610317_ROLE_OF_A_TEACHER_IN_ENGLISH_LAN-)



GUAGE\_TEACHING\_ELT

9. *Baik C., Naylor R., Arkoudis S., Dabrowski A.* Examining the experience of first-year students with low tertiary admission scores in Australian universities. *Studies in higher education*. 201944(3) <https://doi.org/10.1080/03075079.2017.1383376>.

10. *Kalz M.* International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences/Editor-in-Chief James D. Wright URL: <https://www.sciencedirect.com/topics/social-sciences/lifelong-education>

11. *Marsh D.* CLIL: An Interview with professor D. Marsh. URL: [IH Journal-http://injournal.com](http://injournal.com) — 3262009 (дата обращения 20.01.2021).

12. *Merenkov A., Sushchenko A.* How University Students Develop and Meet Their Need for Additional Education *Voprosy obrazovaniya // Educational Studies*. Moscow. 2016. No 3. P. 204–223.

13. *Ruutmann T.* Technical teachers need strong engineering education. *Proceedings. Design of education in the 3rd Millennium*. Vol.12005. P. 228.

14. *Sropathum N.* English-Teaching Problems in Thailand and Thai Teachers' Professional Development Needs // *English Language Teaching*. Vol. 6. No.11. 2013. DOI:10.5539/elt.v6n11p139 URL: <http://dx.doi.org/10.5539/elt.v6n11p139>

15. *Trudy Ambler., Jan Solomonides., Andrew Smallridge.* Students' experience of a first-year block model curriculum in higher education. *The Curriculum Journal*. 2021. DOI:10.1002/cufj.103 <https://doi.org.10.1002/cufj.103>

16. *Van Loo J.B., Rocco T.S.* Continuing Professional Education and Human Capital Theory // URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED492127.pdf>

О. В. Разумова, Е. Р. Садыкова

## ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ 4К-КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ

*Проблема исследования. В настоящее время в условиях фундаментальных перемен, происходящих в системе высшего образования, важнейшей задачей педагогического образования становится подготовка учителя, как способного идти в ногу с происходящими изменениями, так и способного взять ответственность за своих учеников, учителя, владеющего навыками самообразования. Согласно научным исследованиям российских ученых, проанализировавших нормативно-правовые документы и национальную политику в области образования стран Азиатско-Тихоокеанского региона (Южная Корея, Сингапур, Япония и др.), устойчивый темп повышения качества образования в данных странах объясняется наличием на первых позициях в планируемых образовательных результатах высокого уровня инновационного мышления, сформированных у обучающихся интерперсональных и интраперсональных навыков. Необходимым условием подготовки специалистов высокого класса в перечисленных странах является формирование надпредметных компетенций, 4К-компетенций, где в «4К» входят: креативность или креативное мышление, критическое мышление, коммуникация, координация или коллаборация. Под 4К-компетентностью будущего учителя математики и информатики нами понимается интегральное качество личности, умеющей творчески, креативно использовать когнитивный предметный математический опыт при решении профессиональных задач, критически мыслить, быть коммуникабельным, координировать свои действия в соответствии с появляющимися неожиданными ситуациями в профессиональной деятельности. Целью исследования является: выявить структурные особенности 4К-компетентности будущих учителей математики и информатики, определить и обосновать условия формирования 4К-компетентности студентов, оценить результаты опытно-экспериментальной работы по формированию 4К-компетентности будущих специалистов в области педагогического образования. Методы исследования: теоретические, эмпирические, педагогический эксперимент, метод статической обработки количественных результатов исследования. Выводы и рекомендации. На основании полученных данных можно сделать следующий вывод: использование экспериментальной методики с соблюдением направленности образовательного процесса на: 1) самостоятельную исследовательскую деятельность при решении учебных исследовательских задач; 2) использование современных технологий метакогнитивного рефлексивного характера в синтезе с информационно-коммуникационными технологиями; 3) организацию диалогового взаимодействия всех субъектов образовательного процесса, обеспечили не только позитивную динамику развития 4К-компетентности будущих специалистов, но и обогащение их интеллектуального опыта. Современному педагогическому сообществу требуется высококлассный специалист, обладающий высоким уровнем 4К-компетентности, способный самостоятельно принимать решения, способный быстро ориентироваться в информационном пространстве, быстро перестраиваться и переучиваться. Результаты исследования могут быть использованы в практической профессиональной деятельности преподавателей высших учебных заведений, могут быть полезны слушателям системы дополнительного профессионального образования педагогических кадров.*

*Ключевые слова: 4К-компетентность, надпредметные компетенции, профессиональное педагогическое образование, личностные качества будущего специалиста.*

### **Введение**

В настоящее время в условиях фундаментальных перемен, происходящих в системе высшего образования, важнейшей задачей педагогического образования становится подготовка учителя, как способного идти в ногу с происходящими изменениями, так и способного взять ответственность за своих учеников, учителя, владеющего навыками самообразования. Помимо предметных умений, современный учитель XXI века должен обладать и инновационными умениями.

Согласно научным исследованиям российских ученых, проанализировавших нормативно-правовые документы и национальную политику в области образования стран Азиатско-Тихоокеанского региона (Южная Корея, Сингапур, Япония и др.), устойчивый темп повышения качества образования в данных странах объясняется наличием на первых позициях в планируемых образовательных результатах высокого уровня инновационного мышления, сформированных у обучающихся интерперсональных и интраперсональных навыков [12, с. 18–20]. Необходимым условием подготовки специалистов высокого класса в перечисленных странах является формирование надпредметных компетенций, 4К-компетенций, где в «4К» входят: креативность или креативное мышление, критическое мышление, коммуникация, координация или коллаборация.

### **Цель и задачи исследования**

Целью исследования является выявление структуры 4К-компетентности будущих учителей математики и информатики; описание путей формирования 4К-компетентности будущих педагогов. Задачи исследования: разработать модель формирования 4К-компетентности с использованием современных образовательных технологий; выявить и обосновать комплекс методов и средств, способствующих формированию 4К-компетентности будущего педагога в условиях реализации компетентностно-ориентированного подхода в образовании.

### **Методология и методы исследования**

В соответствии с поставленными задачами использовался комплекс методов: теоретический (анализ философской, психолого-педагогической литературы по проблеме исследования, изучение массы и обобщение передового педагогического опыта, педагогическое моделирование), эмпирический (педагогическое наблюдение, беседа, анкетирование, интервьюирование, тестирование, экспертный опрос, констатирующий

и формирующий эксперимент, методы математической обработки результатов исследования).

### **Результаты исследования**

Анализ российских и зарубежных научных работ, посвященных компетентностной модели обучения (Маркова А. К., Ромеро-Гарсия К., Шнейдер К. и др.) свидетельствует, что до сих пор нет однозначных трактовок понятий «компетенция» и «компетентность» [8, 13, 17]. В нашем исследовании мы будем придерживаться определений понятий «компетенция» и «компетентность» А. В. Тутолмина, а именно: под компетенцией мы будем понимать «группу взаимосвязанных и взаимообусловленных знаний, умений и навыков, обеспечивающих выполнение определенной (конкретной) профессиональной задачи», а компетентность рассматривать как «способность осуществлять (профессиональную) деятельность в рамках освоенных компетенций «со знанием дела», т. е. принимать ответственные решения и действовать адекватно требованиям данной ситуации» [11].

Под 4К-компетентностью будущего учителя математики и информатики нами понимается интегральное качество личности, умеющей творчески, креативно использовать когнитивный предметный математический опыт при решении профессиональных задач, критически мыслить, быть коммуникабельным, координировать свои действия в соответствии с появляющимися неожиданными ситуациями в профессиональной деятельности.

При обучении студентов педагогических отделений в классическом университете формирование 4К-компетентности является одной из основных задач, так как именно здесь наиболее ярко демонстрируется переход от ориентированности на академические результаты (от так называемого «контента») к «жизненному успеху», к реализации как талантливой личности, способной меняться в сложном мире. Несомненно то, что для того, чтобы сформировать у детей 4К-компетенции, учитель сам должен обладать ими. Значит необходимо сформировать 4К-компетентность прежде всего будущих педагогов.

Данный процесс требует: разработки модели формирования 4К-компетентности с использованием современных образовательных технологий; переосмысления уже реализуемых в высших учебных заведениях методов, средств, приемов обучения, выявления и обоснования нового комплекса методов и средств, способствующих формированию 4К-компетентности будущего педагога в условиях реализации компетентностно-ориентированного подхода в образовании.

В структуру 4К-компетентности будущего учителя-предметника входят: предметная эрудиция, креативное мышление, способность

критически мыслить, готовность к коммуникации и кооперации (коллораборации). Тесная взаимосвязь структурных компонентов характеризует 4К-компетентность как системное качество.

Нами предпринята попытка сформировать структурные компоненты 4К-компетентности будущего педагога в рамках разработанной концептуально-теоретической и конкретно-содержательной дидактической модели формирования предметно-специфического мышления студентов средствами технологий метакогнитивного рефлексивного характера в синтезе с информационно-коммуникационными технологиями [15, 16].

В российской и зарубежной научной педагогической литературе наряду с понятием «креативное мышление» встречается термин «дивергентное мышление». Креативное мышление, так же, как и дивергентное мышление, предполагает несколько или множество ответов на один вопрос. В исследованиях подчеркивается, что целью дивергентного мышления является развитие исследовательского интереса, ориентированность на поиск новых форм деятельности [1, 3, 7, 10]. В основе же инновационного креативного мышления, на наш взгляд, лежит воображение, генерирование идей, способность находить нестандартные решения по проблемному вопросу, отработка всех возможных решений с соответствующей аргументацией.

Анализ научных работ, предметом исследования которых явились педагогическое мастерство, творческое педагогическое мышление, креативность педагога (Адырбеков К. М., Брушлинский А. В., Маркова А. К., Узакбаева С. и др.), показывает, что ключевым фактором является проектирование и реализация образовательного процесса в вузе, направленного на развитие и обогащение профессионально-творческих умений и навыков студентов [2, 8, 14, 21]. В нашем исследовании мы акцентируем внимание на эффективности формирования креативного мышления будущих учителей в рамках предлагаемой модели посредством их вовлечения в самостоятельную исследовательскую деятельность.

Критическое мышление будущего учителя в его профессиональной деятельности важно для нахождения путей решения профессиональных задач [4, 6]. Включение в образовательный процесс вуза технологий метакогнитивного рефлексивного характера есть один из путей развития критического мышления студентов, будущих учителей-предметников [9, 15, 16].

Современное развитие сферы образования диктует высокие требования к уровню подготовки педагогических кадров, связанному не только с наличием предметных знаний, но и с практическими навыками взаимодействия в профессиональной педагогической среде. Основой такого развития во многих случаях является коммуникация. Коммуникабельный специалист отличается отсутствием предвзятости к чужим взглядам на жизнь. Непредвзятость, наблюдательность, способность

выстраивать верные решения в спорных вопросах — необходимые качества современного учителя.

Критически важный навык — навык кооперации студентами может быть приобретен в результате внедрения в образовательный процесс вуза технологий диалогового взаимодействия [5]. В нашем исследовании мы придерживаемся организации обучающего диалога в учебном процессе, как условия, включающего личностные структуры сознания студента — мотивации, творчества, критичности, рефлексии.

В предложенной дидактической модели важное место занимает прикладное использование базовых знаний при разработке самими студентами авторских электронных образовательных ресурсов (ЭОР) предметной направленности. В конечном итоге, будущий педагог приобретает совершенно новые умения разработчика информационных процессов, навыки медиа-режиссера, способствующие в дальнейшем организации более сложного дискурса практической профессиональной деятельности.

Развитие 4К-компетентности будущего учителя математики и информатики происходит через рациональное включение в содержательный блок учебных дисциплин специально разработанной системы учебных исследовательских заданий. Основные характеристики спроектированных учебных заданий: 1) учебно-познавательная задача в задании подбирается таким образом, чтобы студент, будущий учитель, смог охарактеризовать место задачи в учебном процессе, ее методические особенности, а так же смог использовать преимущества современных средств при разрешении поставленной проблемы; 2) в центре заданий — создание учебно-методического продукта по математике либо информатике с использованием различных средств; 3) задание предполагает работу в микрогруппах; 4) задача требует самостоятельного поиска необходимой для ее решения информации.

В качестве примера приведем учебное задание, предложенное студентам 4 курса при изучении дисциплины «Внеурочная деятельность учащихся по математике». Задание спроектировано для вовлечения студентов в самостоятельную исследовательскую деятельность с направленностью на итоговую разработку учебного либо методического продукта, результаты исследования обсуждаются в условиях организации обучающего диалога на очных занятиях по дисциплине.

Учебное задание по теме «Организация основных форм школьных внеурочных занятий по математике»: спроектировать групповые внеурочные занятия школьников 5–6 классов, 7–9 классов, 10–11 классов в форме экскурсии «Казань в математических задачах». Перед проведением экскурсии студенты посетили места ее проведения, подробно ознакомились с объектами города, составили математические задачи, непосредственно связанные с объектами. В результате осуществленной предварительной

работы студентами создан электронный образовательный ресурс — интерактивная карта города Казани, в котором представлены выдающиеся и малоизвестные широкой публике объекты города с подробной справочной информацией, фотографиями, ссылками на дополнительную литературу и, самое главное, с разработанными студентами математическими задачами о данных объектах (предлагающимися учащимся для решения непосредственно в ходе экскурсии). Разработанные ЭОР дополняются информацией уже после проведения экскурсии, в том числе и самими учащимися, вовлеченными в исследовательскую деятельность.

Отметим также значимость проведения деловых игр в процессе решения учебных исследовательских заданий. Деловые игры развивают умения активно отстаивать свои взгляды и суждения. Приведем, в качестве примера, характеристику и сценарий деловой игры «Экспертиза электронных образовательных ресурсов», проводимой в конце изучения курса по выбору «Создание электронных образовательных ресурсов», когда студенты уже имеют возможность продемонстрировать результаты своей творческой работы и высказать мнение о разработанном продукте, включая достоинства, недостатки, предложения по доработке.

На деловой игре студенты отрабатывают коммуникативные умения и навыки оценки ЭОР. Поэтому важно с самого начала сориентировать студентов на принципы коммуникативной культуры, этические нормы и аргументированные высказывания. Также важно предложить студентам вспомнить о классификации ЭОР, как проводят экспертизу, поразмышлять о том, как можно использовать представляемый материал и в каких ситуациях.

Студенты делятся на три команды: команда 1 — фирма, создающая ЭОР (руководитель фирмы, автор, редактор, художник и др.); команда 2 — потребители (учителя, ученики, родители и др.); команда 3 — экспертный совет (председатель, сотрудник Министерства просвещения РФ, научный сотрудник, секретарь и др.).

В деловой игре важно акцентировать внимание на корпоративную деятельность всей команды и на обсуждение, как каждая команда должна работать. Поэтому предлагается разработать план обсуждения, какую роль каждый член команды играет, на что необходимо обратить внимание и как подводить итоги.

Каждой команде предлагается перечень вопросов, на которые следует сделать акцент при выступлении от команды.

Для команды 1:

1. Опишите цель(и), с которой создавался ЭОР.
2. Уточните требования заказчика (потребителей).
3. Перечислите функции и возможности, а также их соответствие требованиям.

4. Укажите финансовую выгоду заказчика.

5. Покажите преимущества вашей продукции по сравнению с вашими конкурентами: сильные стороны; основные преимущества; приведите примеры и иллюстрации; почему это должно заинтересовать потребителя и др.

Для команды 2:

1. Проведите анализ ЭОР: достоинства (интересное содержание, наглядность, интерактивность); недостатки (решения, потерявшие актуальность); можно ли использовать в учебном процессе, и на каких этапах.

2. Сделайте прогноз результатов.

3. Определите, оправдана ли стоимость.

4. Сформулируйте и решите другие вопросы, которые интересны потребителям.

Для команды 3:

1. В выступлении команд обратите внимание и оцените:

— функциональность ЭОР: предъявление учебной информации; справочно-информационные услуги, моделирование объекта, явления, процесса; упражнение и тренировка; диагностика, контроль и самоконтроль; инструментальные среды, управление и пр.;

— анализ представленного материала;

— оценку аргументированных вопросов и ответов.

2. Подведите итоги обсуждения.

Преподаватель не должен наблюдать со стороны работу команд, ему необходимо и самому активно участвовать в этой игре, задавать вопросы, которые провоцируют интерес к определенным проблемам; настраивать на оптимистическое (положительное) восприятие представляемых ЭОР, корректировать формулировки вопросов, замечаний, предложений и ответов от разных команд.

Центральным элементом решения предложенной учебной задачи явилось возникновение у студентов идеи решения, внезапное прозрение, т.е. наличие в творческом процессе инсайта, являющегося неуправляемым со стороны преподавателя.

В проведенной опытно-экспериментальной работе мы опирались на следующие основные принципы педагогического исследования: объективности, целостного подхода к педагогическому исследованию, учета личностного фактора в педагогическом исследовании, изучения явления в его развитии и связях с другими явлениями процесса и др.

В соответствии с разработанными нами критериями и показателями сформированности 4К-компетентности студентов (*предметная эрудиция*: предметные, педагогические, психологические, методические знания; *креативное мышление*: способность нестандартно мыслить; способность



придумывать идеи и решения проблемных задач; способность создавать уникальный продукт (презентация, видео, электронный образовательный ресурс и др.); *способность критически мыслить*: аналитическое мышление; понимание конкретной предметной области знания; исследовательские навыки; способность анализировать информацию, полученную из разных источников; способность к рефлексии; *готовность к коммуникации*: навык ясного и понятного изложения устной и письменной речи; навыки межличностного общения; способность ясно выражать мысли при выступлении с защитой полученных результатов; *готовность к кооперации*: лидерские качества; способность уважать и принимать точку зрения оппонента; способность работать в команде) охарактеризованы три уровня сформированности 4К-компетентности студента, будущего учителя.

Высокий уровень сформированности 4К-компетентности характеризуется отличным овладением основами предметных, педагогических, психологических, методических дисциплин, стремлением углубиться в аспекты инновационной педагогики. Студент находит оригинальные способы решения задач. В целом имеет устойчивую направленность на креативность, высокую коммуникабельность и адекватность в рефлексии.

Средний уровень 4К-компетентности характеризуется тем, студент, будущий учитель-предметник, показывает хорошие, ровные знания по предметным, психолого-педагогическим и методическим дисциплинам. Характерным является направленность на традиционную подготовку к профессиональной деятельности и недостаточное овладение креативными умениями. Коммуникабельность, готовность к кооперации выражена неярко.

Низкий уровень 4К-компетентности выражается в поверхностных предметных, психолого-педагогических и методических знаниях и умениях. Отчетливо проявляется неадекватная самооценка и невыраженная мотивация к совместной творческой деятельности.

Диагностический инструментарий составили: авторские методики по выявлению уровня предметно-специфического мышления студентов; адаптированные Е. Е. Туник тесты Гилфорда и Торренса, набор креативных тестов Ф. Вильямса; адаптированный тест критического мышления Л. Старки; тесты-опросники КОС-1, КОС-2.

Мониторинг динамики развития 4К-компетентности будущего учителя математики и информатики осуществлялся в рамках перечисленных выше в статье учебных дисциплин с учётом направленности образовательного процесса на: 1) самостоятельную исследовательскую деятельность при решении учебных исследовательских задач; 2) использование современных технологий метакогнитивного рефлексивного характера в синтезе с информационно-коммуникационными технологиями; 3) организацию диалогового взаимодействия всех субъектов образова-

тельного процесса. Оценке подлежали приращения в информационном (ПЭ – предметная эрудиция), когнитивном (КМ – креативное мышление, СКМ – способность критически мыслить), деятельностно-рефлексивном (ГКом – готовность к коммуникации, ГКооп – готовность к кооперации) компонентах развития 4К-компетентности (максимум 5 баллов). Диагностические замеры проводились трижды: I срез – в начале экспериментальной работы (перед изучением базовых предметных, психолого-педагогических, методических дисциплин), II срез – в конце изучения перечисленных дисциплин с учетом направленности специально организованного образовательного процесса; III срез – после прохождения педагогической практики на 4 и 5 курсах, где студенты имели возможность применить новые формы работы, элементы технологии развития 4К-компетентности у школьников.

Индексы сформированности компонентов 4К-компетентности будущих учителей и совокупного баллового показателя (совокупного куммулятивного индекса) (СКИ) 4К-компетентности в контрольной (кг) и экспериментальной (эг) группах в каждом срезе представлены в таблице 1.

**Таблица 1**

Динамика развития 4К-компетентности	Значения											
	ПЭ		КМ		СКМ		ГКом		ГКооп		СКИ	
	эг	кг	эг	кг	эг	кг	эг	кг	эг	кг	эг	кг
I срез	4,21	4,32	2,83	2,91	2,12	2,16	3,21	3,14	3,78	3,87	3,23	3,28
II срез	4,65	4,65	3,15	3,02	3,89	2,78	3,98	3,81	4,62	4,06	4,06	3,66
III срез	4,79	4,77	4,26	3,47	4,1	3,1	4,14	4,02	4,87	4,12	4,43	3,89

Полученные в ходе исследования статистические данные обработаны с помощью критерия Манна-Уитни. В результате сравнения эмпирического ( $U_{\text{эмп}} = 94,5$ ) и критического значений ( $U_{\text{кр}} = 130$ ) пришли к выводу о подтверждении гипотезы: уровень сформированности 4К-компетентности студентов экспериментальной группы выше уровня 4К-компетентности студентов контрольной группы.

### **Заключение**

Формирование профессиональных компетенций будущего учителя математики и информатики в условиях сложного мира является одной из важнейших задач подготовки современного учителя. Многие исследователи, изучая проблемы подготовки педагогов, обращают внимание на инновационные технологии, направленные на построение отношений между преподавателем и студентами в новых условиях на основе диалога,

партнерства и сотрудничества. В то же время вопросы, связанные со спецификой формирования 4К-компетенции будущих педагогов, в частности, учителя математики и информатики, остаются недостаточно изученными.

На основании полученных данных можно сделать следующий вывод: использование экспериментальной методики с соблюдением направленности образовательного процесса на: 1) самостоятельную исследовательскую деятельность при решении учебных исследовательских задач; 2) использование современных технологий метакогнитивного рефлексивного характера в синтезе с информационно-коммуникационными технологиями; 3) организацию диалогового взаимодействия всех субъектов образовательного процесса, обеспечили не только позитивную динамику развития 4К-компетентности будущих специалистов, но и обогащение их интеллектуального опыта.

Современному педагогическому сообществу требуется высококлассный специалист, обладающий высоким уровнем 4К-компетентности, способный самостоятельно принимать решения, способный быстро ориентироваться в информационном пространстве, быстро перестраиваться и переучиваться.

#### Литература

1. *Андреев В.И.* Педагогическая эвристика для творческого саморазвития многомерного мышления и мудрости: монография / В.И. Андреев.— Казань: Центр инновационных технологий, 2015. 288 с.
2. *Брушлинский А.В.* Субъект: мышление, учение, воображение: избранные психологические труды / Российской акад. образования, Московский психолого-социальный ин-т. 3-е изд. стер. М.: Изд-во Московского психолого-социального ин-та; Воронеж: МОДЭК, 2008. 406 с.
3. *Буланова М.В.* Одаренность и возможности ее обеспечения // Одаренность: методы выявления и пути развития. Сборник статей, докладов и материалов Всероссийской конференции. В 2-х частях. Ответственные редакторы А.А. Александров, В.К. Баян. 2018. С. 62–68.
4. *Занков Л.В.* Жизнь на уроке. Беседы с учителями // Избранные педагогические труды. М.: Просвещение, 1999. С. 467.
5. Компетенции «4К»: формирование и оценка на уроке: Практические рекомендации / авт.-сост. М.А. Пинская, А.М. Михайлова. М.: Корпорация «Российский учебник», 2019. 76с.
6. *Коржусев А.В., Икренникова Ю.Б., Садыкова А.Р.* Диалог рефлексивных практик в исследовательском поле педагогики // Педагогика. 2020. № 5. С. 5–15.
7. *Любарт Т., Муширу К., Торджман С., Зенасни Ф.* Психология креативности. М.: «Когито-Центр», 2009. 209 с.
8. *Маркова А.К.* Психологические критерии и ступени профессионализма учителя // Педагогика. 2016. № 6. С. 55.
9. *Разумова О.В.* О внедрении элементов метакогнитивных рефлексивных технологий в учебный процесс вуза // Информация и образование: границы коммуникаций. 2019. № 11 (19). С. 282–283.
10. *Сапух Т.В.* Развитие критического мышления как базис студентоцентрированного образования // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). 2014. No 9. С. 202–216.
11. *Тутолмин А.В.* Подготовка бакалавров-креатологов на факультете педагогиче-

ского и художественного образования // Вестник педагогического опыта. 2019. № 43. С. 87–91.

12. *Фадель Ч., Бялик М., Триллинг Б.* Четырехмерное образование. Компетенции, необходимые для успеха / пер. с англ. М., 2018. С. 141–158.

13. *Deluca C., Schneider C., Coombs A., Pozas M., Rasooli A.* A cross-cultural comparison of German and Canadian student teachers' assessment competence // *Assessment in Education: Principles, Policy and Practice*. 2020. 27(1). Pp. 26–45.

14. *Psycho-pedagogical bases of formation of creative potential of the future teachers of subjects of natural sciences / Adyrbekov K.M., Berkimbayev K.M., Adyrbekova A.D., Abdinazar B.Z., Auezov B.N.* // *Молодой ученый*. 2018. № 20 (206). С. 372–375.

15. *Razumova O.V., Sadykova E.R., Zamaliev R.R.* Meta-cognitive technologies in the training of students-future teachers // *The Journal of Social Sciences Research*. 2018. № S1. С. 468–472.

16. *Razumova O.V., Sadykova E.R., Yarullin I.F.* Modern educational technologies in vocational training of the future teacher of mathematics // *Revista Publicando*. 2017. Volume: 4, Issue: 13. Pp. 419–428. ISSN1390–9304.

17. *Romero-García C., Buzón-García O., de Paz-Lugo P.* Improving future teachers' digital competence using active methodologies // *Sustainability (Switzerland)*. Volume 12. Issue 18. September, 2020. Article number 7798.

18. *Saavedra A.R., Opfer V.D.* Learning 21st-century skills requires 21st-century teaching. *Phi Delta Kappan*. 2012. 94(2). Pp. 8–13.

19. *Tuyet Hayes.* Mobile Apps for 21st Century Skills: A Quantitative Analysis of Educational Mobile Apps on Graphite.org // *EdMedia2016-Vancouver, BC, Canada, June 28–30, 2016*. Pp. 1624–1631.

20. UNESCO. School and teaching practices for twenty-first century challenges: lessons from the Asia-Pacific region, regional synthesis report. 2016. 107 p. ISBN: 978–92–9223–540–6

21. *Uzakbaeva, S., Baimukhanbetov, B., Berkimbaev, K., Mukhamedzhanov, B. and Pralieva, R.* To the Problem of Forming Creative Competence of the Future Teachers. // *Creative Education*. 2013. 4. Pp. 234–240. doi: 10.4236 / ce.2013.43034.

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК МЕТОД РЕШЕНИЯ НЕОПРЕДЕЛЕННЫХ ПРОБЛЕМ В РАМКАХ КУРСА ДИЗАЙНА ИНТЕРЬЕРА

*В статье аргументируются возможности, открываемые взаимосвязанными проблемами-решениями для определения творческих путей студентов в генерации идей дизайна интерьера. Цели, поставленные в проводимом исследовании, — выявление влияния новых методов стимулирования креативности студентов, обучающихся творчеству по направлению архитектура и дизайн архитектурной среды.*

*В курс образовательной программы «Архитектурно-дизайнерское проектирование» был введен особый метод, заключающийся в создании концепции дизайна интерьера, начиная с неполностью определенного задания с помощью экспериментального метода решения проблем, называемым «дерево целей». Этот метод направлен на то, чтобы дать возможность понять неопределенный характер проблем проектирования и оказать методическую поддержку начинающим студентам. Следовательно, этот метод заставляет учащихся осознать свои собственные когнитивные процессы, помогает стимулировать уверенность в себе при выполнении проектной деятельности и предлагает процесс создания идей, в качестве когнитивного навыка. Делая вывод по проводимому исследованию, мы считаем, что экспериментальное обучение по методике «дерево целей», применяемое к поставленным задачам в процессе проектирования дизайна интерьера, является действенным педагогическим инструментом для изучения пространства и решения трудно определяемых проблем.*

***Ключевые слова:** экспериментальное обучение, архитектурно-дизайнерское проектирование, современные образовательные технологии, архитектура, дизайн.*

### Введение

Преподаватели в любой области дизайна, от промышленного дизайна и практической работы с металлами до проектирования цифровых интерфейсов и работы с нематериальными объектами, ставят своей основной целью стимулировать высокопрофессиональное мышление студентов с помощью различных дисциплин, охватывающих широкий круг предметов. Конечная цель этого разнородного построения занятия, как утверждают специалисты, находясь между архитектурной и человеческим сознанием, является стержнем студийного курса, где студенты находят возможность объединить свои знания, дав ответ на дизайнерскую проблему [1]. В настоящее время многие новые методы стимулирования креативности в дизайне и решении проблем используются в различных областях экспериментального обучения. Как утверждал Самала [16], новые методы педагогики архитектурных дизайнерских студий возникли из-за необходимости преодолеть традиционное художественно-ориентированное образование, основанное на интуитивных методах и других индивидуальных способностях. Ссылаясь на таксономию Блума в редакции Андерсона

[2], мы можем увидеть (табл. 1), как деятельность дизайнерских студий находится на более высоком уровне мыслительных навыков, называемых здесь креативными навыками, такими как создание, планирование и производство. Еще в 1956 году Бенджамин Блум написал книгу "Таксономия Образовательных Целей: Сфера Познания", где представил шестиуровневое описание мышления, которое постоянно адаптировалось и применялось в разных условиях. Список его когнитивных процессов иерархически организован и состоит, начиная с самого простого припоминания знания, до наиболее сложного, состоящего в выработке суждений о ценности и значимости той или иной идеи.

Учащимся предлагается строить паттерн из различных элементов, еще не связанных, создавая новое значение в структурированном смысловом процессе как синтез всей своей учебной программы.

**Таблица 1**

Таксономия Блума в редакции Андерсона, 2000

*(<http://900igr.net/prezentacija/ekonomika/kontrolno-otsenochnye-sredstva-dlja-proverki-kachestva-osvoenija-osnovnoj-professionalnoj-obrazovatelnoj-programmy-fgos-183956/sovremennaja-taksonomija-bluma-22.html>)*

навыки мышления низшего порядка			→	навыки мышления высшего порядка		
запоминать	понимать	использовать	анализировать	оценивать	создавать	
узнавание память	интерпретирование нахождение примеров классифицирование заклучение выводов сравнение объяснение	воспроизведение применение	нахождение различий организация приписывание	проверка критика	образование планирование производство	

Кроме того, согласно данным национальных учебных лабораторий (NTL) по прикладной поведенческой науке [13], только 5% информации сохраняется в памяти во время лекций, в то время как 75% и 90% усваивается соответственно в процессе обучения через совершение действий и немедленного использования знаний. В нашей конкретной ситуации это означает, что обучение на собственном опыте имеет наивысшую ценность в обучении дизайну, в то время как наставник, точнее называемый фасилитатором, должен направлять учащихся в развитии их творческих способностей.

**Цели**, поставленные в проводимом исследовании, — выявление влияния новых методов стимулирования креативности студентов, обучающихся творчеству по направлению архитектура и дизайн архитектурной среды.

### Методы дизайна — когнитивные инструменты

В курс образовательной программы «Архитектурно-дизайнерское проектирование» был введен особый метод, заключающийся в создании концепции дизайна интерьера, начиная с неполностью определенного задания с помощью экспериментального метода решения проблем, называемым “древо целей”. Этот метод направлен на то, чтобы дать возможность понять неопределенный характер проблем проектирования и оказать методическую поддержку начинающим студентам. Следовательно, этот метод заставляет учащихся осознать свои собственные когнитивные процессы, помогает стимулировать уверенность в себе при выполнении проектной деятельности и предлагает процесс создания идей, в качестве когнитивного навыка.

В последние годы пространство творчества изучается аналитически благодаря новым исследованиям и экспериментам с описательными моделями, основанными на процессе мышления дизайнера [7]. Эти модели показывают, как думают дизайнеры, каково взаимоотношение вопрос-ответ в рефлексивном процессе автор-материалы (рис. 1) вместо серии определенных шагов (рис. 2).

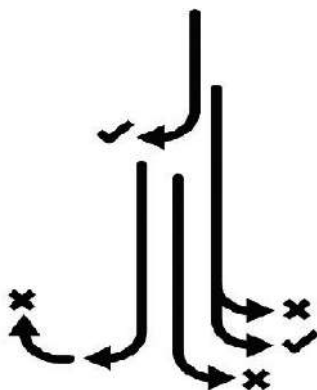


Рис. 1. Методы проектирования как процесс поиска и оценки расходящихся решений (автор.)



Рис. 2. Методы проектирования как исследование фиксированных этапов (автор.)

Эти исследования значительно улучшают строго определенное видение дизайна как рациональной деятельности, предложенной Движением методов дизайна в 60-х годах (например, Арчер и Джонс), вдохновленное «верой в то, что сам процесс дизайна можно улучшить, сделав его более научным» [14]. В настоящее время исследователи сосредоточены не на методах, а на инструментах, предполагающих, что когнитивная

деятельность по проектированию всегда открыта, но организована в виде когнитивных путей, которые можно использовать — особенно для помощи новичкам — с помощью определенных стратегий и действий.

Дизайнер Дорис Ковальтовски проводила исследования и эксперименты в области методологий стимулирования творчества, применяя методы, общие для других творческих задач решения проблем (например, управление, вычисления), в самой области архитектурного дизайна. Ковальтовски также создала глоссарий, в котором описаны инструменты и возможности их применения.

Значение ее работы состоит в том, чтобы показать, что дизайнеры не используют жесткие и универсальные методы решения проблем, несмотря на то что они сводятся к определенным шагам. [12]. Проблемы дизайна уникальны, сложны и неоднозначны [3] или, лучше сказать, не до конца сформулированы — проблема постоянно переопределяется на этапах ее решения, и решения не могут найти четко определенных параметров оценки, в то время как витиеватый характер проблемы не является отклонением от нормы, как утверждает Койнед [4].

В различных исследованиях было обнаружено, что анализ проблемы, проводимый выдающимися дизайнерами, представляет собой, скорее, деятельность по определению объема проблемы, которая заставляет создателей активно формулировать проблему, навязывая взгляд на нее и направляя поиск решения гипотез — “опытные дизайнеры ориентированы на решение, а не на проблемы” [8]. «Их цель... состоит в том, чтобы создать подходящую пару проблема-решение» [9].

Меллес сообщает о результатах эксперимента по решению проблем с применением пятиэтапных инструментов, известных как *EDIPT*: *Empathize, Define, Ideate, Prototype*, то есть *Сопереживать, Определять, Придумывать, Проектировать* [15]. Студентов попросили определить пары проблемы-решения, связанные с их жизнью в кампусе, в течение восьми недель групповой работы, где «студенты обнаружили некоторые скрытые переходные проблемы, которые сделали возможным взаимодействие между студентами».

Работу одного из студентов можно найти здесь: [https://issuu.com/kane\\_rowlison/docs/final\\_finished\\_document2](https://issuu.com/kane_rowlison/docs/final_finished_document2)

Йилмаз предлагает точный отчет о применении метода эвристики дизайна в студийном курсе промышленного дизайна. Он состоит из предоставления дизайнерам некоторых карточек — концептуальных сокращений, которые содержат общие принципы проектирования, вычтенные из успешных примеров, и просят студента разработать решение, интегрируя работу в соответствии с одной или несколькими эвристиками [13]. Студия, в которой приняли участие 48 студентов инженерных специальностей и 20 промышленных дизайнеров, показала, что «эвристика



дизайна, по-видимому, увеличивает способность человека генерировать множество творческих идей для рассмотрения, увеличивая вероятность инновационных решений».

От нечетко сформулированных задач до дизайнерского брифа

Большинство новичков, посещающих дизайн-студию, не знакомы с природой дизайнерских проблем. Здесь возникает необходимость познакомить учащихся с неоднозначными проблемами и их определениями в процессе совместной эволюции и совпадения с этапами решения. В частности, плохо определенные проблемы могут быть совершенно новыми для тех, кого использовали для решения проблем, допускающих четкое решение или сформулированных с ограниченной неопределенностью. Невозможно решить проблемы проектирования, используя определенную часть знаний, которая работает как ключ, поскольку другие, даже сложные, проблемы могут быть не учтены. Впервые столкнувшись с этим, студенты часто прибегают к неструктурированным подходам, действуя путем попыток, копируя существующие решения или застревают в фиксации, например, неохотно отказываясь от неэффективных решений или точек зрения, даже когда очевидно, что могут быть радикально лучшие подходы [5].

Обращаясь к истокам дизайн-студии как экспериментального обучения, мы можем предположить, что опыт начинается с постановки задачи, которая действительно похожа на то, что в профессиональной среде называется кейсом. Кейс по архитектуре может быть действительно определенным и точным или расплывчатым и двусмысленным — последний типичный случай тендеров на проектирование, которые по своей сути призывают конкурентов определить характеристики проблемы и требования, предлагая нужные решения.

В качестве первого шага, чтобы подготовить студентов к работе с заданием по дизайну, они начинают анализировать существующие элементы дизайна, выявляя их характеристики в результате прямого наблюдения и исследования и обсуждая их со своими сверстниками и фасилитаторами. Они анализируют дизайн как целостную систему из трех элементов: планировка, лук-энд-фил (оформления, интерфейса) и производство, а их сосуществование и согласованность здесь называется описанием дизайна (рис. 3).

Следовательно, студентам предлагается найти эти аспекты в справочных проектах, соединяющих схему с осязаемыми элементами, исследуя причины, поддерживающие и мотивирующие их, находя их соответствие объему работы, конкурсу, фактические причины и топология дизайна (например, установка брендов, гостеприимство, детские площадки и т.д.). После этих вводных исследований, целью которых является прояснение причин создания элемента дизайна в своего рода реверс-инжиниринг —

от готового продукта назад к его внутренним мотивам — студентам предоставляется новое задание, в котором есть беспрецедентные решения. Педагоги принимают важнейшее решение — какую задачу поставить? Кейс должен быть свободным или четко определенным?



Рис. 3. Эталонная схема анализа дизайн-проекта (автор.)

### Назначение свободного брифа

Анализируя бриф в свете того, насколько четко удовлетворяются его требования (рис. 4), мы можем выделить несколько уровней определения его компонентов, сгруппированных следующим образом:

Требования к макету: контекст, размерные данные, основные удобства, ограничения для здоровья и безопасности.

Требования к внешнему виду и ощущениям: эмоциональные цели, целиобщения.

Требования к производству: материалы и процессы, бюджетные ограничения.

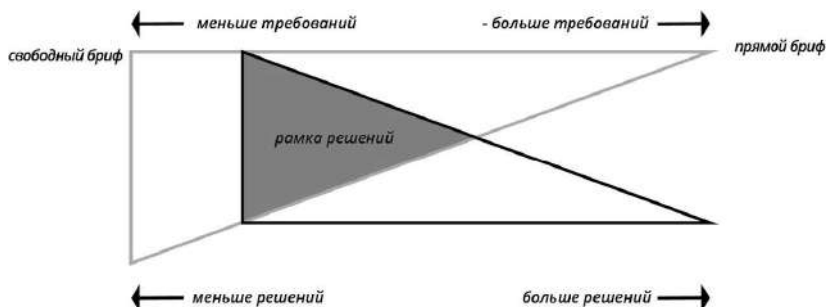


Рис. 4. Рамка решений среди требований брифа

Чтобы создать непосредственный опыт того, как определение проблемы и решения совместно развиваются и как способ увидеть проблему, по сути, является *ядром* решения, был создан свободный кейс, определяет только объем работ.

Студентов фактически попросили поработать над проектом планирования розничной торговли в области HO.RE.CA. Задача — создать концепт оформления интерьеров сети кафе мороженых. Они предполагают спланировать характеристики дизайна, общие для разных магазинов в разных местах, которые еще предстоит определить, поэтому формулируют концепцию как своего рода четко определенное руководство, которому должны следовать дизайнеры и предприниматели, чтобы поддерживать согласованность в разных кафе сети. Они могут рассматривать его как своего рода пространственный брендбук, в котором рассматриваются макет, *look and feel* и производственный процесс с четкими целями, задачами и требованиями.

Look and feel (англ. — вид и ощущения) — правило, согласно которому продукт, который внешне очень похож на другой защищаемый авторским правом продукт и вызывает точно такие же ощущения у потребителя, нарушает авторское право, даже несмотря на то, что какие-либо текстовые или изобразительные элементы в точности не совпадают.

Их концепция должна касаться тех же элементов, которые ранее были проанализированы в справочных материалах для поиска подходящей пары вопрос-ответ, как, например, для макетной группы: Магазин типовых габаритов (малый, большой) с местами для сидения или вынос? Как устроены места для сидения, если они есть? Как организовать поток клиентов? (например, вход — заказ — оплата — потребление — выход). Внешний вид: как должен выглядеть дизайн? (например, дружелюбный, убогий, спокойный, шикарный, премиальный, энергичный) следует ли использовать архетипы? (например, культовые изображения, талисманы, афоризмы, отзывы). Для производства: какие материалы и процессы? Какой бюджетный сегмент?

### Метод дерева целей

По мнению Кросса, просветление возникает, когда идеи объединяются в поиске решений, поэтому это означает, что мысли должны быть организованы [6]. Поскольку задача нечетко определена, большое количество мыслей необходимо организовать в согласованный процесс для схождения в твердых решениях. Чтобы обеспечить такую структуру среди большого разнообразия инструментов творческого мышления, доступных в литературе на разных этапах процесса проектирования, как указано Грин (2007), студентам было предложено работать с методом дерева целей, сохраняя при этом треугольник требований как общую

схему ссылки на результаты мышления, этот метод уже показал свою пригодность для структурирования мыслей. [18], определяя их в иерархической структуре. Метод дерева целей используется для определения аспектов дизайна, определяющих сначала цели, а затем и необходимые функции для достижения каждой цели. Этот метод широко используется для промышленного дизайна и планирования инновационных продуктов [11, 17] и может быть систематизировано.

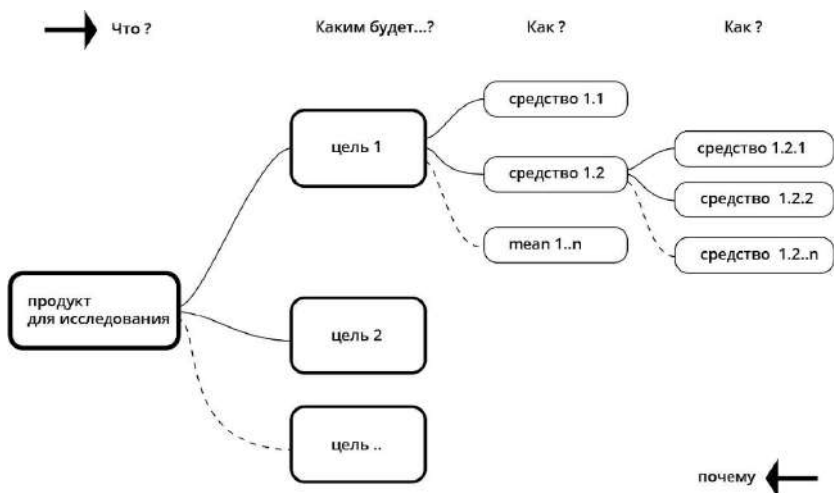


Рис. 5. Метод дерева целей

На первом уровне дерева находятся цели, которые дизайн предполагает достичь — это утверждения, которые отвечают на вопрос «каким будет?». На подуровнях есть средства для архивирования целей — эти утверждения отвечают на вопрос «как?» в логическом иерархическом порядке. Читая диаграмму слева направо, утверждения отвечают на вопрос «как?». Чтение схемы, наоборот, ответит на вопрос «почему?».

Студенты были проинструктированы, как использовать его с помощью примеров, и им был предоставлен пустой шаблон в качестве справочного материала для ориентации их познавательных путей. Кроме того, им было предложено интегрировать в диаграммы визуальные ссылки, эскизы и любые другие средства массовой информации, обеспечивая мотивацию для достижения каждой цели и средств. Они могут создать свою собственную схему или использовать платные сборки, например: MindMup — [www.mindmup.com](http://www.mindmup.com), [www.mindmeister.com](http://www.mindmeister.com) (ментальная карта). После этого студенты должны представить свою концепцию через презентацию, которая включает оригинальные визуализации, схемы и описания своих решений.

	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	сумма
ID	0	65–79	80–94	95–100	600
Создание концепции и идеи					
Предварительные чертежи Изучение множества идей	Нет свидетельств генерации идей. Никакого разнообразия идей в предварительной работе нет. Отсутствие понимания требований задания	Предварительные чертежи показывают минимальное изучение идей. Понимает задачу, но исследует только первую и единственную идею	За пределами оригинальных идей. Предварительные рисунки показывают различные идеи для исследования. Понимает требования	Четкие, простые для понимания концепции и мысли, а также их понимание. Предварительные рисунки показывают, что различные идеи изучены, тщательно прорисованы и профессионально представлены. Понимает требования	
Креативность Оригинальность сложность	Дизайн напоминает существующие работы. Образы без символики или смысла. В дизайне нет никаких доказательств изысканности. Не подготовлен к занятиям. Нет блокнота или необходимых материалов	Дизайнерское решение очевидно – придумана первая идея. Работа показывает базовое понимание используемой среды. Большая часть необходимого материала принесена в класс	Четкое перетекание идей от оригинальных идей до финальной работы. Всяма оригинально. Сложные изображения, свидетельствующие об исследованиях	Дизайн, выходящий за рамки оригинальной идеи. Успешно упростили дизайн до основных форм, сохранив сложность идеи. Сложный и понятный символизм.	0

Исполнение, дизайн и доработка	Навык, использованный при выполнении работы Выбор среды для решения дизайна Подходящее дизайнерское решение	Плохие дизайнерские навыки. Без доработки Неполный. Неправильный или неподходящий выбор и использование среды. Не касался брифа	Использует правильный носитель. Применяет основные процессы использования среды. Дизайнерское решение уместное, но не выходящее	Очень подробное, точное и сложное использование среды. Показывает глубокое знание среды. Показывает решение дизайнерской проблемы	Выполнение профессии без ошибок. Очевидное владение используемым средством. Лучшее дизайнерское решение среди представленных решений	0
ID	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	сумма	600
Создание концепции и идеи	0	65-79	80-94	95-100		
Предварительные чертежи	Нет	Предварительные чертежи	За пределами оригинальных идей.	Четкие, простые для понимания концепции и мысли, а также их понимание.		
Изучение множества идей	Никакого разнообразия идей в предварительной работе нет. Отсутствие понимания требований задания	Предварительные чертежи показывают минимальное изучение идей. Понимает задание, но исследует только первую и единственную идею	Предварительные рисунки показывают различные идеи для исследования. Понимает требования	Предварительные рисунки показывают, что различные идеи изучены, тщательно прорисованы и профессионально представлены. Понимает требования		
Креативность						

Оригинальность сложности	Дизайн напоминает существующие работы. Образы без символики или смысла. В дизайне нет никаких доказательств изысканности. Не подготовлен к занятиям. Нет блокнота или необходимых материалов	Дизайнерское решение очевидно - придумана первая идея. Работа показывает базовое понимание используемой среды. Большая часть необходимого материала принесена в класс	Четкое перетекание идей от оригинальных идей до финальной работы. Весьма оригинально. Сложные изображения, свидетельствующие об исследованиях	Дизайн, выходящий за рамки оригинальной идеи Успешно упростили дизайн до основных форм, сохранив сложность идеи. Сложный и понятный символизм.	0
Исполнение, дизайн и доработка Навык, использованный при выполнении работы Выбор среды для решения дизайна Подходящее дизайнерское решение	Плохие дизайнерские навыки. Без доработки. Неполный. Неправильный или неподходящий выбор и использование среды. Не касался брифа по дизайну	Использует правильный носитель. Применяет основные процессы используемой среды. Дизайнерское решение уместное, но не выходящее за рамки оригинальных идей	Очень подробное, точное и сложное использование среды. Показывает глубокое знание среды. Показывает очень успешное решение дизайнерской проблемы	Выполнение профессии без ошибок. Очевидное владение используемым средством. Лучшее дизайнерское решение среди представленных решений	0
Профессионализм Как представлена работа Возможность рассказать о своей работе Умение говорить о своей работе	Работы не отправлены. Бумага низкого качества. Бумага складывается, скручивается или рвется. Нет возможности рассказать о своей работе. Нет возможности рассказать о работе других студентов	Работа выполнена с использованием минимального количества материалов. Очевидно плохое выполнение работы. Могут сказать 3 предложения о своей работе или работе одноклассника	Работа выполнена на высоком уровне. Четко сформулируйте обязанности своей работы с минимальным анализом. Могут выразить то, что им нравится в работе одноклассников.	Работа профессионально представлена с использованием профессиональных материалов. Четкий и глубокий анализ своей работы и работы своих одноклассников.	0

Определение и понимание целей					
Определение объема и описания проекта	Цели являются общими или не соответствуют задаче	Расплывчатое определение цели	Цели согласованы с задачей, определяя стандартную область действия и повествование.	Четкое определение целей, которые определяют исходный объем и описание проекта.	
Логика организации "Дерева целей"					
Связность цепочки средств	Логика упущена или исходит из здравого смысла	В логической цепочке есть упущенные или неясные моменты.	Средства следуют логической цепочке, в то время как их связь жесткая и не отражает исходных точек зрения	Непрерывное, оригинальное и шарнирное соединение	



Наименование	№	Создание концепции и идеи	Креативность	Исполнение, дизайн и доработка	Профессионализм	Определение и понимание целей	Логика древовидной организации	Итого
студент	1	88	80	95	80	80	75	498
студент	2	76	80	88	75	70	57	446
студент	3	62	65	76	90	83	85	461
студент	4	95	95	90	95	90	95	560
студент	5	73	77	78	90	78	78	474
студент	6	76	77	60	90	77	80	460
студент	7	63	70	60	90	80	90	453
студент	8	89	75	76	90	80	80	490
студент	9	70	72	91	85	65	77	460
студент	10	80	90	90	95	85	90	530
студент	11	60	65	76	70	89	80	440
студент	12	88	77	75	95	80	65	480
студент	13	69	70	60	70	85	88	442
студент	14	77	80	70	80	66	60	433
студент	15	87	80	70	70	77	78	462
студент	16	85	90	73	80	65	75	468
студент	17	83	76	60	70	83	77	449
студент	18	96	93	90	95	87	95	556
студент	19	94	96	80	88	89	96	543
студент	20	82	80	88	70	88	80	488
студент	21	81	76	87	80	88	82	494
студент	22	95	96	80	90	93	93	547
студент	23	80	73	80	80	82	70	465
студент	24	83	80	75	80	70	65	453
студент	25	80	66	80	80	65	70	441
студент	26	78	80	76	78	77	82	471
студент	27	86	76	77	78	80	80	477
студент	28	94	92	88	80	90	94	538
студент	29	89	78	75	75	80	85	482
студент	30	75	78	60	77	75	85	450
студент	31	60	77	70	75	80	77	439
студент	32	87	70	77	80	78	80	472
студент	33	77	70	65	80	79	80	451

## Результаты

Группа, принявшая участие в эксперименте, представляет собой неоднородную группу из 33 студентов 3 курса бакалавриата архитектуры (26 девочек, 7 мальчиков).

Эксперимент оценивался посредством оценки результатов проектирования с использованием следующей рубрики (*см. развороты и таблицу выше*):

Оценки продемонстрировали очевидную связь между уровнем результатов проектирования и согласованностью дизайнерского мышления. Проекты, получившие высокие оценки в творчестве, создании концепций и идей, также получили хорошие результаты в логике древовидной организации, создав «непротиворечивую, оригинальную и четкую связь», кроме того, наиболее успешные проекты в общей оценке также имеют самые высокие оценки в этих категориях.

По результатам нашего исследования мы можем сделать вывод, что метод «дерево целей», применяемый к задачам дизайна интерьера, является действенным педагогическим инструментом для исследования пространства решения трудно определяемых проблем. Сложность задачи с нечетким определением может быть исследована, предшествуя логике цепочки целей — средств, которые определяют проблему посредством предоставления связанных решений. Этот метод поддерживает процесс замысла, ведущий к инновационным и беспрецедентным решениям.

## Литература

1. *Akin Ömar* (1996). Expertise And Creativity In Architectural Design. Proceedings of the First International Symposium on Descriptive Models of Design, Istanbul, Turkey, 1–5 July 1996.
2. *Anderson L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., Raths, J., Wittrock, M. C.* (2000). A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. New York: Pearson, Allyn & Bacon.
3. *Casakin H.* (2008). Factors of Design Problem-Solving and their Contribution to Creativity. Open House International. 33. 46–60.
4. *Coyne R.* (2005). Wicked problems revisited. Design Studies, 26(1), 5–17.
5. *Crilly N. & Cardoso, C.* (2017). Where next for research on fixation, inspiration and creativity in design? 10.17863/CAM.7579.
6. *Cross N.* (1997). Creativity in design: Analyzing and modeling the creative leap. Leonardo, 30(4), 311–317.
7. *Cross N.* 1997, Descriptive models of creative design: application to an example, Design Studies, 18, 427–455.
8. *Cross N.* (2004) Expertise in design: an overview, Design Studies Volume 25, Issue 5, September 2004, Pages 427–441
9. *Dorst K.* and N Cross Creativity in the Design Process: co-evolution of problem-solution, Design Studies, 22 (2001) pp 425–437.
10. *Green L.* (2007) The Presentation And Testing Of A Design Process Model Employed By Students In Final-year, Major Projects In Industrial Design International Conference On Engineering And Product Design Education 13–14 September 2007, Northumbria University, Newcastle Upon Tyne, United Kingdom

11. *Farman M. & Al-Shaibah M. & Aoraiath, Zoha & Jarrar, Firas.* (2018). Design of a Three Degrees of Freedom Robotic Arm. *International Journal of Computer Applications.* 179. 12–17. 10.5120/ijca2018916848
12. *Kowaltowski D. C. C. K., Pina S. A. M. G., Celani, G. C., & De Carvalho, D. M.* (2006 a). Reflexão sobre metodologias de projeto arquitetônico. *Ambiente Construído*, 6(2), 07–19.
13. *Kurt S.* (2012) Applying Constructivist Instruction Method to the Basic Design Course. *International Journal of Arts and Sciences*, Vol. 05, No. 05. Pp.253–262
14. *Langrish J.Z* 2016, The Design Methods Movement: From Optimism to Darwinism, Design Research Society 50th Anniversary Conference 27–30 June 2016, Brighton, UK
15. *Melles Gavin & Howard, Zaana & Thompson-Whiteside, Scott.* (2012). Teaching Design Thinking: Expanding Horizons in Design Education. *Procedia – Social and Behavioral Sciences.* 31. 162–166. 10.1016/j.sbspro.2011.12.035.
16. *Salama Ashraf.* (1995). *New Trends in Architectural Education: Designing the Design Studio.* United States of America: Tailored Text & Unlimited Potential Publishing.
17. *Sowah Boris & Adams, Cletus & Asimeng, Bernard & Effah Kaufmann, Elsie.* (2013). DESIGN OF A PORTABLE AND ATTACHABLE BABY COT. *International Journal of Engineering Science and Technology.* 5. 1130.
18. *Twist B.C* (1990) *Business for engineers*, Peter Peregrinus publisher Ltd, UK
19. *Yilmaz S. Daly S.R., Seifert C., Gonzalez C.* (2013), Comparison Of Design Approaches Between Engineers And Industrial Designers, *International Conference On Engineering And Product Design Education*, 5 & 6 September 2013, Dublin Institute Of Technology, Dublin, Ireland

## ДИДАКТИКА ПЕРИОДА ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

### Введение

Развитие информатизации образования характеризуется активным и систематическим использованием *цифровых технологий* (англ. — Digital technology) на всех уровнях системы образования. Востребованность цифровых технологий в сфере образования очевидна — их использование позволяет за малые промежутки времени решать многофункциональные образовательные задачи: скоростной поиск информации, ее визуализация, графическая интерпретация, модификация, обработка, формализация, продуцирование, в том числе больших объемов структурированной и неструктурированной информации; адаптация информационных систем к новым технико-технологическим условиям; модификация информационных систем без замены технических средств; идентификация личности обучающегося при организации его образовательной деятельности в условиях легитимного допуска к соответствующим информационным источникам; совместное создание информационного образовательного ресурса; проверка текста письменных работ обучающихся на оригинальность, адекватность тематики, научности и грамотности; одновременное участие большого количества субъектов образовательного процесса в web-конференциях, и иных профессиональных сетевых сообществах; интеллектуализация информационной деятельности и информационного взаимодействия между субъектами образовательного процесса; организационное управление высокотехнологичным оборудованием; автоматизация всех видов контроля результатов образовательной деятельности.

Остановимся на описании возможностей наиболее востребованных в образовании *технологий неконтактного информационного взаимодействия и отображения реальной действительности в виртуальную (AR, VR, MR, XR)*.

*Технология «Виртуальная реальность» (Virtual Reality)* — это технология неконтактного информационного взаимодействия, реализующая иллюзию непосредственного вхождения и присутствия в реальном времени в стереоскопически представленном «экранном мире» («виртуальный мир»), при обеспечении тактильных ощущений в процессе взаимодействия пользователя с объектами «виртуального мира». *Системы «Виртуальная реальность»*, реализующие эту технологию, обеспечивают пользователю возможность стать участником действий в абстрактных экранных мирах, в которых можно задать, как виртуальные условия информационного взаимодействия, так и виртуальные объекты, подчи-

няющиеся этим условиям. При этом может быть создана сколь угодно разнообразная информационно-емкая инфраструктура «виртуального мира» и вполне реально ощутимое тактильное взаимодействие, ограниченное уровнем периферийных устройств самой системы, в том числе и в условиях удаления интерфейса.

*В сфере образования технология «Виртуальная реальность» имеет достаточно разнообразные применения:* моделирование визуальных стереоскопических, аудиовизуальных и сенсорных ощущений непосредственного контакта пользователя с объектами виртуальной реальности; неконтактное взаимодействие с объектами или процессами, происходящими в «виртуальном мире», и управление ими; имитация реальности — эффект «непосредственного участия» пользователя в процессах, происходящих на экране, и влияния на их функционирование; предоставление пользователю инструмента моделирования изучаемых объектов или процессов, не только реальной действительности, но и таких, которые в реальности невозпроизводимы, но целесообразны с методической точки зрения; проектирование виртуальной предметной области, наделенной реальными условиями ее функционирования, адекватно определенному содержанию-методическому подходу; создание и модификация виртуальных пространственных конструкций, адекватно их мысленной интерпретации. В настоящее время *технология «Виртуальная реальность» используется:* в процессе формирования и развития пространственного видения трёхмерных объектов по их двумерному представлению; при изучении графических методов моделирования в курсах инженерной графики; при изучении моделирования и формировании умений создавать модели, как реальных, так и абстрактных (виртуальных) объектов, процессов; при организации тренировки в условиях, максимально приближенных к реальной действительности.

*К возможным негативным последствиям реализации технологии «Виртуальная реальность» в образовательных целях можно отнести:* неадекватность (иногда деформация) восприятия обучающимся реальной действительности после длительного пребывания в «виртуальном мире» в связи с иллюзорностью и неоднозначностью наблюдаемых образов виртуальных объектов (через специальные контактные линзы или через очки-телемониторы); напряженность эмоциональной сферы обучающегося в связи с информационно-емким, визуально насыщенным представлением объектов «виртуального мира» или процессов, происходящих в нем, которые неадекватны реальным; неадекватность поведения обучающегося в реальной действительности после его «пребывания» в «виртуальном мире»; ослабление профессиональных навыков в реальных условиях при тренировках на виртуальном оборудовании.

*Технология «Дополненная реальность»* представляет собой технологию,

которая обеспечивает пользователю в режиме реального времени видеть реальный мир через цифровой контент, установленный на мобильных или стационарных устройствах. При этом реальное изображение, которое наблюдает пользователь, интегрируется с виртуальным изображением (или с цифровым контентом, или с цифровой картинкой). Таким образом, у пользователя возникает *иллюзия совмещения реального изображения с виртуальным изображением цифрового контента*.

*В сфере образования технология «Дополненная реальность» имеет достаточно разнообразные применения:*

— *в процессе осуществления экспериментально-исследовательской деятельности* в условиях совмещения виртуального и реального представления эксперимента. Например, на реальную картину эксперимента накладываются виртуальные данные, в результате чего виртуальный эксперимент разворачивается по гипотетическому сценарию, результаты которого используются экспериментаторами для реальных выводов и обобщений. Еще пример: виртуальный партнер может включиться в учебный сюжет (например, изучение иностранного языка на разговорном сюжете), представившись в виде 3-мерного пользователя, и начать взаимодействовать с реальными участниками разговора;

— *в процессе профессиональной подготовке человека к определенному виду деятельности*, например, в процессе тренажа спортсменов в условиях функционирования виртуально представленного оборудования или в условиях информационного взаимодействия с виртуально представленным партнером при совмещении виртуальных и реальных условий взаимодействия;

— *в процессе извлечения необходимой информации из цифрового контента* специализированных баз данных по реальной картинке, наблюдаемой пользователем через специальные устройства. Например, рассмотрение фотографии какого-то человека (например, студента) позволяет администратору или преподавателю (прямо перед глазами) получить нужную ему информацию об этом человеке.

*К возможным негативным последствиям реализации технологии «Дополненная реальность» в образовательных целях можно отнести следующие: ощущение обучающимся двойственности при восприятии реальной действительности и виртуального контента и, как следствие, постоянное напряжение его психо-эмоциональной сферы; ослабление восприятия деталей (тонкостей) реальной действительности в после пользовательский период в связи с необходимостью одновременного восприятия реальной действительностями и виртуальной реальности; умственная, физическая (для глаз) и эмоциональная напряженность обучающегося в связи с необходимостью самоконтроля при использовании цифрового контента в условиях реальной действительности; ослабление коммуникативности*

с реальным партнером в условиях информационного взаимодействия с виртуально представленным партнером при совмещении виртуальных и реальных условий взаимодействия.

*Реализация вышеописанных возможностей технологий неконтактного информационного взаимодействия и отображения реальной действительности в виртуальную (AR, VR, MR, XR) позволяет:*

— *расширить границы восприятия обучающимся виртуального пространственно-временного представления реальной действительности той или иной предметной области за счет взаимодействия с виртуальными моделями, их отображающими;*

— *организовать неконтактное информационное взаимодействие обучающегося с виртуальными объектами или его «участие» в виртуальных процессах, сюжетах определенной предметной области в условиях более детального (подробного) и многоаспектного восприятия пользователем виртуальной реальности, отображающей реальную действительность (в нашем случае — изучаемую предметную область);*

— *визуализировать процесс познания изучаемых закономерностей некоторой предметной области, участвуя в их «открытии», выдвигая и проверяя гипотезы о взаимосвязях объектов или об изучаемых закономерностях, управляя учебной ситуацией;*

— *на более высоком мотивированном уровне организовать познавательную деятельность обучающегося, предоставив ему возможность приобретения личного опыта виртуального влияния на изучаемые или исследуемые процессы, ситуации, сюжеты определенной предметной области, обеспечивая одновременное восприятие реальной действительности и виртуальной реальности.*

Реализация вышеописанных возможностей цифровых технологий в сфере образования приводит к существенным изменениям в образовательной сфере, как позитивным, так и к негативным.

### **1. Изменения, произошедшие и происходящие в образовании, в результате использования цифровых технологий, в частности, технологий неконтактного информационного взаимодействия и отображения реальной действительности в виртуальную**

Остановимся более конкретно на описании содержательных характеристик тех существенных изменений (позитивных, негативных), которые произошли и происходят в сфере образования в результате активного и систематического использования цифровых технологий в образовательных целях.

*1.1. К позитивному влиянию на развитие образования процесса использования цифровых технологий можно отнести следующие:*

— *интеллектуализация информационной деятельности и информационного взаимодействия между субъектами образовательного процесса за*

счет предоставления обучающемуся инструмента исследования, моделирования, имитации изучаемых объектов, процессов, как реальных, так и виртуальных, а также проектирования виртуальной предметной области адекватно определенному содержательно-методическому подходу;

— *мультипредметное представление учебного материала* как представление изучаемого объекта или процесса в контексте содержательных аспектов различных предметных областей, исходя из разных концептуальных подходов (философский, социологический, естественно-научный и др.);

— *реализация гипертекстовой и гипермедийной форм представления учебного материала*, позволяющих значительно увеличить его объем, расширив как тематику, так и спектр его представления, облегчая поиск, интерпретацию, выбор нужного содержательного аспекта;

— *реализация организационные форм и методов обучения* адекватно современным научно-исследовательским методам познания изучаемых закономерностей природных явлений и социальных проявлений, как реально протекающих, так и виртуально представляющих на экране реальные или абстрактные объекты, процессы;

— *появление принципиально новых средств обучения, функционирующих на базе информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)*, как аналоговой, так и цифровой формы реализации (электронный учебник, информационная система образовательного назначения, цифровой образовательный ресурс, компьютерные диагностические средства автоматизации контроля учебной деятельности и пр.), *использование которых существенно повышает мотивацию обучения и обеспечивает самостоятельность при решении учебных задач*;

— *расширение видов учебной деятельности* (автоматизация поиска, обработки, формализации, продуцирования, тиражирования учебной информации; создание электронного (цифрового) образовательного ресурса; управление моделями изучаемых объектов, процессов, представленных на экране; экспериментально-исследовательская деятельность на базе виртуального лабораторного оборудования и пр.).

1.2. *К возможным негативным последствиям* влияния на обучающегося процесса использования цифровых технологий можно отнести следующие:

— *ослабление дискурсивного (рассуждающего) типа мышления* и преобладание констатирующего типа мышления, проявляющегося в ослаблении способности концентрировать внимание на вычленении существенных признаков отбираемой информации, так как при поиске информации в любой поисковой системе (Яндекс, Google, Apple и др.) пользователь, как правило, *запоминает не содержание информации, а ее местонахождение (путь к нужной информации)*;



— *рассредоточенность внимания обучающегося*, возникающая в связи с избыточностью и доступностью любых объемов информации, приводящая к замене *непрерывного, сосредоточенного восприятия учебной информации на «дискретное восприятие»*, что препятствует цельности восприятия содержательного компонента информации;

— *«контентная слепота» пользователя* — затруднения и даже невозможность осознания индивидуумом целевой, структурно-содержательной, морально-ценностной компоненты информации при ее восприятии и использовании в связи с приоритетом визуального представления информации над содержательным, что *снижает уровень понимания обучающимся содержания информации*, но «тренирует» и усиливает наглядно образное восприятие информации, представленной на экране в сжатой (информационно емкой) форме в виде пиктограмм, схем, диаграмм, графиков, инфограмм и пр.;

— *«клипово-комиксное» восприятие информации*, приводящее не только к поверхностному восприятию обучающимся учебной информации, но и к непониманию *содержательной составляющей учебной информации* в связи с предпочтением визуализации, моделирования, графических интерпретаций — содержательному описанию рассматриваемого или изучаемого объекта, процесса, сюжета;

— *развитие у обучающихся дивергентного стиля мышления* в связи с ориентацией обучения на поиск нескольких решений одной проблемы с *последующим понижением до алгоритмического стиля мышления* (точное следование заранее усвоенным алгоритмам деятельности).

*Предотвращению описанных выше возможных негативных последствий использования цифровых технологий в образовании* посвящено в настоящее время достаточно большое количество отечественных научных исследований и практических разработок. К ним относятся следующие: информационная безопасность личности пользователя; предотвращение негативных психолого-педагогических и медицинских последствий; экспертиза и сертификация педагогической продукции, функционирующей на базе ИКТ и др.

## **2. Цифровая трансформация образования и цифровая парадигма образования**

Рассмотрение вышеизложенных изменений в сфере образования позволяет вести речь о *цифровой трансформации образования*, под которой будем понимать результат системных существенных изменений, произошедших и происходящих в сфере образования (как позитивных, так и негативных), в связи с активным и систематическим использованием цифровых технологий и реализацией в образовательной практике результатов достижений научно-технического прогресса современного информационного общества массовой глобальной коммуникации.

*Цифровой трансформации подверглись процессы:* управление образовательным процессом; создание цифровых образовательных ресурсов; информационно-методическое обеспечение учебного процесса; информационно-учебная деятельность; информационное взаимодействие, как между субъектами образовательного процесса, так и с интерактивным цифровым ресурсом; организационное управление деятельностью образовательной организации; обеспечение информационной безопасности личности субъектов учебного процесса.

*Цифровая трансформация образования инициирует становление и развитие цифровой парадигмы образования как совокупности теоретико-методологических, гуманитарно-прикладных оснований и технологических решений, ориентированных на реализацию в образовании достижений научно-технического прогресса информационного общества массовой коммуникации и глобализации, в условиях предотвращения возможных негативных последствий для здоровья и обеспечения информационной безопасности личности субъектов образовательного процесса, что определяет развития дидактики в условиях цифровой трансформации образования.*

Остановимся на них более подробно.

### **3. Теоретико-методологические, гуманитарно-прикладные и технологические основания развития дидактики в условиях цифровой трансформации образования**

#### **3.1. Дидактико-технологические парадигмы современного периода информатизации образования**

Вышеописанные изменения, произошедшие в сфере образования в результате реализации возможностей ИКТ, как аналоговой, так и цифровой формы реализации, явились причиной спонтанно возникших и активно развивающихся *дидактико-технологических парадигм современного периода информатизации образования* (совокупность научно-педагогических положений и технологических решений, ориентированных на реализацию в образовании достижений современного информационного общества массовой сетевой коммуникации и глобализации в условиях предотвращения возможных негативных последствий психолого-педагогического и медико-социального характера). Кратко остановимся на их описании.

1) *Парадигма сетевого открытого (on-line) образования (самообразования)* основана на организации информационного взаимодействия между субъектами образовательного процесса в синхронном и (или) асинхронном режиме при реализации удаленного доступа к информационно-технологическому и учебно-методическому обеспечению, в том числе в условиях организации образовательной деятельности в социальных сетях. *Реализация парадигмы сетевого открытого образования* базируется на использовании популярных WEB-платформ, дистанционно обеспечивающих пользователя учебными материалами по

определенному предмету или курсу, или дисциплине, представленными высшими учебными заведениями. При этом обеспечивается:

— функционирование информационно-образовательной среды как совокупности содержательных и технологических условий осуществления информационного взаимодействия между участниками сетевого сообщества и информационной деятельности с интерактивным информационным ресурсом, который взаимодействует с ними как с субъектами информационного взаимодействия;

— «википедиаподобная» организация разработки информационного ресурса или образовательного контента и его предоставления адекватно принципам организации сообщества, а также его использование в условиях свободного доступа для каждого участника сообщества;

— экспертиза совместно разработанного образовательного контента в соответствии с педагогико-технологическими требованиями к педагогической продукции, реализованной на баз ИКТ.

2) *Парадигма распределенного образования* основана на необходимости получения высшего образования территориально распределенными обучающимися, а ее реализация возможна при наличии соответствующего материально-технического, информационного, технологического, административно-управленческого и учебно-методического обеспечения, определяющего условия функционирования распределённого вуза или университета. Структура распределенного вуза отражает идею распределённого образования и представляет собой модульную структуру, которая включает базовый модуль (головной вуз) и подчиненные ему учебно-методические подразделения (региональные или муниципальные), а также рабочие места обучающихся, территориально распределённые по месту их нахождения. Информационное взаимодействие между подразделениями распределенного вуза осуществляется в строгом соответствии с его структурой и статусом подразделений. *Особенностями реализации распределённого образования* являются: социальная востребованность специалистов региона, получивших образование по месту их проживания и остающихся работать в своём регионе; массовость охвата обучающихся в связи с обучением по месту их нахождения; психологическая и технологическая комфортность получения образовательного контента; высокий уровень технологической составляющей учебно-методического обеспечения образовательного процесса; включение студенчества в сетевые сообщества, профессионально ориентированные на информационное взаимодействие при решении проблем, возникающих в процессе учебы; нивелирование личного влияния преподавателя в связи с отсутствием непосредственного контакта при общении и при контроле результатов учебной деятельности; необходимость осуществлять всю учебную деятельность с помощью средств ИКТ, воздействие

которых на здоровье пользователя небезопасно.

3) *Парадигма высокотехнологичного образования* основана на реализации возможностей автоматизированных комплексов, организованных на базе высокотехнологичных устройств, представляющих систему, которая распознает конкретные учебные ситуации, происходящие в учебных кабинетах образовательной организации, и соответствующим образом на них реагирует. При этом одна из систем может управлять поведением других по заранее выработанным алгоритмам. Важной особенностью такого «интеллектуального здания» образовательной организации является объединение отдельных подсистем в единый управляемый комплекс, что является отличительной особенностью от других способов организации информационно-образовательной среды. Важным компонентом, обеспечивающим функционирование такой образовательной организации, является наличие высокотехнологичного оборудования, роботоподобных информационных систем и интеллектуальных информационных систем образовательного назначения.

4) Реализация *парадигмы конвергентного образования*, направленного на взаимный перенос характерных особенностей педагогической науки и ИКТ (по содержанию учебной информации, по методам и средствам их реализующих, по формам организации учебной деятельности), *инициирует* объединение или слияние (частичное или фрагментарное) различных научных или предметных областей, а также взаимное влияние друг на друга методов, средств ИКТ и методов, средств, присущих педагогической науке, и *обеспечивает* проникновение методов и средств ИКТ в методы и средства образовательных технологий и, как следствие, их эволюционное сближение, совпадение, слияние. *Конвергентное образование* в настоящее время *находится на этапе своего развития по следующим направлениям*: научно-методические основания формирования конвергентного содержания образования на междисциплинарной основе в условиях взаимопроникновения наук и технологий при реализации конвергенции реальной и виртуальной коммуникаций; педагогико-технологическая база создания конвергентных методик обучения, представляющих логически завершённый блок информации, отображающий содержательную основу для разработки предметных методик в условиях использования ИКТ; конвергентные средства обучения, реализованные на высокотехнологичном оборудовании, удовлетворяющие педагогико-технологическим требованиям к программно-аппаратным и информационным комплексам образовательного назначения.

**3.2. Теории обучения периода цифровой парадигмы образования** выявляют и обосновывают *цели, принципы, структуру содержания, организационные формы, методы, средства обучения* в современных условиях цифровой трансформации образования и ориентированы на:

— интеллектуализацию информационной деятельности и информационного взаимодействия при решении образовательных задач, развитие у обучающегося возможности формулирования принципиально новых решений при возникающих проблемных ситуациях в учебе, быту;

формирование обучающимся нестандартных взглядов на взаимосвязи и взаимозависимости изучаемых объектов, процессов на основе систематизации и обобщения больших объемов информации, ее обработки и формализации;

— предотвращение или компенсацию возможных негативных последствий психолого-педагогического, медицинского, социального характера при систематическом использовании цифровых технологий в образовательных целях;

— обеспечение информационной безопасности личности субъектов образовательного процесса на всех его уровнях.

Остановимся далее на краткой характеристике основных новых теорий обучения этапа цифровой трансформации образования.

### **3.2.1. Теория трансфер-интегративных зон (областей) научного знания**

В связи с широким спектром междисциплинарных (психолого-педагогические, технологические, социальные, медицинские, нормативно-правовые) проблем и задач, возникающих в связи с использованием в образовательных целях цифровых технологий, *информатизация образования* на современном этапе своего развития рассматривается как *трансфер-интегративная область научного знания*, так как обеспечивает: во-первых, трансфер (от лат. *transfere* — переношу, перемещаю), то есть перенос (перемещение) определенных научных идей или научных проблем в другую научную область, в которой в связи с этим зарождается (образуется) новая, доселе не существующая, научно-практическая зона, адекватно существенным признакам данной науки и практики её реализации; во-вторых, интегративная (от лат. *integration* — объединение в единое целое), то есть объединяющая в единое целое определенные части (зоны), которые зародились (образовались) в определенной науке и практики ее реализации в связи с феноменом трансфера. При этом под *трансфер-зоной* будем понимать некоторую инновационную область научного знания и его практической реализации, которая возникла в определенной традиционной науке в связи с необходимостью решения научных проблем, привнесенных в эту науку в результате развития информатизации образования.

Представим для примера некоторые *трансфер-зоны*, которые «зародились» (образовались) *в педагогической науке и в педагогической психологии*.

В *педагогической науке* в качестве трансфер-зон рассматриваем следующие.

— Совершенствование педагогических теорий в условиях реализации

дидактико-технологических парадигм информатизации образования (Теория информационно-образовательного пространства образовательной организации или определенной предметной области (предметных областей) в условиях использования ИКТ. Совершенствование предметных методик в условиях использования интерактивного информационного ресурса, в том числе сетевого, и реализации различных видов информационно-учебной деятельности на базе технологий Мультимедиа, Гипертекст, Гипермедиа, «Виртуальная реальность» и др.).

— Теория и практика предотвращения возможных негативных воздействий психолого-педагогического характера при использовании обучающимся средств ИКТ в образовательной или досуговой деятельности (Информационная безопасность личности субъектов образовательного процесса. Стандартизация в области педагогико-технологического качества педагогической продукции, функционирующей на базе ИКТ).

— Разработка стандартов в области владения средствами ИКТ в профессиональной деятельности научных, педагогических и управленческих кадров.

— Разработка стандартов в области использования обучающимся средств ИКТ в учебной деятельности (общего среднего образования по уровням и профилям, профессионального образования).

В педагогической психологии в качестве трансфер-зон рассматриваем следующие.

— «Виртуализация» информационного аудиовизуального взаимодействия в сетях между индивидуумами или между индивидуумом и интерактивным источником информационного ресурса (Психологические особенности восприятия индивидуумом аудиовизуальной информации, представленной средствами ИКТ. Формирование виртуальной коммуникации в условиях сетевого информационного взаимодействия).

— Сознательное и подсознательное индивидуума в условиях осуществления виртуальной коммуникации между индивидуумами и между индивидуумом и интерактивным источником информации (Замещение реальной коммуникации на виртуальную коммуникацию при осуществлении информационного взаимодействия в информационных сетях между индивидуумами или между индивидуумом и интерактивным источником информации. Самопредставление, самоидентификация, самореализация, индивидуума при замещении реальной коммуникации на виртуальную).

— Психологическая поддержка (реабилитация) индивидуума, жизнедеятельность которого ориентирована на виртуальную коммуникацию.

*Практическая реализация теории трансфер-интегративных зон:*

— представление в сжатом виде задач и проблем, порождаемых активным использованием ИКТ, решение которых возможно в рамках

традиционных наук с последующим трансфером в научную область информатизации образования;

— расширение научно-педагогического знания за счет интеграции наук и технологий, что развивает дидактику периода цифровой трансформации образования.

### **3.2.2. Теория конвергенции педагогической науки и ИКТ (как аналоговой, так и цифровой формы реализации)**

Конвергенция педагогической науки и ИКТ рассматривается как совпадение, сходство, взаимный перенос характерных свойств (существенных признаков) педагогической науки и ИКТ, а также совпадение методов ИКТ с методами, присущими педагогической науке и, как следствие, их взаимное влияние друг на друга, их эволюционное сближение.

*Развитие современной дидактики на базе реализации конвергенции педагогической науки и ИКТ* предполагает разработку целей, содержания, методов и средств обучения на основе: совпадения, сходства, характерных особенностей педагогической науки и ИКТ; взаимного переноса характерных особенностей педагогической науки и ИКТ; совпадения методов ИКТ с методами обучения, представленными педагогической наукой.

*Практическая реализация конвергенции педагогической науки и ИКТ:* разработка содержания обучения междисциплинарных или мультипредметных предметных областей;

разработка конвергентных методик на базе научно-педагогических практик (НПП), представляющих унифицированную содержательную основу для создания учителем или преподавателем авторских методик с использованием ИКТ.

*Теоретически НПП* представляют собой содержательное описание (для методиста или разработчика) особенностей конвергентной педагогической продукции, функционирующей на базе ИКТ. *Методически НПП* представляют собой содержательное описание составных элементов образовательных технологий или методик (методический деятельности) реализации конвергенции педагогической науки и ИКТ. *Технологически НПП* представляют собой содержательное описание деятельности разработчика педагогической продукции, функционирующей на базе ИКТ, реализующей конвергенцию педагогической науки и ИКТ.

**3.2.3. Теория создания и использования информационно-образовательного пространства образовательной организации**, которое определяем в контексте философской категории «пространство» как:

*а) форму существования и функционирования:*

- образовательной организации как материального объекта, имеющего свою структуру, профиль, кадровый состав, учебно-методическое, программно-аппаратное, информационно-методическое и пр. обеспечение образовательного процесса, которые находятся в по-

стоянном изменении, взаимодействии, развитии;

- *компонентов образовательной организации* (структурных подразделений образовательной организации) как материальных объектов, находящихся во взаимодействии, взаимовлиянии и развитии;
- *объектов (как материальных объектов)*, представляющих собой составные части учебно-методического, программно-аппаратного, информационно-методического и пр. обеспечения образовательного процесса, в том числе, реализованных на базе ИКТ;

*б) условия осуществления образовательной деятельности субъектами образовательного процесса* (с применением объектов), характеризующиеся наличием:

— *материально-технической базы образовательной организации*, в том числе программно-аппаратных и информационных комплексов образовательного назначения;

— *информационно-методического обеспечения образовательного процесса*, в том числе представленное в электронном виде.

— *организационно-методической поддержки* осуществления информационной деятельности и информационного взаимодействия между субъектами образовательного процесса с использованием объектов;

*в) форму организации образовательного процесса*, обеспечивающую:

— *функционирование и развитие образовательной организации* в соответствии с определенной концепцией и в зависимости от уровня материально-технической, информационно-методической и инструктивно-законодательной базы;

— *учебно-информационное взаимодействие между субъектами образовательного процесса*, участвующими в осуществлении информационной деятельности и информационного взаимодействия в условиях использования ими объектов;

— *автоматизацию администрирования и управления образовательной организацией*.

*Практической реализацией* является *Матрица описания И-ОП ОО*, представляющая:

— параметры субъектов и объектов информационно-образовательного пространства, а также образовательного процесса, протекающего в нем;

— формы организации информационного взаимодействия и информационной деятельности субъектов образовательного процесса с использованием объектов учебно-методического, информационного и технико-технологического обеспечения;

— прогнозирование изменений позиций субъекта и объекта информационно-образовательного пространства, а также образовательного процесса с описанием их возможных модификаций.

### **3.2.4. Теория информационной безопасности личности субъектов обра-**



### **зовательного процесса**

Под *информационной безопасностью личности субъектов образовательного процесса* понимаются условия, при которых действие или бездействие по отношению к субъектам образовательного процесса со стороны внешних информационных источников (СМИ, Интернет, социальные сети, порталы, сайты и пр. источники информации) не влекут за собой негативные последствия для физического и психического здоровья пользователя, связанные с:

— воздействием информации, запрещенной законодательством, или агрессивной, нелегитимной, неэтичной информации, оскорбляющей моральные ценности и чувства пользователя;

— использованием некачественной педагогической продукции, разработанной на базе ИКТ, не отвечающей педагогико-технологическим требованиям;

потерей авторских прав разработчика на результаты интеллектуальной собственности, представленной в электронном виде.

*Теоретико-методологические аспекты обеспечения информационной безопасности личности* представляют собой содержательные позиции подготовки личности к противодействию негативным информационным воздействиям извне на основе: развития способности личности к блокированию негативной информации, представляемой различными источниками информации, и к выявлению легитимности источника информации; формирования у обучающегося навыков критического мышления по отношению к любой представленной и воспринимаемой им информации; формирования многоаспектной компетентности обучающегося в области информационной безопасности личности субъектов образовательного процесса.

*Методические аспекты обеспечения информационной безопасности личности* представляют собой учебно-методические материалы в составе: методические рекомендации по защите пользователя от негативного информационного воздействия извне; структура и содержание многоаспектной компетентности в области информационной безопасности личности субъектов образовательного процесса (матрица компетенций).

**3.3. Обновленный терминологический аппарат дидактики периода цифровой трансформации образования** отражает модификацию научных взглядов на *теоретические* (в контексте новых теорий обучения), *методические* (методики и практики реализации возможностей ИКТ) и *технологические* (реализация возможностей технологий AR, VR, MR, XR, систем искусственного интеллекта, робототехники) основания реализации возможностей цифровых технологий в образовании, в условиях сохранения здоровья и информационной безопасности личности субъектов образовательного процесса.

Слово «цифровизация» означает процесс перевода каких-то данных, информации из текстовой, аудиовизуальной, табличной и др. форм в цифровой формат. Информационную деятельность и информационное взаимодействие, информационное обеспечение образовательного процесса можно реализовать с использованием информационных систем (иными словами — «цифровизировать»). В связи с этим, слово «цифровизация» не может относиться к образованию (обучение, воспитание, развитие), так как невозможно в цифровом формате представить воспитание и развитие обучающегося.

Вместе с тем, вполне *правомерны термины*: цифровизация управления образованием; цифровизация информационной деятельности и информационного взаимодействия; цифровизация образовательных услуг; цифровизация информационно-методического обеспечения учебного процесса; цифровизация обеспечения процессов информационной безопасности личности и др.

#### **3.4. Совершенствование аксиологического подхода к образованию в условиях цифровой трансформации**

Формирование мировоззрения будущего члена информационного общества, способного плодотворно и позитивно участвовать в решении задач реализации возможностей ИКТ в образовании, в профессиональной деятельности, в культурных и социальных взаимодействиях, является основной задачей образования, в связи с чем актуально *развитие ценностей образования* (фиксирование в сознании индивидуума значимых для него и присвоенных им идей, норм, принципов при выборе жизненных ориентиров и приоритетов, задаваемых самим обучающимся, в том числе характеристик его отношения к объектам окружающей его действительности в условиях цифровой трансформации образования) в контексте *особенностей цифровой парадигмы образования*.

*К ценностям образования периода цифровой парадигмы отнесем следующие*: философско-психологические, когнитивно-интеллектуальные, морально-этические, национально-этнические, культурно-эстетические, здоровьесберегающие (в условиях использования средств ИКТ), информационной безопасности личности в условиях использования средств ИКТ. Кратко охарактеризуем следующие.

*Когнитивно-интеллектуальные*: значимость для индивидуума познавательных аспектов восприятия виртуальной реальности при осуществлении образовательной, экспериментальной, научно-исследовательской деятельности, связанной с познанием сути изучаемых явлений, процессов, объектов определенной предметной области в условиях расширения границ восприятия обучающимся виртуального пространственно-временного представления реальной действительности определенной предметной области.

*Конвергентные*: значимость для индивидуума обучения по педагогико-технологическим и учебно-методическим материалам, обеспечивающим совпадение методов обучения с методами ИКТ, или реализующим взаимный перенос характерных черт образовательных технологий и ИКТ.

*Здоровьесберегающие (в условиях использования ИКТ)*: обязательность для индивидуума соблюдения психолого-педагогических, санитарно-гигиенических и технических требований при осуществлении учебной деятельности в том числе, в информационно-образовательной среде.

*Информационная безопасность личности (в условиях использования ИКТ)*: обязательность для индивидуума блокировать: информацию, запрещенную законодательством; неэтичную информацию, оскорбляющую моральные ценности и представления окружающих; агрессивную информацию; нелегитимную информацию; информацию, унижающую или оскорбляющую человеческое достоинство.

#### **4. Дидактика периода цифровой трансформации образования**

Реализация теоретико-методологических, гуманитарно-прикладных и технологических оснований развития дидактики в условиях цифровой трансформации образования предполагает: становление и развитие теории обучения как отрасли научного знания, разрабатывающей новые подходы к выявлению и обоснованию объекта, предмета, задач современной дидактики; цели и результатов процесса обучения в условиях цифровой трансформации образования.

##### **4.1. Сравнительные характеристики основных компонент традиционной педагогической науки (в том числе, дидактики) и педагогической науки (в том числе, дидактики) в условиях цифровой трансформации образования**

В аспекте вышеизложенного и, принимая во внимание вышеописанные теории обучения современного периода цифровой трансформации образования, представим *изменения основных положений педагогической науки, в том числе дидактики периода цифровой трансформации образования*, возникающие в связи с активным и систематическим использованием ИКТ в условиях информатизации образования. Эти изменения представлены в виде таблицы как *сравнительные характеристики основных компонент традиционной педагогической науки (в том числе, дидактики) и педагогической науки (в том числе, дидактики) в условиях цифровой трансформации образования*.

*(См. таблицу на разворотах далее)*

Обобщая, представим определение дидактики периода цифровой трансформации образования.

*Дидактика как теория обучения в условиях цифровой трансформации образования представляет и обеспечивает реализацию:*

— *целей обучения*, которые ориентированы на раскрытие, развитие и реализацию интеллектуального потенциала обучающегося, и отражают

Таблица 1. Сравнительные характеристики основных компонент традиционной педагогической науки (в том числе, дидактики) и педагогической науки (в том числе, дидактики) в условиях цифровой трансформации образования

Традиционная педагогическая наука	Педагогическая наука в условиях информатизации образования периода цифровой трансформации
<p><b>Содержание традиционной педагогической науки</b> – теория образования, в том числе обучения, которая занимается изучением процесса обучения как управляемого процесса, цель которого – сообщение суммы знаний, выработка умений и навыков учебной деятельности, умственное развитие обучаемого</p> <p><b>Объект дидактики</b> – процесс обучения, взятый в целом, как взаимодействие объективного и субъективного, социального опыта и возможностей самого обучаемого, превращающиеся в знания, умения и навыки, а также в умственное развитие и общую культуру</p>	<p><b>Содержание педагогической науки</b> – система знаний о процессах обучения, воспитания и просвещения в условиях реализации возможностей ИКТ при обеспечении психолого-педагогических, социально-культурных и здоровьесберегающих условий их использования в целях развития личности, ее социализации и самореализации в современном обществе массовой сетевой коммуникации и глобализации</p> <p><b>Объект дидактики</b> – процесс обучения, реализованный в информационно-образовательном пространстве, взятый в целом, как взаимодействие субъективных возможностей обучаемого и результатов педагогического воздействия, направленного на раскрытие, развитие и реализацию интеллектуального потенциала обучающегося, трансформирующееся в его компетентность и общую культуру члена информационного общества массовой коммуникации и глобализации</p>
<p><b>Предмет дидактики:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• содержание обучения, которое реализовано в учебных планах, программах, учебниках;</li> <li>• средства обучения;</li> <li>• организационные формы, методы обучения;</li> </ul>	<p><b>Предмет дидактики:</b></p> <p>– содержание обучения, расширяющееся тематически и сокращающееся по объему, за счёт включения тематики трансфер-интегративных зон различных наук, отражающее конвергентные тенденции взаимного влияния, проникновения, слияния содержательных компонент предметных областей и соответствующих технологий их изучения и реализованное в учебно-методическом обеспечении образовательного процесса, представленного в виде интерактивного контента, соответствующего</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• воспитательная роль учебного процесса;</li> <li>• условия, которые благоприятствуют активному учебному творческому труду и умственному развитию обучаемого</li> </ul>	<p>современному уровню развития науки, технологии, социума и уровню интеллектуального развития обучающегося, устанавливаемому средствами автоматизации педагогического тестирования;</p> <p>– организационные формы и методы обучения, ориентированные на самостоятельное приобретение обучающимся знаний и умений адекватно современным научно-исследовательским методам познания природных, социальных и культурных закономерностей, реализующие конвергенцию исследовательских методов соответствующих наук и методов технологий их познания;</p> <p>– средства обучения, реализующие возможности ИКТ и методы исследования соответствующих наук, отражающих соответствующие предметные области;</p> <p>– социально-культурная роль процесса обучения, реализованная, в том числе на базе сетевых информационных ресурсов просветительского характера;</p> <p>– организационно-методические, педагогико-технологические и материально-технические условия, обеспечивающие функционирование образовательного процесса в условиях использования средств ИКТ, при сохранении здоровья и информационной безопасности личности субъектов образовательного процесса</p>
<p><b>Цель процесса обучения</b> – установление наиболее благоприятного взаимодействия основных компонентов обучения для максимальной эффективности усвоения знаний и умственного развития обучаемого</p>	<p>Цели процесса обучения:</p> <p>– раскрытие, развитие и реализация интеллектуального потенциала обучающегося и его социализация в условиях информационного общества массовой коммуникации и глобализации;</p> <p>– подготовка обучающегося к самостоятельному приобретению знаний, умений, компетенций, к осуществлению разнообразных видов информационной деятельности и информационного взаимодействия на базе ИКТ;</p> <p>– предоставление обучающемуся инструмента, реализованного на базе ИКТ, для исследования изучаемых объектов, явлений, процессов предметных областей, для конструирования моделей объектов, процессов, для формулирования гипотез, их проверки с целью самостоятельного «открытия» изучаемых закономерностей</p>

<p><b>Задачи дидактики:</b>                  определение структуры, объема и содержания образования;                  определение эффективных способов вооружения обучаемых знаниями, умениями и навыками;                  выявление, раскрытие тех закономерностей процесса обучения, которые способствуют эффективному усвоению учебного материала</p>	<p><b>Задачи дидактики:</b>                  – определение структуры, объема и содержания образования, представленного аудиовизуальным интерактивным контентом, удовлетворяющим стандартам педагогико-технологического качества, соответствующего ценностям современного образования, социально-культурному и научно-техническому уровню развития информационного общества массовой коммуникации и глобализации, а также выявленному уровню интеллектуального развития обучающегося;                  – определение эффективных способов освоения обучающимся знаний, умений на основе выявленных возможностей, способностей каждого обучающегося к познанию изучаемых закономерностей в здоровьесберегающих условиях использования ИКТ;                  – выявление, раскрытие и реализация закономерностей процесса обучения, способствующих эффективности и безопасности усвоения учебного материала в условиях использования ИКТ, в том числе при реализации педагогических моделей замещения реальной коммуникации, осуществляемой в процессе учебной деятельности, на виртуальную</p>
<p><b>Характеристика стиля преподавания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• авторитарно -наставнический стиль преподавания;</li> <li>– сосредоточение у преподавателя подавляющего большинства учебной и методической информации;</li> <li>– почти полное устранение обучаемых от выбора методов и организационных форм обучения, режима учебной деятельности;</li> <li>– воздействие на обучаемого (как правило) методами убеждения или принуждения к обучению</li> </ul>	<p><b>Характеристика стиля преподавания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обеспечение педагогического воздействия и условий для развития и реализации интеллектуального потенциала обучающегося при:                      – самостоятельном выборе обучающимся траектории обучения, режима учебной деятельности, организационных форм и методов обучения;                      – осуществлении обучающимся самостоятельной информационной деятельности и информационного взаимодействия как между субъектами образовательного процесса, так и между ними и интерактивным источником учебной, методической информации;                      – создание условий для позитивного в контексте творческого созидания саморазвития и самореализации индивидуума в «виртуальном мире»</li> </ul>

<p><b>Результаты педагогического воздействия:</b></p>	<p><b>Результаты педагогического воздействия:</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• приобретение знаний, умений, навыков как отражение запланированных обучающихся, уровень которых (как качественно, так и количественно) в подавляющем большинстве ниже запланированных, в лучшем случае — равен; не;</li> <li>• воспитание индивида в соответствии с поставленными целями и задачами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– активизация самостоятельной интеллектуальной деятельности обучающегося, развитие его возможностей и реализация способностей к познанию, к творческой инициативе и их постоянное совершенствование в условиях реализации возможностей ИКТ;</li> <li>– приобретение компетенций в области использования ИКТ для самостоятельного поиска, представления, извлечения, формализации, продуцирования учебной информации;</li> <li>– овладение способностью и опытом совершать «открытие» изучаемой закономерности на основе виртуальных экранных экспериментов;</li> <li>– овладение общими методами познания адекватно современным достижениям научно-технического прогресса и социально-культурным особенностям информационного общества массовой сетевой коммуникации и глобализации, а также реализации стратегии усвоения учебного материала;</li> <li>– развитие у субъектов образовательного процесса культуры учебной деятельности адекватно современному уровню развития современного информационного общества</li> </ul>

запросы социума на подготовку члена информационного общества массовой коммуникации и глобализации;

— *содержания обучения*, которое *расширяется тематически и сокращается по объему* за счёт включения тематики трансфер-интегративных зон различных наук, и *отражает* тенденции конвергенции (взаимного влияния, проникновения, слияния содержательных аспектов предметных областей и соответствующих технологий их изучения) в соответствии с изменениями, происходящими в социуме, образовании, науке, технологиях, технике и производстве;

— *методов обучения*, которые *основаны на конвергенции* исследовательских методов наук и методов технологий их изучения и *соответствуют* современным методам познания научных и социальных закономерностей;

— *средств обучения*, которые *реализуют возможности ИКТ* (как аналоговой, так и цифровой формы реализации) и адекватны современным методам исследования соответствующих наук.

#### **4.2. Взаимосвязь и взаимовлияние методологических, теоретических, методических и организационных оснований, определяющих становление и развитие дидактики в условиях цифровой трансформации образования**

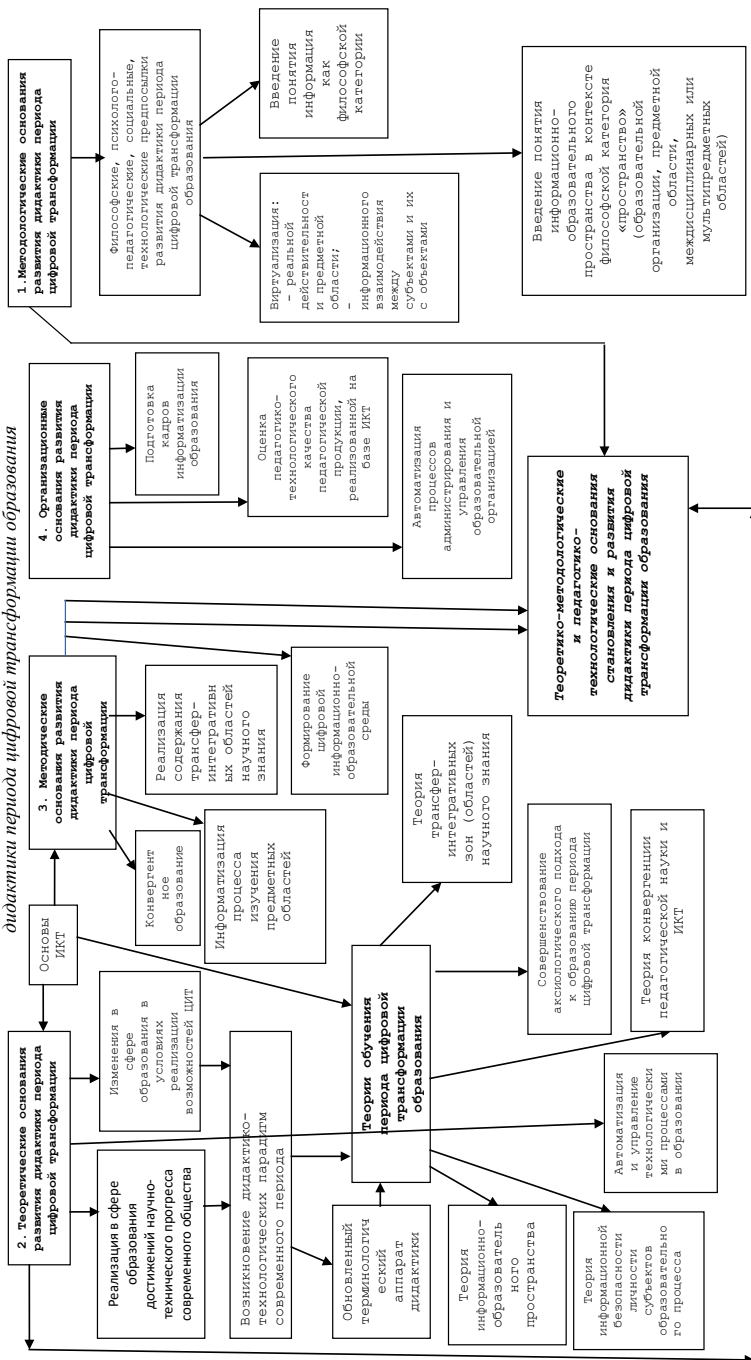
Подытоживая вышеизложенное, представим ниже в виде схемы взаимосвязь и взаимовлияние методологических, теоретических, методических и организационных оснований, определяющих становление и развитие дидактики в условиях цифровой трансформации образования.

#### **Заключение**

Представленная взаимосвязь и взаимовлияние методологических, теоретических, методических и организационных оснований, определяющих развитие дидактики в условиях цифровой трансформации образования, наглядно демонстрирует многоаспектность решения проблем развития дидактики и необходимость комплексного подхода к решению вышеозначенных проблем модификации основных положений дидактики. Новые теории обучения (конвергенция педагогической науки и ИКТ, трансфер-интегративные области научного знания, информационная безопасность личности и др.) могут быть положены в основу модификации традиционных теорий обучения (проблемное обучение, личностно ориентированное обучение, алгоритмизация обучения и др.).



Рис 1. Взаимосвязь и взаимодействие методологических, теоретических, методических, методико-педагогических и организационных оснований развития дидактики периода цифровой трансформации образования



Публикации по проблемам развития дидактики в условиях цифровой трансформации образования

1. *Роберт И.В.* Информатизация образования как трансфер-интегративная область научного знания Ученые записки, выпуск № 29. Ч. I. ИИО РАО, М., 2009. С. 3–13
2. *Роберт И.В.* Развитие дидактики в условиях информатизации образования. // Уч. записки. Вып. 33. М.: ИИО РАО, 2010. С. 3–21
3. *Роберт И.В.* Дидактика информатизации образования: предпосылки становления и развития; характерные особенности // Журнал «Информатизация образования и науки», № 4 (12). 2011. С. 126–141.
4. *Роберт И.В.* Развитие дидактики в условиях информатизации образования: характерные особенности; перспективы реализации в образовательной практике. // Информатизация образования — 2012: материалы Международной научно-практической конференции, г. Орёл. Орёл: ФГБОУ ВПО «ОГУ», 2012. 368 с. С. 11–20
5. *Роберт И.В.* Характерные особенности и перспективы развития дидактики в условиях информатизации образования // Сборник трудов VI международной научно-практической конференции «Информационные и коммуникационные технологии в образовании, науке и производстве» 1 ч. / под ред. Ю.А. Романенко, Н.А. Анискиной, С.Г. Воеводиной. Протвино, Управление образования и науки, 02–06 июля 2012. С. 411–420
6. *Роберт И.В.* Дидактика в условиях информатизации образования. // «Педагогика. Научно-теоретический журнал РАО». Вып. 9, 2012. С. 25–36.
7. *Роберт И.В.* Концепция развития дидактики в условиях информатизации образования. М.: ИИО РАО, 2012. 34 с.
8. *Роберт И.В.* Развитие дидактики в условиях информатизации образования // Информатизация образования: История, состояние, перспективы: сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф. (Омск, 20–21 ноября 2012 г.) / под общ. ред. М.П. Лапчика. Омск: изд-во ОмГПУ, 2012. С. 3–13
9. *Роберт И.В.* Развитие дидактики в условиях информатизации профессионального образования // Профессиональное образование. № 9, 2013 С. 5–9.
10. *Роберт И.В.* Развитие дидактики в условиях информатизации образования (глава в монографию) // «Наука и профессиональное образование»: к 70-летию Российской академии образования: коллективная монография / Под ред. И.П. Смирнова, Е.В. Ткаченко, С.Н. Чистяковой. М.: Экон-информ, 2013. 331 с. С. 70–80.
11. *Роберт И.В.* Становление и развитие дидактики в условиях информатизации образования // «Информационные технологии в обучении, образовании и подготовке», Международный Открытый Форум IT LET — 2013, комплекс зданий Правительства Москвы, 6–7 сентября 2013 г.: тез. докл. М.: ФГБОУ ВПО МГТУ «СТАНКИН», 2013. 206 с. С. 28–35
12. *Роберт И.В.* Развитие дидактики в условиях информатизации образования как трансфер-интегративной области научного знания (концепция) М.: ИИО РАО, 2014. 38 с.
13. *Роберт И.В.* Дидактика в условиях информатизации образования // Материалы VII Международной научной конференции студентов, аспирантов, педагогов, молодых ученых «Шуйская сессия студентов, аспирантов, педагогов, молодых ученых “Университет — Новой школе”» (г. Шуя, 22–23 мая 2014) // Научный поиск. Специальный выпуск, № 2.2. ФГБОУ ВПО «Шуйский государственный педагогический университет», 2014. 80 с. С. 37–42
14. *Роберт И.В.* Дидактика периода информатизации образования // Педагогическое образование в России, № 8, 2014. С. 110–119.
15. *Robert Irena Venyaminovna.* Didactics development in education informatization // Innovative Information Technologies: Materials of the International scientific — practical conference. Part 1. / Ed. Uvaysov S.U. M.: HSE, 2014, 472 p. С. 437–443
16. *Роберт И.В.* Дидактико-технологические парадигмы современного периода информатизации отечественного образования // Педагогическая информатика. 2017. № 3. С. 63–78.
17. *Роберт И.В.* Дидактико-технологические парадигмы информатизации образования // Электронные ресурсы в непрерывном образовании: труды VI Международного

научно-методического симпозиума «ЭРНО-2017» (Адлер). Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2017, с. 108–119.

18. *Роберт И.В.* Развитие информатизации образования на основе цифровых технологий: интеллектуализация процесса обучения, возможные негативные последствия. // Наука о человеке: гуманитарные исследования. 2017. № 4 (30). С. 65–71.

19. *Роберт И.В.* Дидактико-технологические парадигмы: факторы возникновения в условиях информатизации отечественного образования // Педагогическая информатика. 2017. № 3. С. 63–78.

20. *Роберт И.В., Мухаметзянов И.Ш., Касторнова В.А.* Информационно-образовательное пространство. Монография: М.: ФГБНУ «ИУО РАО», 2017. 92 с.

21. *Роберт И.В.* Формирование информационной безопасности личности обучающегося в условиях интеллектуализации его деятельности. // Педагогическая информатика. 2017. № 2. С. 42–59.

22. *Robert I.V.* Pedagogical Feasibility of Using Systems on the Web-interface for Implementating the Interdisciplinary Nature of Training.// Proceedings of the International Conference on the Development of Education in Russia and the CIS Member States (ICEDER2018) Moscow, 2018. p. 36–40. (WOS)

23. *Irena V. Robert.* Didactic-technological paradigms in informatization of education // SHS Web of Conferences. Volume: 47. 2018. Article No: 01056–62 eISSN: 2161–2424. Country: France: EDP Sciences. Indexed in Science Proceedings Citation Index, EBSCO, DOAJ. (WOS)

24. *Роберт И.В.* Конвергентное образование: истоки и перспективы Наука о человеке: гуманитарные исследования. 2018. № 2 (32). С. 64–76.

25. *Бешенков С.А., Ваграменко Я.А., Касторнова В. А., Козлов О.А., Миндзаева Э.В., Мухаметзянов И.Ш., Поляков В.П., Роберт И.В., Сердюков В.И., Шихнабиева Т.Ш., Яламов Г.Ю.* Развитие информатизации образования в школе и педагогическом вузе в условиях обеспечения информационной безопасности личности. Монография. М.: ФГБНУ «ИУО РАО», 2018. 105 с.

26. *Роберт И.В.* Дидактика эпохи цифровых информационных технологий. // Профессиональное образование. 2019. № 3. С. 16–26.

27. *Роберт И.В.* Развитие дидактики в условиях реализации возможностей цифровых информационных технологий. // Проблемы эффективности и безопасности функционирования сложных технических систем: сборник трудов XXXVIII Всероссийской научно-технической конференции (г. Серпухов, 27–28 июня 2019 г.). Часть 8. / под общ. ред. Ю.В. Астапенко, Романенко Ю.А. Серпухов: Изд-во Военной академии РВСН им. Петра Великого (филиал г. Серпухов Московской обл.), 2019. С. 120–137

28. *Роберт И.В.* Характеристики информационно образовательной среды и информационно образовательного пространства//Мир психологии. 2019. № 2 (98). С. 110–120.

29. *Роберт И.В.* Информационная безопасность личности субъектов образовательного процесса. // Информатизация образования и науки. 2019. № 3 (43). С. 119–127.

30. *Роберт И.В.* Подготовка будущих учителей в области проектирования иммерсивных образовательных технологий Педагогическое образование в современной России: стратегические ориентиры развития: монография / Южный федеральный университет; научный редактор Ю.П. Зинченко. Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2020. 612 с. ISBN978–5–9275–3537–8. С. 25–337

31. *Роберт И.В.* Аксиологический подход к развитию образования в условиях цифровой парадигмы. // Педагогическая информатика. 2020. № 2. С. 89–113.

32. *Роберт И.В.* Цифровая трансформация образования: вызовы и возможности совершенствования. // Информатизация образования и науки. 2020. № 3 (47). С. 3–16.

33. *Роберт И.В.* Направления развития информатизации отечественного образования периода цифровых информационных технологий. // Электронные библиотеки. 2020. Т. 23. № 1–2. С. 145–164.

34. *Роберт И.В.* Перспективы использования иммерсивных образовательных технологий. // Педагогическая информатика. 2020. № 3. С. 141–159.

35. *Роберт И.В.* Аксиологический подход к прогнозу развития образования в условиях цифровой парадигмы. // Инновационные процессы в профессиональном и высшем образовании: коллективная монография / Авторы составители: М.Н. Стризаов, Е.Н. Геворкян, Н.Д. Подуфалов. М.: Изд-во «Экон-Информ», 2020. 358 с. ISBN978–5–

907233–89–8. С. 47–73.

36. *Роберт И.В.* Цифровая парадигма современного периода информатизации образования: дидактический и технологический аспекты. // Дистанционное образование в Республике Корея и Российской Федерации в посткоронавирусную эпоху: основные положения и направления. Корея, Ноябрь 27–28, 2020 г. С. 59–337.

37. *Роберт И.В.* Тенденции развития дидактики в условиях цифровой трансформации современного образования. // Проблемы эффективности и безопасности функционирования сложных технических и информационных систем: сборник трудов XXXIX Всероссийской научно-технической конференции, Часть 5. / Под общей редакцией Астапенко Ю.В., Столяревского С.П. (г. Серпухов, Филиал Военной академии Ракетных войск стратегического назначения имени Петра Великого, 25–26 июня 2020 г.). С. 178–194.

38. *Роберт И.В.* Стратегические ориентиры развития информатизации образования в условиях цифровой трансформации. // Информатизация образования — 2020 / материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 115-летию со дня рождения патриарха российского образования, великого педагога и математика, академика РАН С.М. Никольского (1905–2012 гг.) (29–31 октября 2020 г., г. Орёл) // под ред. А.А. Русакова. — Орёл: ОГУ имени И.С. Тургенева, 2020. 388 с. С. 42–60.

39. *Robert I.V.* Development of education during digitalization in the context of the axiological approach. // In A.A. Arinushkina (Ed.), *Advances in Education Research and Practice*. Cham, Switzerland: Springer. 2021.

40. *Irena Veniaminovna Robert.* Formation and development of digital transformation of domestic education on the basis of systemic convergence of pedagogical science and technology 03017 Published online: 26 April 2021 (WOS) DOI: <https://doi.org/10.1051/shsconf/202110103017> PDF (285.1 KB)

## ОСОБЕННОСТИ ТЕРМИНОВ «ОНЛАЙН», «ОФЛАЙН» В АСПЕКТЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

*Автором предпринята попытка уточнения терминов «онлайн» и «офлайн» через призму явления взаимодействия. Сравниваются различные форматы образовательного взаимодействия в условиях информационного общества. Обозначаются условия, способные влиять на продуктивность образовательного взаимодействия в электронной среде.*

**Ключевые слова:** взаимодействие, образовательное взаимодействие, онлайн, офлайн, электронная среда.

Современная эпоха обозначается разными исследователями как цифровая, постнеклассическая, информационная. Для ее характеристики исследователи обращаются к разным процессам и явлениям (глобализация, информатизация, интернационализация, цифровизация и др.). Не будем останавливаться на характеристике каждого явления отдельно, так как только их совокупность способна отразить всеобъемлющие характеристики происходящих в мире изменений. В последние два-три десятилетия особую актуальность обрели проблемы антропологического характера: место человека в мире, смыслы жизнедеятельности, характер взаимоотношений, особенности взаимодействия и другие.

Эпоха отражается не только в базовых тенденциях, глобальных переменах, ее можно характеризовать и с помощью вновь образованных терминов. Даже если понятие не является вновь образованным, в силу разных обстоятельств оно может обрести новое звучание и использоваться особенно активно в тот или иной период времени. Сегодня с новой силой наблюдается заимствование терминов других наук представителями разных наук. Это явление присуще и педагогической науке. В такой ситуации важным условием для любого пользователя является понимание и грамотное использование терминов. Понятийный аппарат — неотъемлемая составляющая любой науки, а грамотное употребление научных терминов — показатель методологической культуры. Особая ответственность — на исследователях, которые обязаны соблюдать принцип однозначности терминологии в рамках одной научной работы [5]. Следовать ему невозможно без четкого понимания рассматриваемого явления или процесса.

Цель написания статьи — уточнение понятий «онлайн» и «офлайн». Попытаемся разобраться с «популярной» терминологией, которая сегодня является неотъемлемой частью лексики современного человека независимо от возраста и профессиональной принадлежности.

Такие явления как компьютеризация, цифровизация, информатизация обогатили нашу речь новой терминологией, которая сегодня

используется практически повсеместно — и представителями академического сообщества, и практиками, и обывателями. Среди множества терминов («виртуальный», «сетевой», «цифровой», «онлайн», «офлайн» и др.) в рамках статьи остановим свое внимание лишь на двух последних, которые напрямую связаны с проблематикой, обсуждаемой в рамках конференции «Образовательное пространство в информационную эпоху».

Повышенное внимание к обозначенной терминологии объясняется еще и тем обстоятельством, что в рамках собственного исследования мы оперируем ими при решении проблемы организации образовательного взаимодействия в условиях информационного общества. Наш научный интерес связан с организацией взаимодействия в современном образовательном пространстве, которое сегодня, в силу ряда обстоятельств (стремительное развитие техники и технологий, дистанцирование участников в условиях пандемии и др.), вышло за пределы реального образовательного пространства. Расширилось не только пространство (2D, 3D, дополненная реальность и др.), но и процессы, в нем протекающие [1; 3 и др.].

Современное образование преодолело рамки традиционного контекста. Многие социокультурные институты пытаются реализовывать разнообразные образовательные функции и предлагают образовательные услуги в формах и форматах, которые более привлекательны для молодого поколения и, потому, зачастую в большей мере ими востребованы. Педагогической общественностью такая тенденция воспринимается зачастую негативно. Но социокультурная ситуация сегодня такова, что для повышения качества образования во всех его сегментах требуется использование самого разнообразного потенциала, даже если он находится вне рамок сферы образования.

А. А. Попов утверждает, что в условиях открытого образования правильная организация и должное использование образовательного потенциала разнообразных социокультурных сред и институтов способно обеспечить значительный образовательный эффект [6]. Соглашаясь с позицией автора, утверждаем, что готовность и способность педагогов организовывать и осуществлять образовательное взаимодействие с различными субъектами с использованием разнообразного инновационного инструментария в разнообразных средах, в разных форматах и формах способны упрочить позиции сферы образования среди других социокультурных институтов.

В условиях информационного общества взаимодействие — если не форма бытия, но неотъемлемая ее составляющая, компонент. Образовательное взаимодействие для нас — основание, фундамент образовательного процесса независимо от форм и форматов его организации и протекания.

Образовательное взаимодействие понимается нами как процесс совместной деятельности и общения (взаимных действий) субъектов, который

ведет или к личностным приращениям субъектов, или к качественным преобразованиям образовательного процесса [7]. В обозначенной работе выделены характеристики образовательного взаимодействия, которые, по нашему мнению, передают суть рассматриваемого явления: комплексность, влиятельность, направленность, обусловленность и др. Они отражают субъект-субъектный характер образовательного взаимодействия, количество участников при этом не имеет существенного значения, но не менее двух.

Взаимодействие как процесс невозможно организовать без использования разнообразных форматов, без привлечения инновационных методов. Онлайн и офлайн — это методы взаимодействия, его форматы, которые не одно десятилетие изучаются исследователями. Так, П. Колозариди рассматривает термины «онлайн» и «офлайн», с одной стороны, как качественные характеристики, свойства явления или процесса, с другой — как место их протекания [4].

А. А. Ахаян термины «онлайн» и «офлайн» рассматривает с привлечением философских категорий пространства и времени [2], так как любой процесс разворачивается во времени и в пространстве. Когда участники собираются для совместной деятельности и общения в согласованном заранее пространстве и в обозначенное время — это очное взаимодействие. Согласуют между собой пространство взаимодействия и время, то говорим об очном взаимодействии. Если время взаимодействия согласовано, но организуется оно в виртуальном несогласованном пространстве (каждый — в своем реальном), то это взаимодействие онлайн. Если же не согласованы ни пространство, ни время, то взаимодействие офлайн.

В современных условиях образовательное взаимодействие может быть организовано и осуществлено в одном из четырех форматов — очном, заочном (дистанционном), онлайн или офлайн. Помимо временных и пространственных показателей, значение имеют экономические затраты, участники, субъекты взаимодействия (их активность, роль, целеполагание и др.) и средства, к которым они прибегают, чтобы сделать взаимодействие удобным, доступным, эффективным и т.д. Обобщим показатели, которые позволяют сравнить разные виды образовательного взаимодействия.

**Таблица 1**

Сравнение видов образовательного взаимодействия, доступных в условиях информационного общества

Показатели взаимодействия	Форматы взаимодействия			
	очное	заочное	онлайн	офлайн
Время	Реальное, единое, согласованное	Уд о б н о е для каждого участника	Реальное, единое, согласованное	Удобное для каждого участника

Пространство	Реальное, общее	Собственное	Виртуальное, общее, согласованное	Виртуальное, собственное
Участники	Реальные	Реальные	Реальные	Возможные
Средства/инструменты	Традиционные, инновационные	Обязательно технические	Сетевые	Сетевые
Экономичность	Затратно	Менее затратно	Затратно	Менее затратно

Представленные материалы позволяют сделать некоторые обобщения:

— при рассмотрении особенностей разных видов взаимодействия к неизменным и обязательным показателям следует отнести пространство и время как философские категории;

— при организации образовательного взаимодействия в условиях информационного общества такой показатель как средства (сетевые инструменты) приобретает особую ценность. Знают ли участники инновационные инструменты взаимодействия, способны ли грамотно их использовать в зависимости от ситуации? В противном случае будет страдать процесс, его качество (замедляется, прерывается и другое);

— образовательное взаимодействие в эпоху интернет-технологий и технических инноваций значительно повышает значимость культуры поведения в сети — знакомы ли участники с компонентами сетевой культуры, придерживаются ли ее, не нарушают ли личные границы, не ущемляют ли интересы Другого? Велика вероятность некорректного поведения, которое способно значительно ухудшить качество процесса.

*Статья подготовлена при финансовой поддержке РФФИ, грант № 19–013–00452.*

#### **Литература**

1. Ахаян А.А. Виртуальная лекционная композиция: включение элементов виртуальной реальности в образовательный процесс // Письма в Эмиссия. Оффлайн: электронный научный журнал. 2018. № 4 (апрель). ART 2604. [Электронный ресурс]. URL: <http://emissia.org/offline/2018/2604.htm> (дата обращения 01.06.2021).

2. Ахаян А.А. Сетевое межличностное взаимодействие как инструмент опережающего образования (доклад) / В сб. Методологические ориентиры субъектов опережающего образования. Всероссийская научно-практическая конференция, Владивосток, 15 декабря 2020 г.: сборник статей / отв. ред. В.В. Кравцов; ред. кол.: Е.Ф. Зачиняева, А.Н. Сазонова, Т.Д. Лавриненко, Г.Н. Петрова, Н.Н. Савельева, М.Н. Туктагулова. Владивосток: Издательство Дальневосточного федерального университета. 2021. С. 39–46. // Гостиная Штоля: сетевой научно-педагогический видеожурнал. 2020. № 4, 15 декабря 2020. ART 201215. ISSN2782–1684. [Электронный ресурс]. URL: <http://stoll.spb.su/201215.htm> (дата обращения 01.06.2021).



3. Ахаян А.А. Трехмерное виртуальное образовательное пространство как образовательное пространство сетевой личности // Социальная работа: современные проблемы и технологии. 2020. № 1. С. 12–17.

4. Колозариди П. Чем онлайн отличается от офлайна, и какой теоретический смысл есть в этом различии? // Интеракция. Интервью. Интерпретация. 2014. Т. 6. № 7. С. 117–123. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_21687191\\_64710214.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_21687191_64710214.pdf) (дата обращения 01.06.2021).

5. Коришнува Н.Л. Методологические условия однозначности терминов в педагогическом исследовании: автореф. дисс...канд. пед. наук: 13.00.01. М., 1990. 20 с.

6. Попов А.А. Открытое образование: Философия и технологии. М.: ЛЕНАНД. 2016. 256 с.

7. Сазонова А.Н., Ахаян А.А. Содержание понятия «образовательное взаимодействие» в современных условиях / В сборнике: Взаимодействие субъектов образования в информационном обществе: опыт стран Европы и АТР. Материалы международной научно-практической конференции. Ответственные редакторы М.Н. Туктагулова, М.В. Паршина. 2018. С. 17–22. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_32822168\\_67828957.htm](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_32822168_67828957.htm) (дата обращения 01.06.2021).

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ  
БАКАЛАВРОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО  
ДИСЦИПЛИНЕ «МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ» В  
УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБЩЕСТВА**

*В статье описывается опыт формирования компетенций бакалавров педагогического образования по дисциплине «Методика обучения информатике» в условиях цифровизации общества. Охарактеризованы критерии оценивания образовательных результатов студентов при выполнении индивидуальных заданий.*

**Ключевые слова:** цифровизация, информатика, методика обучения информатике, бакалавр, компетенция, критерии оценивания, индивидуальное задание, самостоятельная работа,

Информатизация и цифровизация общества определяют новые требования к компетенциям различных специалистов. Эти требования регламентируются рядом нормативных документов, которые ставят проблему подготовки кадров на качественно новый уровень. Правовые нормы сферы образования определяются политикой государства, ориентированной на новые информационные технологии.

В Указе «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [4] определены направления деятельности Правительства России, среди которых одним из приоритетных названо образование. В Указе речь идет о необходимости изменений в подготовке педагогических кадров, в том числе с помощью цифровых технологий и платформенных решений.

В Профессиональном стандарте педагога [3] описаны виды ИКТ-компетентностей и обосновывается необходимость их формирования.

Указанные ссылки на нормативные документы приводят к выводу о необходимости изменений в подготовке будущего учителя. Необходимо совершенствовать подготовку педагогических кадров в области освоения информационных технологий и способов их применения в профессиональной деятельности.

Современные цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) обладают многими методическими возможностями: они устанавливают диалоговое (интерактивное) взаимодействие, способствуют реализации дифференцированного и индивидуального обучения.

На уроках информатики электронные образовательные ресурсы могут использоваться с большим успехом по сравнению с остальными уроками, так как компьютер имеется не только у учителя, но и у обучающихся, появляется больше простора для интерактивности, а также возможность использовать больше видов ресурсов. Так, например, электронные

образовательные ресурсы можно применять на уроках открытия новых знаний для демонстрации материала или первичного закрепления, а также на уроках развивающего контроля в виде электронных тестов.

В данной статье проводится анализ процесса формирования образовательных результатов бакалавра педагогического образования, профиля подготовки Информатика. Математика в условиях цифровизации образования. В качестве примера взята дисциплина «Методика обучения информатике», реализуемая в Мордовском государственном педагогическом университете имени М. Е. Евсевьева.

Цель изучения дисциплины — формирование готовности к успешному выполнению основных видов педагогической деятельности в области информатики в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования; разработке образовательной программы по информатике и её реализации в общеобразовательных организациях; организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся в общеобразовательных организациях.

Достижение поставленной цели приводит к формированию у выпускника педагогического вуза целого ряда компетенций, перечисленных во ФГОС ВО: ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-12 [5].

В настоящее время в педагогическом сообществе идёт обсуждение необходимости введения так называемых «цифровых компетенций», которые должны конкретизировать получаемые выпускниками педагогических вузов образовательные результаты, связанные с информационными технологиями.

В нашем вузе действует балльно-рейтинговая система оценивания. Максимальное число баллов — 100. Оценка «удовлетворительно» соответствует 60–74 баллам; оценка «хорошо» — 75–89; оценка «отлично» — 90–100. Баллы накапливаются при выполнении студентами различных контрольных мероприятий, являющихся критериями оценивания. Они разрабатываются по каждой дисциплине ведущими преподавателями. Есть общие критерии оценивания, независимые от дисциплин, это — посещаемость и контрольная аттестация. В таблице 1 представлены критерии оценивания по дисциплине «Методика обучения информатике».

Таблица 1. Критерии оценивания

№ п/п	Название критерия	Весовой коэффициент	Максимальный балл	Количество мероприятий
	П о с е щ а е м о с т ь	0,1	1	Соответствует числу занятий

Выполнение домашнего задания	0,2	5	Зависит от числа и формы занятий
Контрольная аттестация (тестирование)	0,2	100	1
Решение задач на занятии	0,1	5	Зависит от числа и формы занятий
Выполнение индивидуального задания	0,4	5	1

Из таблицы видно, что наибольший весовой коэффициент имеет выполнение индивидуального задания. Чтобы дать представление, как происходит формирование указанных выше компетенций в условиях цифровизации образования, рассмотрим индивидуальные задания по дисциплине «Методика обучения информатике». Она проводится на 3–5 курсах на протяжении 5 семестров. В рабочей программе дисциплины предусмотрено 10 модулей. В каждом модуле предусмотрено одно индивидуальное задание (таблица 2).

Таблица 2. Виды индивидуальных заданий

Период контроля	Модуль	Вид самостоятельной работы
<b>Пятый семестр</b>	1	Доклад с интерактивной презентацией
	2	Разработка технологической карты урока открытия нового знания, применение онлайн-ресурсов демонстрационного характера
<b>Шестой семестр</b>	3	Разработка технологической карты урока рефлексии с использованием тренажера
	4	Создание интерактивных упражнений и их применение на уроке обобщения и систематизации знаний
<b>Седьмой семестр</b>	5	Разработка контрольно-измерительных материалов по информатике с использованием тестовых оболочек и их применение на уроке развивающего контроля
	6	Разработка внеурочного мероприятия по информатике
<b>Восьмой семестр</b>	7	Анализ разделов учебников информатики
	8	Анализ учебных исполнителей школьного курса информатики

Девятый семестр	9	Разработка раздаточных материалов дифференцированного характера
	10	Создание видеоролика для подготовки к ЕГЭ по информатике

Выполнение каждого задания требует длительной поисковой, аналитической и творческой работы. К каждому заданию предъявляются требования, которые согласуются с современными процессами цифровизации образования, а именно, используются онлайн-ресурсы, учитываются эргономические требования, как компонент здоровьесберегающих технологий, применяются возможности информационной образовательной среды.

Первый модуль посвящен рассмотрению теоретических вопросов методики обучения информатике в начальной школе: методам, формам обучения, организации деятельности обучающихся.

*Задание 1. Разработайте доклад с мультимедийной презентацией на одну из тем:*

- 1. Диалоги как форма обучения информатике младших школьников.*
- 2. Работа в группах как форма обучения информатике младших школьников.*
- 3. Игровые методики в начальном курсе информатики.*
- 4. Информационные минутки как форма обучения информатике младших школьников.*
- 5. Эвристический подход в начальном курсе информатики.*
- 6. Метод проектов в начальном курсе информатики.*
- 7. Объяснительно-иллюстративный метод обучения в начальном курсе информатики.*
- 8. Репродуктивный метод обучения в начальном курсе информатики.*
- 9. Беседа как метод обучения в начальном курсе информатики.*
- 10. Особенности контроля, самоконтроля и работы над ошибками в начальном курсе информатики.*
- 11. Особенности домашнего задания в начальном курсе информатики.*
- 12. Формы внеклассной работы в начальном курсе информатики (кружки и стенгазеты).*
- 13. Формы внеклассной работы в начальном курсе информатики (конкурсы, олимпиады)*
- 14. Физкультминутки как необходимый этап урока информатики в начальной школе.*
- 15. Безотметочное обучение информатике в начальной школе.*
- 16. Изучение алгоритмов в начальном курсе информатики.*

Требования к докладу и презентации опубликованы в статье [2].

Во втором модуле студенты разрабатывают технологическую карту

урока открытия нового знания для 5 класса. Здесь ведущая деятельность учителя — проблемное изложение нового материала, расширение новых понятий, показ связи этих понятий с ранее изученными. При этом особую роль играют средства ИКТ демонстрационного характера. Поэтому наряду с разработкой технологической карты урока от студентов требуется применение соответствующих средств. Поскольку мы готовим студентов к работе в условиях, не привязанных к конкретному учебно-методическому комплексу и программному обеспечению, особую роль играют онлайн-ресурсы.

Мы предлагаем следующие онлайн-ресурсы, предназначенные для демонстрации учебного материала: виртуальные музеи; электронные энциклопедии; моделирующие программы; виртуальные лаборатории; онлайн-школы и видеохостинги.

В третьем модуле студенты находят по своей теме онлайн-тренажер, обосновывают его применение на уроке рефлексии. Использование онлайн-тренажеров на уроке способствует выполнению трёх видов функций: диагностической, обучающей и воспитательной.

В четвертом модуле дисциплины студенты создают интерактивные упражнения и обосновывают их применение на уроке обобщения и систематизации знаний. Здесь впервые студенты сами разрабатывают учебный контент. Для этого им предполагается использовать сайт для создания мультимедийных интерактивных упражнений LearningApps.org.

Преимущество данного ресурса обусловлено многообразием видов упражнений и огромным количеством готовых упражнений по разным предметным областям. Каждое из этих упражнений можно использовать в педагогической практике.

Студенты выполняют два вида заданий: аналитическое и творческое.

*Задание 2. Создайте аккаунт пользователя на сайте <https://learningapps.org/>. Выявите все возможные виды упражнений. Во вкладке Все упражнения изучите примеры упражнений по информатике для 6 класса. Заполните таблицу 3 — «Примеры упражнений» на все существующие виды.*

Таблица 3. Примеры упражнений на сайте LearningApps

№ п/п	Вид упражнения	Описание структуры упражнения и инструкции к его выполнению	Пример упражнения по вашему профилю подготовки: название, скрин
	На сопоставление		
	С выбором ответа		
	Ввод текста		
	...		

*Задание 3. Разработайте интерактивное упражнение по виду и по теме*

*урока, согласно распределению. Разработайте технологическую карту и презентацию урока обобщения и систематизации для 6 класса с включением интерактивного упражнения. Реализуйте все возможности вашего вида упражнения (иллюстрация, звук, видео, ссылка на сторонний ресурс). Ссылку на данное упражнение и скриншоты его выполнения разместите в технологической карте и на слайдах презентации.*

В пятом модуле предполагается разработка контрольно-измерительных материалов по информатике с использованием тестовых оболочек и их применение на уроке развивающего контроля. Студенты знакомятся с формами тестовых заданий, принципами их построения, тестовыми оболочками онлайн.

*Задание 4. Разработайте контрольно-измерительные материалы (КИМы) по информатике для 7-го класса по предложенной схеме.*

*1. Укажите, по какой теме школьного курса информатики и для какого класса разработана систему тестовых заданий.*

*2. Укажите, на проверку каких знаний учащихся направлены задания.*

*3. Формы подачи тестовых заданий для учащихся должны быть разнообразны:*

*1) один вариант ответа из нескольких предложенных;*

*2) несколько вариантов ответа из нескольких предложенных;*

*3) выбор утверждения «истина» или «ложь»;*

*4) упорядочение списка (указание порядкового номера элемента списка);*

*5) сопоставление;*

*6) ввод числа;*

*7) ввод текста.*

*4. Общее количество заданий должно быть не менее 15 с учетом использования всех вышеперечисленных форм.*

*5. Представьте задания как текстовый документ.*

*6. Переведите разработанные КИМы в тестовую оболочку.*

*7. Назначьте прохождение теста трём студентам своей групп. Дождитесь выполнения ими Вашего теста и сохраните скриншот результатов.*

В шестом модуле заданием является разработка и защита нестандартного урока или внеурочного мероприятия по информатике.

На выбор предлагаются следующие формы проведения мероприятия: обзорная лекция; путешествие; инсценировка; экскурсия; мастер-класс; урок-суд; квест; мозговой штурм; пресс-конференция; ролевая игра; деловая игра; тренинги; диспут; кейс-технология.

На практике возникла проблема: не всем студентам хватило видов нестандартных уроков, тогда нам на помощь пришли телепередачи. При-

влечение средств массовой информации, с одной стороны, расширяет круг нестандартных уроков, с другой стороны, у студентов развивается медиаграмотность, так как они изучают медиапродукты.

К интеллектуальным шоу, используемым для разработки сценария нестандартного урока относятся: «Что? Где? Когда?»; «Поле чудес»; «Самый умный», «Умники и умницы», «Где логика?», «Кто хочет стать миллионером?», «Сто к одному», «Своя игра», «Устами младенца», «Слабое звено».

В седьмом модуле выполняется анализ разделов учебников информатики.

*Задание 5. Провести анализ разделов одного из учебников информатики следующих авторов: А. Г. Гейн, Н. В. Макарова, И. Г. Семакин, Н. Д. Угринович, Л. Л. Босова, Ю. А. Быкадоров.*

*Схема анализа:*

- 1. ФИО студента, № группы.*
- 2. Укажите тему, которую Вы анализируете.*
- 3. Укажите класс, авторов учебника и его выходные данные.*
- 4. Охарактеризуйте место темы в учебнике (после какой темы изучается данная, перед какой темой?). На Ваш взгляд, почему так построена последовательность изучения тем?*
- 5. Опишите содержание теоретического материала по данной теме. Приведите примеры.*
- 6. Опишите практические задания, предлагаемые в учебнике по данной теме. Приведите примеры.*
- 7. Проанализируйте соответствие обязательному минимуму обучения, зафиксированному в программе по информатике по ФГОС.*
- 8. Проанализируйте, какие УУД формируются по изучаемой теме в данном учебнике.*
- 9. Проанализируйте соответствие материала возрасту учащихся (доступность и понятность излагаемого материала).*
- 10. Охарактеризуйте особенности представления материала в данном учебнике (структурированность, разделы, иллюстрации, их качество).*
- 11. Опишите, какие методы и формы обучения предполагаются при изучении данной темы. Приведите примеры.*
- 12. Выясните, предполагается ли при изучении темы работа за компьютером?*
- 13. Укажите, предполагается ли использование мультимедийных средств обучения, электронных ресурсов, дидактических пособий и т.п. Если да, то каких?*
- 14. Опишите дифференцированные, творческие, проектные задания, задания для самостоятельной работы, контрольно-измерительные материалы, предусмотренные по данной теме в учебнике.*



15. Перечислите источники, которые Вы использовали для анализа темы (ФГОС, образовательные программы, учебники, методические рекомендации учителю, ГДЗ, периодические издания и т.д.).

В восьмом модуле проводится анализ учебных исполнителей школьного курса информатики.

*Задание 6. Выполните анализ исполнителей школьного курса информатики по предложенной схеме.*

*Имя исполнителя:*

1. Черепаха
2. Машинист
3. Переливашка
4. Таракан
5. Робот
6. Чертежник
7. Паркетчик
8. ГРИС
9. Удвоитель
10. Рисователь
11. Кузнечик
12. Водолей
13. Вычислитель
14. Кенгуренок
15. НОД
16. Байт
17. Директор строительства
18. Стрелочка
19. ПервоЛого
20. Скретч
21. ЛогоМиры

*Задание 7. Проанализируйте учебного исполнителя по схеме.*

1. Имя исполнителя.
2. Визуальный образ.
3. УМК, использующий данного исполнителя.
4. Типовые задачи.
5. Среда исполнителя.
6. Система команд исполнителя (СКИ), их запись.
7. Система отказов исполнителя (СОИ), их запись.

*Задание 8. Проанализируйте программу, моделирующую деятельность*

исполнителя (если есть).

1. Название.
2. Пользовательский интерфейс программы.
3. Среда функционирования исполнителя.
4. СКИ.
5. СОИ.
6. Скриншоты программы.

*Задание 9. Проанализируйте примеры решения задач с линейными алгоритмами (не менее 3-х).*

*Запись с помощью СКИ.*

*Визуализация решения, если возможно.*

*Решение в программе.*

*Скриншоты.*

*Задание 10. Проанализируйте примеры решения задач с условными алгоритмами (не менее 3-х).*

*Запись с помощью СКИ.*

*Визуализация решения, если возможно.*

*Решение в программе.*

*Скриншоты.*

*Задание 11. Проанализируйте примеры решения задач с циклическими алгоритмами (не менее 3-х).*

*Запись с помощью СКИ.*

*Визуализация решения, если возможно.*

*Решение в программе.*

*Скриншоты.*

*Задание 12. Разработайте конспект урока для 8–9 класса на работу с данным исполнителем. Укажите атрибутику урока. Опишите этапы урока с пояснением решаемых задач и применяемых методов и средств.*

В девятом модуле студенты составляют раздаточные материалы дифференцированного характера.

*Задание 13. С помощью онлайн-ресурсов разработайте два вида раздаточного материала к урокам информатики в 10–11 классах, реализующие два способа дифференцированного обучения:*

*1 способ — разделение учащихся на типологические группы в зависимости от степени обученности.*

*2 способ — направления дифференциации обучения по образовательным целям.*

Задание десятого модуля — создание видеоролика для подготовки к единому государственному экзамену (ЕГЭ) по информатике.

В настоящее время внедрена модель аттестации педагогических работников на основе использования единых федеральных оценочных материалов. Одним из элементов оценки является видеоурок с указанными в нем видеофрагментами, иллюстрирующими проверяемые компетенции. Значит, чтобы пройти аттестацию по этому элементу, учитель должен владеть цифровыми технологиями, позволяющими сформировать данный отчёт. Таким образом, владение видеотехнологиями является сейчас необходимым умением педагога.

При создании видеоролика для подготовки к ЕГЭ студенты сначала изучают нормативно-правовые документы, приказы и методические документы, просматривают демоверсии, спецификации и кодификаторы заданий. При этом мы пользуемся материалами Федерального института педагогических измерений. Далее разрабатывается сценарий, осуществляется запись и монтаж видеоролика.

К разрабатываемым видео предъявляются требования, указанные в статье [1].

Все качественные видеоролики размещаются в социальной сети Вконтакте в сообществе «Физико-математическая школа «Квант»». Сейчас там около 50 видеороликов. Ежегодно проходит конкурс видеороликов, студенты-победители награждаются почетными грамотами. Лучшие сценарии видеороликов публикуются в периодических изданиях, сборниках конференций.

Рассмотренные индивидуальные задания для самостоятельной работы формируют компетенции дисциплины «Методика обучения информатике» и соответствуют требованиям критериальности. Выполнение каждого задания оценивается по 5-тибальной шкале, причем, учитывается качество выполнения работы, полнота, своевременность.

#### Литература

1. *Voinova I.V., Procenko S.I., Safonova L.A.* The use of competence — based approach in future teacher training for educational content development in mathematics and computer science subject field // International Journal of Applied Exercise Physiology. 2020 No. 9 (2). P. 63–72.
2. *Воинова И.В.*, О проблеме разработки научно-методического обеспечения в условиях современных требований к подготовке бакалавра педагогического образования. И.В. Воинова, С.И. Проценко, Л.А. Сафонова // Научные исследования и разработки. Социально-гуманитарные исследования и технологии. 2017. Т. 6. № 2. С. 40–46.
3. Профессиональный стандарт «Педагог» [Электронный ресурс]. URL: <https://mintrud.gov.ru/docs/mintrud/orders/129> (дата обращения: 04.06.2021).
4. Указ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [Электронный ресурс]. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/57425>. (дата обращения: 04.06.2021).
5. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования [Электронный ресурс]. URL: [http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/440301\\_B\\_3\\_16032018.pdf](http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/440301_B_3_16032018.pdf) (дата обращения: 04.06.2021).

## ТИКТОК ПЕДАГОГИКА (ОБЗОР ЗАРУБЕЖНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ)

Статья посвящена рассмотрению образовательного потенциала мобильного приложения TikTok, поставившего в 2020 году рекорд по количеству созданных на его платформе видеороликов. Цель исследования — рассмотреть обсуждаемые зарубежными исследователями образовательные возможности данного приложения, в том числе с позиций формирования культурных и культурно-творческих компетенций его пользователей. В статье дается обзор новейших зарубежных исследований TikTok. Предлагается гипотеза, согласно которой интерес к образовательным возможностям данного приложения возник по нескольким причинам. 1) В 2020 году, в разгар пандемии Covid 19, педагоги и обучающиеся вынуждены были в сжатые сроки выстраивать социальные отношения в дистанционном режиме, используя мобильные приложения в качестве средства коммуникации. 2) Приложение TikTok предоставляет широкие возможности для творческой самопрезентации. 3) Форма общения искусственного интеллекта TikTok с человеком подобна общению взрослого с ребенком, познающим мир через подражание и совместную игру. 4) TikTok созвучен карнавалocентричности современной культуры. Делается вывод, что несмотря на то, что зарубежные исследователи рассматривают юмор в качестве неотъемлемой части культуры социальных отношений, юмор в образовательном процессе остается факультативным его сегментом. Делается заключение, что несмотря на то, что TikTok является новой интернет платформой, массив научных исследований юмористической составляющей образовательного процесса в TikTok растет пропорционально повышению уровня карнавалocной культуры общества, культуры социальных отношений, медиакомпетентности, активности педагогов и обучающихся в области совершенствования образовательного процесса с помощью ИКТ. Авторский вклад в изучение TikTok состоит в предлагаемом взгляде на данную интернет-платформу, как на современный инструмент моделирования образовательного пространства. Особенностью TikTok является карнавалocентричность, понимаемая автором как культура социальных отношений (в том числе социальных отношений между педагогом и обучающимися), индикатором уровня которой является качество юмористической самопрезентации личности и содержание карнавалocного диалога.

**Ключевые слова:** социальные отношения, культура, медиакомпетентность, TikTok, педагогика, образование, карнавалocентричность.

### Введение

В 2020 году состоялось внушительное количество онлайн международных, всероссийских, региональных конференций, форумов, круглых столов, дискуссий, посвященных актуальным вопросам искусства, образования, педагогики.

В период ограничений, вызванными пандемией Covid 19, медицинские учреждения, учреждения культуры и искусства не стали пренебрегать возможностями социальных сетей и мобильных приложений.

Например, национальная галерея в Риме в пандемию временно «эмигрировала» в социальную сеть TikTok, осуществляя при помощи

данной интернет-платформы просветительскую деятельность — средствами искусства убеждать людей оставаться дома [16].

На платформе Instagram, YouTube, Facebook, ВКонтакте осуществлялись онлайн-показы и прямые трансляции спектаклей, проводились онлайн-встречи с театральными деятелями и т.д.

Творческим коллективом Большого драматического театра имени Г. А. Товстоногова был создан интернет-портал «БДТdigital». В социальной сети «В контакте» БДТ был организован социальный марафон «#Помоги врачам», в котором артисты читали монологи врачей, находящихся в эпицентре борьбы с Covid-19.

Медицинские учреждения также воспользовались возможностями мобильных приложений, в форме видеороликов, челленджей, флэш-мобов, давая гражданам необходимые рекомендации о том, как защитить себя от вируса Covid 19 [20].

В 2020 году, когда человеческое физическое общение стало ограниченным, а социальное общение необходимым и доступным, педагоги и обучающиеся обратились к коммуникативным возможностям социальных сетей, интернет платформ и мобильных приложений.

### **Материалы и методы**

*Объектом* исследования выступает мобильное приложение TikTok, поставившее в 2020 году рекорд по количеству созданных на его платформе видеороликов [19, с. 62].

*Предмет исследования* — научная рефлексия образовательных и воспитательных возможностей данного мобильного приложения.

*Задача исследования* — разобраться, в чем заключается секрет столь резкого скачка мировой популярности TikTok в 2020 году, и почему именно в этот год фокус исследовательской линзы смещается в сторону образовательного потенциала данного приложения [12].

*Выдвигается гипотеза*, согласно которой интерес к образовательным возможностям данного приложения возник по нескольким причинам. Во-первых, в 2020 году, в разгар пандемии Covid 19, педагоги и обучающиеся были вынуждены в сжатые сроки выстраивать и укреплять профессионально-социальные, социально-групповые отношения друг с другом в дистанционном режиме, используя мобильные приложения в качестве канала и средства коммуникации; повышать медиаграмотность; максимально использовать технические возможности ИКТ. Во-вторых, TikTok предоставляет широкие возможности в области творческой самопрезентации. В-третьих, форма общения искусственного интеллекта TikTok подобна общению взрослого с ребенком, познающего мир в процессе подражания и совместной игры. В-четвертых, принцип TikTok созвучен карнавалочентричности современной культуры в целом.

Методом исследования является контент-анализ зарубежных исследований

образовательных возможностей мобильного приложения TikTok.

### **Результаты**

Исследователи отмечают феноменальный скачок мировой популярности данного приложения. Если в 2018 году TikTok занимал седьмое место среди самых популярных в мире мобильных приложений, то уже в 2019 году ему пророчили первенство на олимпе славы [2, с. 133]. К февралю 2020 года у данной социальной платформы было около 800 миллионов пользователей, к июню 2021 года — свыше 1 миллиарда человек, из которых 18 миллионов россиян.

Подавляющая часть исследователей признает TikTok наиболее популярным приложением среди людей, родившихся в период с 1997 по 2012 год [2, с. 133; 6; 7]. Согласно данным, полученным в ходе исследования, проведенного в 2020 году в США, поколение Z потребляет в основном онлайн-видео, поколение миллениалов во многом совпадает с поколением Z, отличаясь от него лишь повышенным интересом к получению информации из цифровых новостных источников. Поколение X почти ничуть не уступает поколению Z и миллениалам по уровню потребления онлайн-видео. Даже бэби-бумеры, вопреки ожиданиям, существенно повысили свою активность в социальных сетях в 2020 году [14, с. 106].

Авторы считают, что пользователей TikTok стоит разделять не по возрасту, а по степени потребления медиапродукции и уровню взаимодействия с цифровой средой [14]. Активными пользователями TikTok, как правило, являются те, кто сами создают и ведут аккаунты, размещают на своих страницах видео и фото-ролики и делятся ими с другими. К пассивным пользователям относят тех, кто сам не проявляет интернет активности, но при этом может либо активно потреблять чужой интернет контент, либо невольно становиться героем видеосюжетов других активных пользователей. К таким пассивным пользователям относят животных [11, с. 16162], художественные образы киногероев, детей, людей с низкой социальной ответственностью, жертв дорожно-транспортных происшествий, пожилых и недееспособных людей, объекты неживой природы и пр.

E. Bresnick высоко оценил игровой потенциал TikTok, сделав ряд нетривиальных выводов. Автор обратил внимание на сходство приемов сюжетного построения видеороликов TikTok с комедией, в которой главным является неожиданный финал» [1, с. 5–6]. В конце вирусного TikTok видеоролика обязательно должна быть пуанта, или выражаясь языком кинокомедии «гэг».

E. Bresnick считает, что TikTok имеет структуру сходную с игровой виртуальной площадкой, оснащенной современным аудиовизуальным оборудованием [1, с. 1]. TikTok как игровая площадка предоставляет игрокам расширенные возможности редактирования видео (управление

скоростью, монтаж, регулирование продолжительности ролика и т. д.), ничем не уступая техническим средствам, используемым в профессиональном кино пост-продакшне [1, с. 1]. Удачным представляется сравнение автора TikTok как игровой площадки с детской песочницей, обладающей таким образовательным ресурсом как моделирование [1, с. 4–6] и отражение реальности в кривом зеркале. Исследователи пришли к выводу, что иммерсивный и вертикальный формат видео TikTok [14, с. 105] создает условия для создания пользователями новых синестетических нарративов.

Среди современных культурно-творческих компетенций молодого поколения авторы выделяют юмористическое творчество. Юмор является важным инструментом гармонизации социальных отношений. И именно эта сторона наиболее ярко представлена в приложении TikTok.

W. T. Wright пришел к выводу, что качественный юмор, присутствующий в образовательных видеороликах, может значительно повысить мотивацию к освоению новых технологий [18], и наоборот, неуместный и грубый юмор, как правило, отвлекает от главного, мешает освоению материала.

M. Ngangom отмечает, что юмор может быть эффективным способом коллективного проживания травмы. Одним из самых популярных хэштегов в TikTok является #publicschoolcheck, который ставится под видеороликами, созданными школьниками, которые с помощью комических видео изживают и каталогизируют свой негативный школьный опыт [10, с. 18].

J. Monteiro считает, что TikTok имеет внушительный образовательный потенциал [8, с. 47], позволяя студентам ощутить трансдисциплинарность знаний и творчески подойти к их овладению [8, с. 49]. Например, юмористические мемы могут стимулировать студентов на создание оригинальной интерпретации текста [8, с. 50]. TikTok пробуждает у студентов желание, чтобы их опыт, знания и мнения были авторитетными и ценились сверстниками и педагогами. Данное приложение, по мнению J. Monteiro, способствует развитию таких образовательных навыков как сравнение, наблюдение, представление, классифицирование, интерпретирование, критическая рефлексия, генерирование новых идей, проектирование и прогнозирование [8, с. 53].

### **Выводы**

Большинство авторов статей о TikTok считают, что данное мобильное приложение больше, чем просто приложение, на платформе которого можно создавать короткими видеороликами, длительностью от 3 до 60 секунд [13, с. 45]. Исследователи находят, что платформа TikTok все больше становится похожа на электронную игровую площадку [5], прогрессивное образовательное медиа [1], неформальный социальный институт, «социальный бэкканал» [19, с. 63] обратной связи между раз-

личными социальными, профессиональными и возрастными группами.

### **Дискуссия**

Можно предположить, что TikTok формирует уровень культурных и культурно-творческих компетенций учащихся за счет повышения уровня их юмористического медиатворчества [3; 9; 17], снижая риски возможного негативного влияния «парасоциальных отношений», в результате которого личность не может отделить серьезную деятельность от комического творчества и игры, вымышленного персонажа отличить от его реального прототипа.

Юмористическое творчество в TikTok может быть использовано педагогом в обучении как метод кейс-стадии, позволяющий совместно с учениками анализировать реальные и искусственно смоделированные ситуации, представленные в видеосюжетах, извлекать информацию, закодированную в юмористическом высказывании (видеоролике).

### **Заключение**

Несмотря на то, что зарубежные исследователи рассматривают юмор в качестве неотъемлемой части культуры социальных отношений, юмор в образовательном процессе остается все еще факультативным его сегментом.

Выдвинутая нами в начале исследования гипотеза подтвердилась частично в том, что уровень образовательного процесса взаимосвязан с уровнем юмористической рефлексии педагогов и учащихся.

Авторский вклад в изучение образовательных возможностей TikTok состоит в предлагаемом взгляде на данную интернет-платформу, как на современный инструмент моделирования глобального образовательного онлайн пространства, особенностью которого является карнавалоцентричность. Под карнавалоцентричностью автор понимает культуру социальных отношений, в которой индикатором уровня сформированности культурных компетенций личности является уровень ее юмористической самопрезентации и карнавальная диалог [4].

Несмотря на то, что TikTok является новой интернет-платформой, массив научных исследований TikTok в качестве приложения, восполняющего общественный дефицит индивидуального игрового, юмористического творчества, растет пропорционально повышению уровня общей карнавальной культуры общества, культуры социальных отношений, медиаграмотности детей, подростков и молодежи.

*Статья подготовлена в рамках Государственного задания Министерства просвещения Российской Федерации ФГБНУ «Институт художественного образования и культурологии Российской академии образования» № 073–00008–21–01 на 2021 год.*



Литература

1. *Bresnick E.* (2019). Intensified Play: Cinematic study of TikTok mobile app. Research Gate, available at: [www.researchgate.net/publication/335570557\\_Intensified\\_Play](http://www.researchgate.net/publication/335570557_Intensified_Play)
2. *Dilon C.* (2020). Tiktok Influences on Teenagers and Young Adults Students: The Common Usages of The Application Tiktok. // *American Scientific Research Journal for Engineering, Technology, and Sciences* 68(1):132–142.
3. *Gaur K.* (2016). The relation between sense of humor and social competence // *Sosyal research journal for interdisciplinary studies*. Vol. 3(23): 1879–1883.
4. *Güney K.* Karnavalesk ve Grotesk Unsurlar Bağlamında Gösterinin Toplumsal İşlevi: Sosyal Medya Uygulaması Olarak TikTok. 2020. 43 p.
5. *Júnior J., Densa R.* O 'caso TikTok' e a necessidade de efetivação da proteção de dados de crianças em plataformas digitais. Available at: <https://www.migalhas.com.br/coluna/migalhas-de-protecao-de-dados/339938/tiktok-e-a-protecao-de-dados-de-criancas-em-plataformas-digitais>
6. *Klug D., Mellon C.* (2020). It took me almost 30 minutes to practice this. Performance and Production Practices in Dance Challenge Videos on TikTok // *NCA 106th Annual Convention: Communication at the Crossroads, Communication at the Crossroads*, November 19–22, 2020, Indianapolis, IN.
7. *Lieberman J.* (2020). “Tik Tok video shows UM students partying in dorms.” Available at: <https://www.themiamihurricane.com/2020/08/16/tik-tok-video-shows-umstudents-partying-in-dorms/>
8. *Monteiro J. C. S.* (2021). Aprendizagem criativa no TikTok: novas possibilidades de ensinar e aprender durante o isolamento social. *Open Minds International Journal*. São Paulo, vol. 2, n. 1: p. 47–53.
9. *Na'imah T.* et al. (2020). Sense of Humor as a Predictor of Teacher's Social Competence // *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, Vol. 477. Proceedings of the International Conference on Community Development (ICCD2020). P. 746–750.
10. *Ngangom M.* (2020). How TikTok Has Impacted Generation Z's Buying Behaviour and Their Relationship With Brands? Dissertation submitted in partial fulfilment of the requirements for the degree of MSc in Digital Marketing At Dublin Business School. 83 p.
11. *Pisa J., Leme D.* (2021). Videos of TikTok and animal welfare- Social networks as a source of study on human-animal relations // *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, Vol. 7(2):16162–16180. 2021. Doi: 10.34117/bjdv7n2–305.
12. *Ramadhan R.* (2020). Aplikasi tiktok sebagai media pembelajaran bahasa arab baru di zaman digital // *MULTAQA NASIONAL BAHASA ARAB UNIVERSITAS AL AZHAR Indonesia (MUNASBA III)*.
13. *Riquixo E.* (2020). A Politização do TikTok na Guerra Comercial entre os EUA e a China // *Revista Relações Internacionais e Diplomacia em Análise, Moçambique*. Vol. 1(2): 44–53.
14. *Sidorenko-Bautista P., Herranz de la Casa J., Cantero de Julián J.* (2020). Use of New Narratives for COVID-19 Reporting: From 360<sup>o</sup> Videos to Ephemeral TikTok Videos in Online Media. *Tripodos*. Vol. 1(47): 105–122.
15. *Sidorenko Bautista, P., Herranz de la Casa, J.M. y Moya Ruiz, A.S.* (2021). Análisis de la comunicación de empresas europeas y norteamericanas en TikTok a DResearch ESIC. Vol. 25: 106–123.
16. *Sivilotto A., Cantarutti A., Cacopardo R.* (2021). Storia dell'arte e conservazione dei beni storico-artistici Uno sguardo d'insieme: i musei italiani e TikTok. *Anno Accademico*.
17. *Vig, R.* (2020). Humor styles and emotional competence among young adults // *The International Journal of Indian Psychology*. Vol. 8(2): 183–190. Doi: 10.25215/0802.022.
18. *Wang Yu.* (2020). Humor and camera view on mobile short-form video apps influence user experience and technology-adoption intent, an example of TikTok (DouYin) // *Computers in Human Behavior*. Doi: 10.1016/j.chb.2020.106373. 9 p.
19. *Wright W.T.* (2021). Wright Reality check: How adolescents use TikTok as a digital backchanneling medium to speak back against institutional discourses of school(ing) // *Radical teacher*. No. 119: 61–67. Doi: 10.5195/rt.2021.777.
20. *Zhu, C., Xu, X., Zhang, W., Chen, J., & Evans, R.* (2020). How health communication via tik tok makes a difference: A content analysis of tik tok accounts run by Chinese provincial health committees. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(1), 192. <https://doi.org/10.3390/ijerph17010192>.

И. И. Соколова, Ю. Н. Островский

## ДИДАКТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СКВОЗНЫХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ВОЕННО-ИНЖЕНЕРНОМ ОБРАЗОВАНИИ

*В статье рассматривается система обучения и оценки качества образовательного процесса в военно-инженерном вузе, построенная с применением современных тренажерно-обучающих систем на основе сквозных цифровых технологий, обеспечивающая опережающую подготовку специалистов, работающих на сложном техническом оборудовании. Описываются дидактические особенности обучения в информационно-образовательной среде военного вуза.*

**Ключевые слова:** *тренажерно-обучающая система, дополненная реальность, виртуальная реальность, блокчейн, дидактические особенности применения сквозных цифровых технологий.*

### Введение

В рамках Национальной технологической инициативы был поставлен вопрос об обеспечении технологической независимости России за счет развития сквозных технологий, которые были определены как ключевые научно-технические направления, оказывающие наиболее существенное влияние на развитие рынков и одновременно охватывающие несколько отраслей. Практически все виды таких технологий развиваются в военной отрасли промышленности и быстро проникают в сферу военного образования, меняя информационно-образовательную среду. В состав сквозных цифровых технологий включают промышленный интернет, квантовые технологии, технологии беспроводной связи, компоненты робототехники и сенсорику, новые производственные технологии, систему распределенного реестра, технологии виртуальной и дополненной реальности.

### Постановка проблемы, цель статьи, обзор научной литературы

В Военной академии связи интенсивно развиваются технологии трехмерной визуализации, виртуальной и дополненной реальности, смешанной реальности, технология больших данных, системы распределенного реестра, нейротехнологии и искусственный интеллект и другие. Рассмотрим основные системные изменения в дидактических процессах, происходящие при внедрении таких технологий, проблемные поля и педагогические требования к обучению в новой информационно-образовательной среде военно-инженерного вуза.

Исследованиями установлено, что не только линейное построение материала, но и «линейное усвоение» знаний при электронном обучении становится невозможным [1, 2]. Гипертекст, определенная свобода выбора информации, возрастание компенсаторной роли коммуникации

в компьютерных сетях, когда требуется работать в команде, совместно решать творческие задачи, разрабатывать проекты, — все это приводит к тому, что возрастает роль обучающегося как субъекта образовательной деятельности, требует его самостоятельности, критичности мышления. Эти качества востребованы при обучении на основе системно-деятельностного подхода, закрепленного введением Федеральных государственных стандартов различных уровней образования. Здесь в качестве цели образования ставится способность решать возникающие проблемы на основе приобретенных знаний. Акцент делается на способах деятельности, преимущественно метадисциплинарных. Эти же позиции характерны для компетентностного подхода, в котором предполагаются, наряду со знаниями и усвоенными способами деятельности, обязательное приобретение опыта осуществления репродуктивной и творческой деятельности, в том числе квазипрофессиональной (в соответствии с концепцией контекстного обучения, разработанной академиком РАО А. А. Вербицким), и позитивное ценностное отношение к ней. Тем не менее, еще при разработке компетентностной модели было ясно: при полном переходе на нее мы жертвуем фундаментальностью и систематичностью образования.

В информационно-образовательной среде несколько видоизменяется действие и значимость дидактических принципов: — научности (исследователи подчеркивают, что его проявление дополняет критическое отношение к псевдонаучной информации), наглядности (естественная, словесно-образная, изобразительная наглядность дополняется виртуальной), усиливается роль принципов системности и сознательности (при этом принципы систематичности и последовательности оттесняются на второй план), соответствия процесса обучения возрастным и индивидуальным особенностям обучающихся, субъект-субъектного взаимодействия, вариативности. Акцентируются такие функции преподавателя как организационная, прагматическая, конструктивная [1].

Наши исследования показывают, что в электронной среде образование приобретает черты автономности, требует самостоятельной организации, построения планов образовательного процесса и самоконтроля. Однако происходит редукция общения и коммуникации, обеднение психологического поля. На учебную деятельность сложнее настроиться без внешней поддержки, стимулирования, возрастает влияние отвлекающих факторов внешней среды. При реализации этой модели четче проявляются самостоятельность, субъектность и даже требовательность обучающихся, что приводит к личностному росту, актуализации социально значимых качеств, необходимых и в будущей профессиональной деятельности. Безусловно, лучше осуществляется индивидуализация образовательного процесса, успешно реализуется компетентностный подход к обучению [3].

Усиливается понимание роли ценностей и смыслов в процессе обучения, роль методов — диалога, проектной деятельности, дискуссии, совместной творческой деятельности педагога и обучающихся в рамках военно-научной работы, обсуждения проблем морали и нравственности, в ситуациях нравственного выбора. Возрастает ответственность субъектов образования — какую информацию выбирать из всего многообразия, сколько и когда ее потреблять. Речь идет об «информационном воспитании» молодежи, «цифровой гигиене» о привитии вкуса к позитивной социальной информации, ее правильном, грамотном потреблении (самоограничение, саморегуляция), об осознании влияния информационных потоков на психическое и физическое здоровье (зрение, слух, психическую и физическую активность) [2].

Существует проблема закрытости среды в военном образовании, связанная с информационной безопасностью, которая сегодня решается путем разработки полноценной интранет-среды, частью которой является интеллектуальный электронный учебно-методический комплекс (ИЭУМК). В ряду проблем в условиях цифровой трансформации организации образовательного процесса в информационно-образовательной среде военного вуза [4] — особенности структурирования и передачи информации, организации ее усвоения при применении современных тренажерно-обучающих систем, элементами которой являются: виртуальные обучающие системы, электронные учебники, тренажерные системы, электронные онлайн-курсы и учебно-методические комплексы и др. Рассмотрим в этом ключе применение таких сквозных информационных технологий, как технологии виртуальной и дополненной реальности [5], нейротехнологии, искусственный интеллект и ряд других в Военной академии связи.

### **Результаты исследования и разработки**

Опишем разработанные и используемые в информационно-образовательной среде Военной академии связи технологии. Технология трехмерной динамической визуализации — предназначена для разработки и создания автоматизированной виртуальной обучающей системы. Служит для формирования базовых теоретических знаний, погружения обучаемых в область предметных знаний посредством игровых методов виртуализации, подготовки военных специалистов «на опережение», без применения действующего образца техники связи. Обучаемый перемещается по всему объему виртуального пространства полигона связи, где видит перед собой аппаратную, может войти внутрь станции, произвести коммутацию основного оборудования, изучить состав основного оборудования и боевые возможности станции. Для изучения назначения и состава блоков станции обучающийся может

вызвать любой элемент, блок станции и мгновенно получить учебную информацию о назначении данного элемента, запустить электронный учебник для изучения тактико-технических характеристик станции. Обучающийся изучает структурную схему станции и наблюдает тракт прохождения и формирования сигналов для соответствующего режима работы. Обучающийся также может пройти тест и проконтролировать свои знания состава основного оборудования и трактов прохождения сигнала для типовых режимов работы станции. Обучающийся может выйти из аппаратной и изучить состав внешнего оборудования станции.

Технология виртуальной реальности — служит для более глубокого погружения обучающегося в область предметных знаний, на ее основе разработана виртуальная обучающая система. Используя маску виртуальной реальности, обучающийся перемещается по всему объему виртуального пространства полигона связи, выбирает аппаратную для самостоятельного изучения, входит внутрь станции и вызывает любой блок и элемент станции для самостоятельного изучения и получает учебную информацию.

Технология дополненной реальности — предлагает новый подход к обучению, связывая объекты реального мира с цифровыми данными, способна ничуть не хуже работать и на вовлечение обучающихся в интересный исследовательский опыт, образовательный процесс. Дополненная реальность создает и ясно отображает взаимосвязь между реальным и виртуальным миром. Обучающийся дополняет окружающую действительность образовательным контентом, получая интерактивные подсказки относительно изучаемой техники. Обучающийся направляет камеру смартфона или планшета на учебное пособие и получает информацию посредством вызова трехмерной модели, с возможностью интерактивного взаимодействия и вызова технических характеристик, назначения радиостанции.

Технология конструкторской среды — служит для систематизации знаний и формирования навыков, используется в деловых играх, позволяет проводить анализ учебного примера, когда обучающиеся выполняют предложенные им роли в деловой ситуации и затем разбирают принятые ими самими технологические и управленческие решения. Деловая игра, работа в группе предполагает формирование мастерства в решении внештатных (аварийных) задач, развитие способности к совместной работе. Обучающийся решает ситуационную задачу из предложенного списка.

Сетевой тренажер виртуальной реальности позволяет в кратчайшие сроки подготовить военного специалиста по эксплуатации технически сложного и дорогостоящего оборудования комплексной аппаратной связи. Используя маску виртуальной реальности, обучающийся способен выполнить норматив по развертыванию аппаратной связи без примене-

ния действующего образца техники связи. Обучающийся погружается в виртуальное пространство, где видит перед собой аппаратную, может передвигаться по сцене и выполнять все необходимые действия, такие как установка опор, юстировка аппаратной, подъем антенно-мачтового оборудования.

Технология визуализации работы оперативного состава на трехмерном макете местности позволяет решать расчётно-тактические задачи Вооруженных Сил на определённой географической местности с применением трёхмерного программного макета визуализации оперативной обстановки. Программно-аппаратный комплекс коллективной оперативной работы на трехмерном макете местности с моделированием и визуализацией оперативной обстановки как элемента системы поддержки принятия решения. Данное программное решение позволяет загружать трёхмерные карты реальных территорий в программный макет и наносить на него тактическую обстановку: размещать подразделения, указывать курс перемещения боевых единиц, группировать отдельные подразделения, производить оценку ландшафта, высот и других особенностей местности, а также решать информационно-расчетные задачи.

Технология «интерфейс мозг-компьютер». Система военного образования будущего должна опираться на нейро-когнитивные механизмы приобретения современных знаний, а также на формирование индивидуальной траектории подготовки военнослужащего и применение интерфейсов мозг-компьютер, тренажерно-обучающих систем с элементами искусственного интеллекта. Реализация данного научного направления позволит существенно расширить понимание механизмов функционирования мозга, даст ключ к созданию устройств, повышающих качество знаний и эффективность подготовки специалистов в Вооруженных силах РФ.

Интеллектуальный методический комплекс в системе военного образования позволяет осуществить оценку и диагностику когнитивного состояния военнослужащего с использованием *биологической обратной связи*, решение ситуационных и тактических задач, дистанционное управления объектами, оперативного принятия решения, концентрация внимания, усиление памяти, скорости мышления и др. Известно, что различные частоты (ритмы мозговой активности) связаны с различными когнитивными процессами, такими как оперативная память, долговременная память, концентрация внимания, скорость мышления. Экспериментально доказано, что *тета*-частоты имеют важное значение при формировании памяти. Они характерны для активности гиппокампа, непосредственно связанного с процессами памяти, а генерируемые им колебания могут распространяться в другие структуры мозга (даже относительно далекие). Эта поддерживающая консолидацию памяти

активность, как полагают, играет существенную роль в индуцировании долговременной пластичности, связанной с консолидацией памяти.

В Военной академии связи проводятся исследования на основе анализа условий, функций и содержания профессиональной деятельности, требований ФГОС и квалификационных требований, определение приоритетных, профессионально значимых качеств выпускника и на их основе разработки обобщенной компетентностной модели «Выпускник». Разрабатываются и применяются интеллектуальные программы на базе систем глубокого самообучения в искусственных нейронных сетях. Контроль обеспечивает обратную связь для выработки *корректирующих* действий.

С целью совершенствования рейтинговой оценки ППС разработан перечень объективных и проверяемых критериев, с одной стороны, учитывающих аккредитационные показатели вузов, с другой — имеющих наибольшее значение с точки зрения экспертов, и их относительная важность, выраженная в соответствующих коэффициентах (баллах). Критерии оценки разбиты по направлениям: учебно-методическая работа; повышение квалификации; научно-исследовательская работа.

В процессе работы используется применение технологий искусственного интеллекта для оценки качества деятельности преподавателя на основе его компетентностной модели. Полностью автоматизированная программа позволяет в реальном времени осуществлять оценку деятельности преподавателей, а ее результаты использовать для обоснованного принятия управленческих решений в области кадровой политики. Система управления и мониторинга в академии поддерживает обмен файлами любых форматов — как между преподавателем и обучающимся, так и между самими обучающимися. Сервис рассылки позволяет оперативно информировать всех участников курса или отдельные группы о текущих событиях. Модульная структура системы обеспечивает простоту ее использования для обучающихся и преподавателей, а наличие открытого сообщества, состоящего из более 2500 пользователей системы и более 30 структурных подразделений Военной академии связи, позволяет эффективно обмениваться опытом.

Описанные выше технологии используются в тренажерно-обучающей системе Военной академии связи, которая включает конструкторскую среду, средства контроля и управления обучением для преподавателей; интеллектуальную обучающую систему и интеллектуальную тренажерную систему для обучающихся; аналитическую систему, которая с помощью технологий искусственного интеллекта, технологии больших данных и технологии системы распределенного реестра позволяет управлять качеством как индивидуального процесса обучения, так и военного вуза в целом.

Тренажерно-обучающая система содержит модуль теоретической подготовки, предназначенный для формирования теоретических, базовых знаний. Основу данного модуля составляет информационно-образовательный контент (сайты кафедр, электронные учебники, электронные издания, видеархивы, автоматизированные виртуальные обучающие системы (объектом визуализации могут быть сферические 3D-панорамы, трехмерные модели образца техники). Модуль практической подготовки предназначен для формирования практических умений и навыков по настройке техники связи и приобретения первичных умений по эксплуатации основного оборудования в различных типовых режимах работы, получение первоначальных навыков по отработке нормативов и учебных задач для осуществления самостоятельного технического обслуживания техники и комплексов связи, без применения действующего образца техники. В информационно-образовательной среде появляется возможность быстро строить модели, основанные на полученных самостоятельно расчетах, чтобы проверить их результаты. Увеличивается возможность визуализации изучаемых объектов, процессы можно «растянуть» или «сжать» во времени и пространстве. Используя эти возможности, нужно помнить о том, что виртуальная реальность не может заменить работу с реальным объектом и его изучение, а лишь удешевляет и ускоряет этот процесс.

Система контроля знаний и навыков предназначена для формирования индивидуальной траектории обучения, текущего контроля и самоконтроля усвоения учебного материала и отработки нормативов (учебных задач). В основе данного модуля лежат комплекты тестовых заданий, учебных ситуаций и «деловой игры». Система диагностики служит для объективной оценки психофизиологического, эмоционального, когнитивного состояния обучающегося. Данная система необходима для сигнализации и корректирующих управляющих воздействий для эффективного формирования компетенций.

Аналитическая система предназначена для сбора, обработки и анализа текущей успеваемости, активности обучающихся. Механизм использования искусственной нейронной сети позволяет формировать модели «выпускника» и «преподавателя» для выдачи прогноза, корректирующих управляющих воздействий по проблемным зонам. На данную систему возлагаются задачи управления качеством образовательной деятельности, организации планирования и контроля образовательного процесса.

В совокупности, как показал опыт работы, данная тренажерно-обучающая система позволяет выйти на формирование базовых компетенций будущих специалистов и повысить интерес к обучению, снизить риски возможных аварий, нештатных ситуаций или поломок дорогостоящего оборудования.



С автоматизированного рабочего места преподаватель может отслеживать в режиме реального времени проблемные зоны в системе теоретической и практической подготовки, правильность действий обучающихся и временные нормативы отработки учебных (ситуационных) задач. При этом обеспечивается возможность взаимодействия обучающегося с виртуальным объектом моделирования реальной аппаратной техники связи. В специализированных средах (конструкторской среде) преподаватель может самостоятельно производить конфигурацию любого вида учебного занятия с интеграцией современного образовательного контента (тестов, учебных задач, учебных фильмов, текстовых и графических объектов, трехмерных объектов визуализации) и пр.

### **Заключение**

В отличие от типовых электронных вузов, информационно-образовательная среда Военной академии связи насыщается современными возможностями интеллектуального управления индивидуальным учебным процессом с использованием энцефалограмм и нейронных сетей. Нейронные сети в управлении позволят рекомендовать субъекту образовательного процесса ту или иную траекторию, в зависимости от определенной модальности, выбор темпа изучения, его траекторию. Предусмотрена для использования технология блокчейн [6], которая позволяет надежно и безопасно хранить информацию, например, об экзаменах, выданных дипломах и сертификатах вместе с информацией о том, кто и когда их проводил или выдавал. Элементами хранения могут быть сведения об окончании онлайн-курсов, сдаче контрольных работ и др. Блокчейн можно использовать и в качестве портфеля личных достижений. Кроме того, она позволяет использовать алгоритмы работы с большими данными, включая методы искусственного интеллекта, для обработки накапливаемой информации с целью совершенствования образовательного процесса и управления учебным заведением.

Дальнейшее развитие современных тренажерно-обучающих систем с применением сквозных цифровых технологий позволит создать интегрированную систему управления качеством образовательной и научной деятельности Военной академии связи. Результатом станет получение прогноза и выдача корректирующих управленческих решений, предотвращения критических ситуаций, снижения рисков неблагоприятных последствий в образовательной и научной деятельности академии в условиях ее цифровой трансформации.

На основании проведенного теоретического анализа и практики нашей работы можно сформулировать дидактические требования к тренажерно-обучающим системам для военно-инженерного вуза. Среди них — обеспечение выполнения таких функций как информационная,

трансформационная (адаптации материала), системообразующая, развивающая (направленная на совершенствование у обучающихся памяти, внимания, мышления), закрепления, самоконтроля, самообразования, интегрирующая, координирующая, индивидуализации и дифференциации обучения, а также методическая и аналитическая.

Управление учебной деятельностью в информационно-образовательной среде предполагает ряд инноваций. Преподаватель по-прежнему инициирует и контролирует самостоятельную работу обучающихся, однако ему необходимы электронные средства мониторинга ее хода, результатов и коррекции. Для этого служат электронные портфолио, где размещаются выполненные обучающимися работы, вики-платформы для коммуникации участников образовательного процесса и педагогической коррекции познавательного процесса. То есть принципиально необходимым является наличие организационно-процессуального блока аналитики в тренажерно-обучающей системе (кроме информационного), включающего вариативно построенные задания, направленные на осмысление и усвоение информации, формирование навыков, компетенций, а также средства ценностно-оценочной рефлексии.

Особое внимание следует обращать на интерактивность работы с образовательным контентом, его мультимедийные характеристики и средства организации собственного познания. Поскольку освоение содержания образования зависит от созданных условий реализации каждым своих ценностных предпочтений, интеллектуальных и психофизиологических возможностей, предусматривается наличие личного кабинета для обучающегося, где с помощью нейротехнологий и искусственного интеллекта можно отслеживать (оценивать) свое психофизиологическое и эмоциональное состояние, добиваясь благоприятных условий для познавательного процесса.

Методическая часть интеллектуального учебно-методического комплекса содержит методические рекомендации по организации работы на практических, семинарских, лабораторных и других занятиях, разработки лекций, а также более полные и конкретные указания по организации самостоятельной работы обучающихся, работы в конференциях, чатах, инструкции по работе с тренажерами, средствами дополненной и виртуальной реальности, трехмерной визуализации и другими компонентами информационно-образовательной среды.

Отметим, что использование разработанной тренажерно-обучающей системы не подменяет традиционное классическое очное образование, работа с ней не противоречит существующим методическим рекомендациям системы военного образования, а расширяет возможности образовательного процесса, позволяет обеспечить его индивидуализацию и выстраивает логическую последовательность реализации требований

государственных образовательных стандартов и квалификационных требований к выпускнику академии. Уже сегодня система работает для обеспечения дистанционного образования. При расширении функционала и решении ряда организационных вопросов система управления и мониторинга обучением может быть использована при организации боевой подготовки в войсках. Спектр применения сквозных цифровых технологий будет расширяться.

Педагогические требования к процессу обучения в информационно-образовательной среде вуза содержат задачи пересмотра дидактической теории. Сегодня исследователи по-разному отвечают на вопрос, сформируется ли отдельное направление дидактики — теория электронного обучения, или следует переосмыслить и применять «старую» дидактику в новых условиях. В любом случае, будет обогащен понятийно-терминологический аппарат, теория будет опираться в своем построении на полученный при исследовании дистанционного образования феноменологический материал, возникнут новые теоретические концепции, дидактические системы и модели процесса обучения. Останутся в качестве основных научные функции дидактики — описательная, объяснительная, предсказательная. По-видимому, усилится роль конструктивно-технической ее функции, связанной с построением моделей должного. Будут уточнены или открыты новые законы и закономерности образовательного процесса, которые лягут в основу нормативных моделей. Постановка таких комплексных исследований с экспериментами является одной из насущных задач военно-педагогической науки, востребованных педагогической практикой.

#### Литература

1. *Иванова Е.О., Осмоловская И.М., Шабалин Ю.Е.* Конструирование учебников для реализации процесса обучения в информационно-образовательной среде: Монография. М.: Институт стратегии развития образования РАО, 2017. 188 с.
2. *Носкова Т.Н.* Психодидактика информационно-образовательной среды: Учебное пособие. СПб: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2007. 171 с.
3. *Островский Ю.Н., Соколова И.И.* Перспективные тренажерно-обучающие системы в подготовке военных связистов. Материалы Международной научной конференции «Информатизация непрерывного образования — 2018». Москва, 14–17 октября 2018 г.: в 2 т. / под общ. ред. В.В. Гриншкун. М.: РУДН, 2018. Т. 1. 760 с. С. 572–575.
4. *Кечиев Л.Н., Путилов Г.П., Тумковский С.Р.* Информационно-образовательная среда технического вуза [Электронный ресурс]. URL: [http:// www.cnews.ru/reviews/free/edu/it\\_russia/institute.shtml](http://www.cnews.ru/reviews/free/edu/it_russia/institute.shtml) (дата обращения: 11.12.2020).
5. *Осадчий А.И., Островский Ю.Н., Белый К.И., Юдин А.А., Медведев Н.В., Чернов А.А.* Тренажерно-обучающие системы с применением технологий виртуальной и дополненной реальности. *Информация и космос* № 1, 2021. С. 65–72.
6. Sony develops system for authentication, sharing, and rights management using blockchain technology. 2017 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.sonyged.com/2017/08/10/news/press-blockchain/> (дата обращения: 15.05.2018).

А. В. Соловьева, Я. П. Антонова, Е. С. Кассай, Е. С. Соловьева

## ВЛИЯНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НА КАЧЕСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СФЕРЕ АРХИТЕКТУРЫ И ДИЗАЙНА

*В данной статье рассматривается вопрос влияния дистанционного обучения в образовательной области дизайн архитектурной среды. Исходя из вышесказанного, мы поставили перед собой целью исследование изучение современных технологий в дистанционном образовании в период пандемии и их влияние на образование будущих специалистов в сфере архитектуры и дизайна, определяя преимущества и недостатки данного вида обучения. Для получения более развернутого и содержательного исследования по данной тематике были использованы следующие методы: изучение разнообразных научных источников информации и анализ полученных сведений, опосредованный мониторинг ответов на подготовленные вопросы с целью выяснения мнения студентов по качеству дистанционного образования.*

*В результате проведенного исследования мы сделали вывод, что дистанционное образование в сфере дизайна и архитектуры внесло изменение в саму программу обучения студентов, а также мы выделили ряд следующих преимуществ: активное использование информационных технологий повысило качество обучения и сделало информацию более доступной для студентов, увеличило охват обучаемой аудитории за счет иностранных и иногородних студентов, улучшило управляемость самого учебного процесса (обеспечило отслеживание и мониторинг посещаемости студентами занятий). Но тем не менее выявлено, что у такой формы обучения есть и ряд отрицательных моментов, таких как: отсутствие возможности живого общения в системе студент — студент и студент — преподаватель; сложности в усвоении практического материала; трудности в объективной оценке работы через электронный носитель.*

**Ключевые слова:** дистанционное образование, образовательные технологии, архитектура, дизайн, высшее образование.

### Введение

Мировое сообщество за последние десятилетия пережило несколько глобальных кризисов, но ни один из них не поменял жизнь общества так быстро и кардинально, как пандемия коронавирусной инфекции, — было разрушено транспортное и авиационное сообщения, выстроены новые государственные границы, перестроены основные институты общественной жизни, а учебные заведения вводили постепенно формат дистанционного образования [1]. Дистанционное обучение — прямое воплощение в жизнь концепции открытого образования, которое позволяет человеку обучаться на протяжении всей жизни, выбирать оптимальную интенсивность и режим получения знаний [2]. Как мы убедились, это удобный и доступный способ получения знаний на любом расстоянии с помощью информационно-коммуникационных технологий. Преимущества данного типа образования многообразны: гибкость, модульность, контроль качества образования и использование

специализированных средств и технологий обучения [3]. Учитывая все происходящее в современных социально-экономических условиях, а также в системе высшего профессионального образования за последний год, в обществе закономерно возник вопрос о получении качественного, доступного и мобильного обучения. Особенно в таких сферах, как дизайн и архитектура, сочетающих в себе практическую проектную деятельность и творческий подход. Для этих профессий в процессе обучения необходимо непосредственное присутствие на практических занятиях и постоянное взаимодействие с преподавателями, что в условиях пандемии было практически невозможно. И именно в это время дистанционный вид обучения стал необходимостью, проникнув в современную жизнь человека и охватив все сферы образования, преобразовывая их в новую систему. Данное явление коснулось и прикладных профессий, главной образовательной составляющей которых являются творческие дисциплины практической направленности. В их число входят направления *архитектура* и *дизайн архитектурной среды*.

### **Цели и задачи**

Введение множества ограничений в период пандемии стало серьезным вызовом для всей образовательной системы, и в частности, для преподавателей и учащихся. В сложившихся социальных условиях возникла необходимость создать доступное и многопрофильное образование, используя современные технологии дистанционного образования. Эта проблема также коснулась формы обучения в таких творческих профессиях, как архитектура и дизайн архитектурной среды, которые являются представителями прикладной сферы деятельности, где большую часть обучения составляют практические задания и непосредственное присутствие студентов.

Исходя из вышесказанного, мы поставили перед собой целью исследования изучение современных технологий в дистанционном образовании в период пандемии и их влияние на образование будущих специалистов в сфере архитектуры и дизайна, определяя преимущества и недостатки данного вида обучения. В настоящее время по рекомендации Росаккредагентства проводится регулярный опрос студентов всех вузов по вопросам качества профессионального образования, и Российский университет дружбы народов (РУДН) является лидером проводимых мониторингов в нашей стране.

В результате полученных исследовательских данных в течение 2020/2021 учебного года, в период повсеместного внедрения поэтапного дистанционного обучения в Инженерной академии РУДН, на основе результатов мониторинга о влиянии удаленного обучения на студентов и преподавателей по всем дисциплинам учебного плана направления

*дизайн архитектурной среды* и *архитектура* были сделаны срезы по отслеживанию отрицательной и положительной динамики в процессе вышеуказанной системы обучения.

### **Методология**

К методам исследования в нашей работе относятся изучение отечественной и зарубежной научной литературы по данной тематике и ее анализ, опосредованный сбор ответов на подготовленные заранее вопросы с целью выяснения мнения студентов по качеству и эффективности дистанционного образования в сфере дизайна и архитектуры. Несмотря на популярность онлайн-обучения, саму идею нельзя назвать новой. Еще в 1858 году Лондонский университет присуждал степени посредством дистанционного образования, доставляя учебные материалы и задания по почте [4]. С тех пор при помощи постоянно развивающихся технологий дистанционное обучение смогло выйти на новый уровень. Уже длительное время в современном образовании все более явной становится тенденция внедрения цифровых технологий. Особенную выразительность она приобрела во время пандемии, когда многие высшие учебные заведения были вынуждены перейти на онлайн формат обучения.

На данный момент онлайн-обучение может происходить в нескольких вариациях: синхронной и асинхронной. В обоих вариантах возможность следовать учебному курсу предоставляется студенту вне зависимости от его местоположения. Однако в синхронном варианте студент присутствует на занятии в реальном времени, а в асинхронном просматривает запись с учебным материалом в удобный для него временной промежуток. Второй вариант проведения онлайн-занятий является хорошей альтернативой для учебных заведений, с большим количеством иностранных студентов, живущих в другом временном поясе. Кроме того, стоит отметить смешанный (гибридный) и мультимедийный варианты образования. Смешанный тип подразумевает совмещение в расписании онлайн и очных занятий, в то время как мультимедийный полностью переносится на онлайн платформу, совмещая в себе синхронные и асинхронные занятия.

Подобное разнообразие в вариантах дистанционного обучения имеет свои плюсы и минусы, а также порождает определенные ожидания. Возможность получения образования в онлайн-режиме предположительно должна сделать сам процесс обучения более гибким и персонализированным. Ведь современные образовательные онлайн-системы имеют возможность не только находить ошибки в выполненном студентом задании, но и анализировать, почему студент допустил эту ошибку и корректировать его дальнейшую программу обучения [5]. Онлайн-

программы открывают доступ к образованию для студентов, которые из-за временных и пространственных ограничений не могут себе позволить традиционное очное образование. Кроме того, онлайн-обучение может дать студенту навыки, востребованные на современном рынке труда, такие как мобильность и умение своевременно адаптироваться к возникшей ситуации.

Однако, согласно исследованиям Линдси Фокс и Эрика Тейлора [6], онлайн-формат обучения может снизить успеваемость наименее подготовленных студентов. Эти учащиеся стабильно показывали ухудшение результатов во время дистанционного обучения в сравнении с результатами очных занятий. Кроме того, другое аналогичное исследование в данной области показывает ухудшение успеваемости на последующих курсах после дистанционного обучения [7].

Что же касается интересующей нас сферы архитектуры и дизайна, то в последние годы можно наблюдать всё возрастающий интерес к цифровым технологиям, который постепенно занимает в проектной деятельности главенствующую роль, всё дальше отходя от традиционного ручного проектирования. До определенного времени использование информационного моделирования зданий (BIM-процесс, основанный на использовании интеллектуальных 3D-моделей) и VR (виртуальная реальность) технологий в проектной деятельности было ограничено. Однако развитие новых технологий, связанных с созданием виртуальной среды, дает возможность развивать учебный процесс в области архитектуры и дизайна и использовать более эффективные методы обучения. Возможность создания архитектурных пространств в виртуальной реальности делает некоторые конструктивные решения наиболее понятными для студентов, а также позволяет получить более полный анализ каждой отдельной ситуации и создавать выгодные планировочные решения. Введение в образовательную методику VR технологий привносит в аудиторные занятия ощущения реальности, помогает студентам отвлечься от бумажной работы и обратить внимание на объемно-пространственные решения. На данный момент основным фактором, препятствующим повсеместному внедрению VR-технологий в сферы архитектуры, проектирования и строительства, являются технические ограничения. Кроме них также стоит отметить слабую осведомленность о технологиях и большие затраты на её внедрение.

Американский критик и писатель Говард Рейнгольд определяет виртуальную реальность (VR) как «опыт, в котором человек окружен трехмерным компьютерным представлением, и он может перемещаться в виртуальном мире и видеть его под разными углами, чтобы постичь, взять и изменить его» [8]. Таким образом, сегодня положение дистанционного образования становится неоднозначным, и, скорее всего, во

многим зависит от индивидуального плана каждого учебного заведения, выбранной специальности, организации занятий и используемых цифровых технологий.

### Социологический опрос

Для более полного изучения по данной проблеме был проведён социологический анонимный опрос с целью изучения влияния дистанционной формы обучения на студентов направления архитектуры и дизайна. В опросе участвовали студенты очной формы обучения разных курсов. Всего приняло участие 50 респондентов.

В опросном листе было предъявлено 10 вопросов, 7 из которых имеют закрытую форму вопроса, а 3 — открытую.

По полученным данным следует отметить, что процесс адаптации к дистанционной форме обучения проходил без трудностей у большей части респондентов. Хотя из диаграммы можно заметить достаточно большой процент студентов, которые столкнулись с трудностями перехода от очной системы обучения к дистанционной (см. рис. 1).

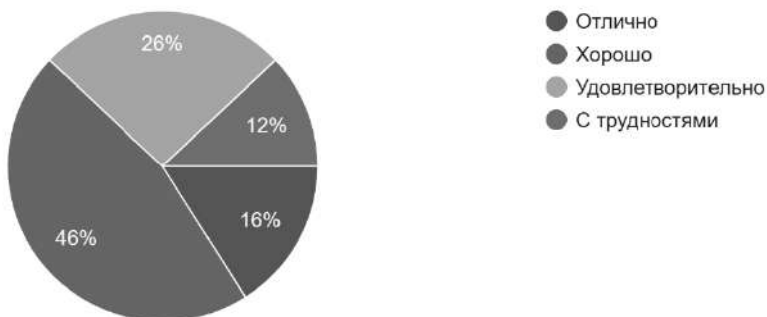


Рис. 1. Диаграмма ответов респондентов на вопрос: «Как проходил процесс адаптации к новым условиям дистанционного обучения?»

Были рассмотрены недостатки дистанционного образования в сфере архитектуры и дизайна. Самой распространенной проблемой является отсутствие живого общения. Студенты отмечают, что ухудшается навык коммуникативности, так как отсутствует возможность «живых» обсуждений. Вследствие этого многие замечали проявление замкнутости и истощение творческого потенциала. Также следует отметить статичность дистанционного образования, а именно снижение физической активности учащихся.

Второй актуальный недостаток такой формы обучения студентов творческих профессий — возникновение сложностей в понимании ма-



териала. В программе заложены дисциплины практического характера, такие как колористика, живопись, скульптура, макетирование и т.п. Вследствие этого возникают трудности в объяснении материала преподавателем, ведь чаще всего, его нужно не объяснять, а показывать, чтобы студент наглядно видел разницу в выполнении той или иной работы. Консультации по таким предметам также становятся утомительными, вследствие ограниченности ресурсов для полноценной демонстрации. В процессе ее обсуждения необходимо задействовать не только зрение, но и осязание, которое не может предоставить дистанционный формат образования.

Прикладные предметы требуют более внимательного контроля со стороны преподавателя и точного выполнения со стороны студента. Именно поэтому частая проблема — оценка работы. Очень сложно дать полную и объективную оценку макету или скульптуре, так как такие задания нуждаются в детальном рассмотрении. Если говорить о живописи или колористике, то передача цвета тоже играет большую роль, которая может повлиять на итог работ.

### **Результаты**

По результатам опроса были выявлены не только отрицательные, но и положительные стороны дистанционного образования. Среди ответов самым актуальным был — экономия времени на поездку в университет, особенно с тяжёлыми принадлежностями, такими как краски, планшеты и ноутбуки. Студенты отметили, что таким образом появляется больше сил и времени на выполнение работ, тем самым повышается их качество.

Следующим положительным моментом дистанционной системы является возможность быстрого корректирования работы и консультация. Цифровая подача материалов по некоторым дисциплинам и демонстрация экрана компьютера позволяют охватить больше информации, предлагаемой студентом. А также это позволяет своевременно вносить правки в готовую работу.

Ещё одним плюсом является запись занятий. Такая функция помогает студентам скачивать и пересматривать занятие. Это касается лекций, так как именно они состоят из внушительного количества теоретических знаний и задач, которые не все успевают конспектировать. Помимо теоретических дисциплин, по ответам респондентов, было выявлено удобство в изучении компьютерных программ по этой же причине.

При вопросе о дальнейшем использовании дистанционного образования большинство опрошенных выразили желание обучаться по такой системе (см. рис. 2).

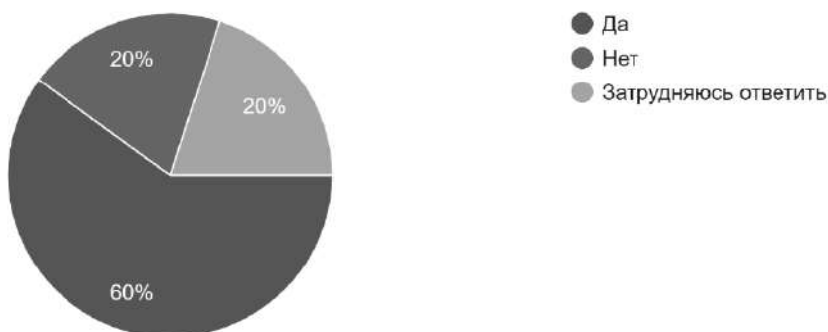


Рис. 2. Диаграмма ответов респондентов на вопрос: «Как вы считаете, возможно ли дальнейшее использование дистанционного обучения в вашей профессии?»

### Заключение

В данном исследовании освещались различные аспекты дистанционного образования, введенного в связи с пандемией COVID-19. Незапланированный переход с очного формата обучения на онлайн-режим стал непростым как для студентов, так и для преподавателей.

В связи с прикладным характером направлений *архитектуры* и *дизайна* студентам и преподавателям приходилось сталкиваться с определенными проблемами в дистанционном формате обучения. Технические трудности и отсутствие подготовки также повлияло на учебный процесс.

Однако, кроме негативных моментов, многие студенты отметили положительные стороны данной системы. Таким образом, можно сделать вывод, что альтернативой, совмещающей в себе плюсы как очного, так и онлайн-обучения, может стать смешанный тип образования. В смешанном варианте появляется не только возможность совмещать положительные стороны двух форм образования (очная и дистанционная), но также может происходить внедрение современных цифровых технологий, которые в последнее время находят активное применение в сфере архитектуры и дизайна.

Исследование дает положительные прогнозы на последующее использование дистанционного формата обучения в направлениях дизайна и архитектуры. С учетом постоянного совершенствования цифровых технологий, в будущем определенные недостатки дистанционного обучения могут быть устранены посредством создания дополнительных программ и приложений.

Стоит отметить, что данное исследование имеет определенные ограничения, так как проводилось на базе одного университета. Преподаватели

и студенты из других вузов могут иметь несколько другой опыт, в связи с использованием иных приложений для проведения онлайн-встреч, а также из-за различий в учебных программах.

#### Литература

1. Вирусная революция: как пандемия изменит наш мир [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rbc.ru/opinions/society/27/03/2020/5e7cd7799a79471ed230b774>
2. *Гаврилова Л.А.* Дистанционное образование. Электронные курсы: Учебно-методическое пособие для преподавателей. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2006., 74 с. URL: <https://textarchive.ru/c-2930313-pall.html>
3. Концепция создания и развития единой системы дистанционного образования в России. [Электронный ресурс]. URL: <https://pandia.ru/text/78/302/22561.php>
4. *Anwar F., Ibrahim, Ahmed S. Attia, Asma' M. Bataineh, Hikmat H. Ali* /Evaluation of the online teaching of architectural design and basic design courses case study: College of Architecture at JUST/ Ain Shams Engineering Journal, Irbid 22110, Jordan. DOI: 10.1016/j.asej.2020.10.006 Available from: <https://www.scopus.com/sourceid/19700200705>
5. *Graesser, Arthur C., Mark W. Conley, and Andrew Olney.* 2012. "Intelligent tutoring systems." / In APA Educational Psychology Handbook, Vol. 3: Application to Learning and Teaching, edited by Karen. R. Harris, Steve Graham, and Tim Urdan. Washington / Journal of Educational Psychology DC: American Psychological Association. 2014, Vol. 106, No. 4, 901–918. DOI: 10.1037/a0037123. Available from: <https://www.apa.org/pubs/journals/features/edu-a0037123.pdf>
6. *Bettinger, E., Fox, L., Loeb, S., & Taylor, E.* (Forthcoming). Changing Distributions: How Online College Classes Alter Student and Professor Performance. American Economic Review. / JEL No. I21, I23 Available from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED580370.pdf>
7. *Eric Bettinger, Susanna Loeb Susanna* / Promises and Pitfalls of Online Education / Education Next, 2017/ ISSN:1539–9672E-ISSN:1539–9664. Available from: <https://www.scopus.com/sourceid/19711>
8. *Ahmad K. Bashabsheha, Hussain H. Alzoubib, Mostafa Z. Alic* / The application of virtual reality technology in architectural pedagogy for building constructions/ Alexandria Engineering Journal, Vol. 58, Issue 2, June 2019, Pages 713–723. ISSN:1110–0168 DOI: 10.1016/j.aej.2019.06.002 Available from: <https://www.scopus.com/sourceid/13907>

А. С. Стукалова

## ОЦЕНКА ДОСТИЖЕНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ДИСЦИПЛИНЫ В РЕЖИМЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА

*Проблема повышения качества образования во многом определяется способностью к учебной саморегуляции и является актуальной в современном педагогическом пространстве. Вовлечение студентов в активную среду образовательного процесса невозможно без открытого сценария процедуры оценивания, способствующего развитию навыков самоорганизации и становлению личной ответственности обучающихся.*

*Согласно требованиям стандарта в образовательную практику внедрено непрерывное оценивание. Наличие обратной связи дает педагогу представление об индивидуальных образовательных достижениях и учебных проблемах студентов и помогает своевременно скорректировать учебный процесс. Учащиеся, в свою очередь, получают актуальную информацию о собственных успехах или пробелах в обучении, рекомендации по корректированию образовательной траектории. При этом развитие навыков самооценки и включение студентов в процесс оценивания собственных достижений является одним из приемов сохранения учебно-познавательной мотивации.*

*Разработанная система оценивания достижения образовательных результатов и развитие учебной самоорганизации учащихся способствуют совершенствованию учебного процесса студентов в условиях применения дистанционных образовательных технологий.*

*При проведении исследования были использованы теоретические и эмпирические методы. Предложенные студентам задания-опросники с открытой системой критериального оценивания достижений образовательных результатов показали возможность развития учебной самоорганизации и познавательной самостоятельности учащихся. Таким образом, система критериального оценивания достижения образовательных результатов повышает эффективность самостоятельной работы, развивает навыки рефлексии и самореализации личности.*

***Ключевые слова:** критерии оценивания, обратная связь, диагностика результатов дистанционного обучения.*

### Введение

При выборе образовательной концепции в своей предметной области педагог использует для решения профессиональных задач методы психологической и педагогической диагностики. При конструировании педагогически целесообразной учебно-развивающей среды применяет разнообразные ресурсы, в том числе востребованный в современном обществе потенциал дистанционных образовательных технологий.

В условиях пандемии многие университеты приняли решение о переходе на дистанционное обучение. Это повлекло за собой изменение способов взаимодействия субъектов образовательного процесса, реконструкции существующих форм и методов педагогических технологий. Как отмечают в некоторые авторы, пандемия не только внесла суще-

ственные изменения в привычный уклад жизни, но и способствовала расширению сфер действия дистанционных технологий [5]. Преодоление неравенства в системе образования, ментальные и психологические проблемы, в перспективе дистанционное обучение может быть основой для разработки инновационных методик обучения, улучшения информационно-ресурсной базы образовательного учреждения.

### **Постановка проблемы**

Обучение в условиях пандемии, безусловно, отличается от грамотных, тщательно выстроенных онлайн-курсов, предлагаемых известными образовательными платформами. Для цифровой системы образования свойственна особенная методическая подготовка, применение собственных технологий педагогического дизайна, корректировка образовательных целей с учетом требований цифровизации [1].

Преподаватели, работающие со студентами дистанционно в целях снижения рисков распространения коронавирусной инфекции, вынуждены были изменить учебный процесс в форс-мажорном порядке. И если вопрос о доставке обучающимся электронного контента учебной дисциплины и инструментов коммуникации в электронной информационно-образовательной среде решился достаточно быстро, то проблема оценивания достижения образовательных результатов дисциплин на сегодня открыта.

Проблема оценивания достижений студентов вуза часто поднимается в педагогическом сообществе. Для совершенствования системы оценивания и выбора наиболее оптимального формата некоторые авторы сравнивают как традиционные, так и инновационные методы, выделяя ключевым вектором возможности последних допустить к активному участию самого обучающегося [6]. Оценочный процесс должен реализовываться в формате диалога, рефлексии и самореализации личности учащегося. Анализируя эмпирический массив данных анкетирования, в одном из исследований отмечается, что в учебном процессе вузов вариант самооценки образовательной успешности учащихся используется редко [6].

Затянувшаяся на неопределенное время неблагоприятная эпидемиологическая обстановка требует от всех участников образовательного процесса тщательной подготовки, корректировки внедренных в форс-мажорных условиях дистанционных образовательных технологий, для более продуктивного и действенного использования инструментов онлайн-обучения, особенно со студентами младших курсов. В отличие от выпускников и аспирантов, приобретение требуемых личностных качеств у студентов-первокурсников, имеющих низкий уровень учебной саморегуляции, находится на начальном этапе [13]. Помощь педагога

в адаптации к информационной среде дистанционного обучения особенно ценна и необходима.

Поставив одним из приоритетов принцип асинхронного взаимодействия со студентами, преподаватели кафедры при обучении студентов первого курса математическому блоку учебных дисциплин столкнулись с проблемой непрерывного поддержания и надежного функционирования обратной связи со своими студентами.

Выделяя ряд преимуществ асинхронного формата обучения (достаточно свободный выбор времени выполнения задания студентом, следование собственному темпу в освоении учебной дисциплины), при конструировании конкретного образовательного процесса невозможно быстро оперативно получить обратную связь, что диктует высокие требования к уровню самоорганизации и личной ответственности обучающихся.

### **Цель исследования**

Цель настоящего исследования является совершенствование учебного процесса студентов первого курса в условиях применения дистанционных образовательных технологий через разработку системы оценивания достижения образовательных результатов и развитие учебной самоорганизации учащихся.

### **Обзор научной литературы по проблеме**

Современная обстановка в образовательном пространстве сделала дистанционные технологии популярными и востребованными, что продиктовано как повышением безопасности граждан, так и необходимостью непрерывного повышения собственной профессиональной квалификации. Некоторыми авторами проводится сравнительный анализ очных и дистанционных форм проведения занятий [2]. Адаптируя собственные занятия к проведению в онлайн формате, педагоги столкнулись с трудностью в оценивании учащихся, в определении степени их самостоятельности в выполнении заданий и сложности при оценивании результатов обучения.

В число основных требований, которые необходимо педагогу учитывать при проектировании курса своей дисциплины онлайн, входят определение готовности студента к восприятию нового материала, непрерывная диагностика достигнутых им результатов обучения, накопительная балльно-рейтинговая система оценивания. Это влияет на формы представления учебной информации, на выбор контрольно-измерительных форм.

Требования высокой информационной компетентности педагогических работников обсуждаются в некоторых работах [3]. Инновационные методы решения образовательных и воспитательных задач

предполагают непрерывное повышение информационной грамотности в сочетании с новыми педагогическими формами взаимодействия. Развитие гибкости в решении профессиональных проблем, владение способами прослеживания новообразований в компетенциях учащихся, обеспечение педагогической среды взаимопомощи и взаимоконтроля являются важными направляющими в труде педагога.

Совершенствование методов синхронного и асинхронного обучения повышает уровень вовлеченности учащихся в образовательную онлайн среду [16], что, в свою очередь позитивно влияет на индикаторы успеваемости и индивидуальное развитие студента. Погружение в процесс обучения и непрерывная обратная связь являются показателями эффективности курса. Как правило, педагогические системы со слабой обратной связью являются причиной появления пробелов в знаниях, несоответствия предпринятого педагогического воздействия и возникшего образовательного результата.

Большое значение для образовательного процесса имеет применение стратегий саморегулируемого обучения. Авторы [12] исследовали процесс обучения студентов во внеаудиторной среде и выявили взаимосвязь механизмов и способов саморегуляции с успешностью учащихся. Отслеживание и оценка собственных достижений побуждает студентов брать на себя ответственность за обучение, формировать устойчивую мотивацию к учебе.

Активная самостоятельная роль в учебной деятельности, стремление к творческому решению профессиональных задач, развитие навыков учебной самостоятельности укрепляют процессы самопознания и саморазвития и в конечном счете являются критериями для оценки результатов самосовершенствования в профессиональном и личностном плане [10].

Некоторые авторы отмечают в качестве недостатков традиционной системы оценивания ее нацеленность на достижение среднего результата образования, не связанного с личностными образовательными успехами конкретного учащегося, ее неконкретность [9]. Часто функция оценивания сводится к поощрению или наказанию учащегося, а не к фиксации степени готовности его к использованию полученных предметных знаний, овладения им определенных профессиональных или базовых компетенций. По мнению авторов, процесс оценивания неразрывно связан с индивидуальным приращением образовательных результатов, и это создает предпосылки для развития необходимых навыков самооценивания и саморазвития учащихся [9].

Используя конструктивистский подход к обучению и принципы активного самообразования студентов, педагогу следует придерживаться такой системы оценивания, в которой наряду с проверкой базового

уровня подготовленности учащихся будут развиты сложные образовательные навыки, сформирована положительная обратная связь.

Наличие определенной доли иностранных студентов в вузе и, в связи с продолжением пандемии, продление онлайн-обучения для этой категории учащихся, требует непрерывной деятельности по актуализации электронного учебного пространства. Авторы, рассматривая педагогические проблемы в мультикультурной среде, призывают педагогов быть мобильными, адаптируемыми и способными предвидеть и корректировать проблемные области в работе со студентами-иностранцами [14].

Авторы в качестве педагогического инструмента в системе формирующего оценивания предлагают использовать лист обратной связи с его возможностью адаптироваться в различных предметных областях [8]. Пользуясь критериями и дескрипторами, учащийся прогнозирует, какой должна быть работа, каких алгоритмов нужно ему придерживаться, чтобы добиться успешного результата, способен самостоятельно оценить работу.

В одной из работ критерий оценивания понимается как признак, на основании которого проводится оценка учебных достижений учащихся [4]. В нем фиксируется, как будет проверяться выполнение педагогической цели, описаны действия учащегося для демонстрации своих знаний и навыков. Критерий оценивания должен быть измеримым и объективно достижимым, конкретным и понятным для всех участников образовательного процесса. В нем заложен набор умений и демонстрируемых действий, ведущих учащегося к достижению необходимого уровня учебной, культурной или профессиональной компетентности.

Положительный опыт кумулятивного оценивания для активного обучения студентов также описывается исследователями [15]. Особенно актуальным данный педагогический подход оказался при работе со студентами, имеющими изначально низкий уровень успеваемости. Интерпретируя результаты своего тестирования, некоторые авторы отмечали, что накопительный балльно-рейтинговый подход в образовании побуждает студентов распределять свою учебную занятость, ведет к становлению навыков самоорганизации [15].

Анализируя опыт работы в дистанционном режиме, некоторые авторы признают, что это явилось стресс-тестом для вузов с традиционным очным стилем преподавания [7]. Следует признать, что в условиях перехода на дистанционный формат растёт значимость персонифицированных форм обучения, уход на второй план прямого представления информации педагогом, построение новых многоплановых социальных связей. Образование сегодня имеет форму непрерывного обучения, в этом смысле онлайн формат работы для студентов — это вид особой практики в самообучении и самоорганизации, возможность совершенствоваться



личностные и профессиональные качества.

Оказать помощь студенту в развитии его способности к самоанализу и совершенствованию призвано аутентичное оценивание [11]. Средствами оценивания выступают здесь продукты учебной деятельности, внутренним механизмом — рефлексия данных результатов, а конечным результатом — адекватная самооценка и компетентность в области собственной саморегуляции и самоорганизации.

### **Методы исследования**

При проведении исследования были использованы теоретические методы (анализ педагогической научной литературы) и эмпирические методы (изучение опыта организации образовательного процесса в вузе с применением дистанционных технологий). Материалом для исследования возможности развития учебной самоорганизации и познавательной самостоятельности послужили задания-опросники с открытой системой критериального оценивания достижений образовательных результатов.

Объектом исследования являлась самоорганизация учебной деятельности обучающихся первого курса медицинского вуза.

Для создания открытого сценария процедуры оценивания в рамках дистанционного обучения математике была создана база заданий с готовой системой критериального оценивания, которая давала возможность определить студенту, насколько успешно им пройден тот или иной модуль дисциплины, а педагогу была доступна информация о степени сформированности того или иного практического навыка.

### **Результаты исследования, обсуждение**

Задание, нацеленное на обучение правильно передавать информацию различными способами и использовать имеющийся спектр терминологии по данному модулю предмета, в режиме дистанционных технологий можно представить в виде частично заполненного опросника. Студент вставляет пропущенные термины, руководствуясь их значением и логической принадлежностью к данной математической группе, отвечает на предложенные вопросы и ссылается на используемые источники. После сдачи опросника и его проверке педагогом предлагается студенту повторно вернуться к опроснику и сравнить свою работу с эталонным вариантом. Эталонный вариант и открытые критерии оценивания с указанием системы начисления баллов за выполненные задания можно размещать на используемой образовательной платформе после сдачи всеми студентами непосредственно самого задания.

Пример: частной производной от функции  $z=f(x, y)$  по независимой переменной  $x$  называется конечный (...), вычисленный при (...) значении  $y$ . Тогда говорят, что функция  $z=f(x, y)$  имеет (...) приращение,

обозначаемое  $\Delta z_x$ . Для вычисления частных производных можно воспользоваться обычными правилами и формулами (...). Если частную производную функции (...) еще раз, то можно получить частную производную второго (...), обозначаемую  $z''_{xx}$ . Частные производные высоких порядков, получаемы дифференцированием функции сперва по (...)  $x$ , затем по  $y$  (или наоборот), получили название (...) частных производных. С геометрической точки зрения частные производные функции двух переменных  $z=f(x, y)$  представляют собой (...) углов  $\alpha$  и  $\beta$  наклона (...), проведенных к кривым  $f(x, y_0)$  или  $f(x_0, y)$  в точке  $M(x_0, y_0)$ , лежащей на графике заданной функции.

Пропущенные термины: касательная, интегрирование, дифференцирование, тангенс, переменный, предел, порядок, постоянный, синус, частный, полный, дифференцировать, смешанный, логарифмировать, частичный.

За каждый правильно вставленный термин учащийся получает 1 балл.

Дополнительные письменные вопросы:

— Что называется частной производной функции двух переменных?

В чем суть данного вопроса?

— Каковы основные правила дифференцирования функций нескольких переменных? На чем нужно сконцентрировать ответ?

— Сформулируйте геометрический смысл частной производной. Какую стратегию сейчас можно использовать для ответа на данный вопрос?

— Как находить частные производные высших порядков? В чем данная задача сходна с теми, которые вам приходилось решать, или чем отличается от них?

— Дайте понятие градиенту функции. Имеет ли данное определение недостатки?

— Приведите примеры градиента функции.

За полный и развернутый ответ одного вопроса учащийся получает 2 балла, передает смысл своего ответа с ограниченной эффективностью — 1 балл, не дает ответа на вопрос (или ответ неверный) — 0 баллов. Дополнительно за каждый ответ, сопровождающийся достоверной ссылкой на учебный источник материала, начисляется по 1 баллу. Итого, максимальное количество баллов за все выполненные задания по данному предметному модулю — 28 баллов. При этом устанавливаются сроки выполнения задания (две рубежные тайм-метки), и количество баллов может уменьшиться.

В аспекте работы педагога данное задание можно разделить на три педагогические задачи с отдельными дескрипторами и качественной оценкой уровня достижений. Первая задача — научить поиску информации, ее анализу и структурированию через владение терминологическим аппаратом, вторая — научить обрабатывать полученные данные

и передавать, ссылаясь на источники, присвоенные знания различными способами и форматами, третья — совершенствовать у учащихся навыки саморегуляции через когнитивные способности понимания, связи, стратегии и анализа информации.

Разрабатывая учебные задания, необходимо выдерживать требования, касающиеся не только предметной деятельности, но и необходимые для иллюстрации учащимся различного уровня своих учебных достижений: устойчиво высокий (28–26 баллов) — учащийся грамотно и целесообразно использует математический язык, эффективно передает научную информацию, использует образовательные источники в полном объеме и достоверно, ответственно и своевременно выполняет учебные поручения; высокий (25–22 балла) — учащийся использует достаточный объем математического языка, передает научную информацию в меньшей степени эффективности, использует образовательные источники, ответственно и своевременно выполняет учебные поручения; выше среднего (21–18 баллов) — учащийся использует ограниченный объем математического языка, обрабатывает научную информацию в средней степени эффективности, использует или частично использует образовательные источники, выполняет учебные поручения в срок; средний (17–14 баллов) — учащийся показывает ограниченное понимание математических терминов, обрабатывает научную информацию в низкой степени эффективности, не использует образовательные источники в полной мере, выполняет учебные поручения в срок; низкий (13–8 баллов) — учащийся использует малый объем математического языка, обрабатывает научную информацию в низкой степени эффективности, не использует образовательные источники в полной мере, не выполняет учебные поручения в срок; крайне низкий (7–0 баллов) — учащийся не ориентируется в математических терминах и понятиях, обрабатывает научную информацию в крайне низкой степени эффективности, практически не использует образовательные источники в учебной деятельности, не выполняет учебные поручения в срок.

### **Заключение**

Выполняемые предметные задачи неразрывно связаны с планируемым педагогическим результатом, индивидуализацией обучения, формирование осознанности учащимися учебных действий через включение их во все стадии образовательного процесса и развитие саморегуляции поддерживает отношение к обучению как открытому и конструктивному процессу.

Логически группируя задачи и фиксируя в журнале уровни достижения, можно отмечать индивидуальный прогресс образовательного процесса студента и используя принцип обратной связи, направлять

и совершенствовать учебную деятельность. Детализация поможет учащимся действовать уверенно, видеть динамику в освоении учебной дисциплины и пошагово двигаться к наилучшему результату через рефлексию собственных достижений.

Перспективы представленной работы заключаются в дальнейшем исследовании форм оценивания достижений студентов в учебном процессе, поиск возможностей их саморегуляции и самоорганизованности, в подготовке рекомендаций по повышению эффективности дистанционного обучения.

#### Литература

1. *Атаян А.М., Гурьева Т.Н., Шарабаева Л.Ю.* Цифровая трансформация высшего образования: проблемы, возможности, перспективы и риски // Отечественная и зарубежная педагогика. 2021. Т. 1, № 2 (75). С. 7–22.
2. *Бакулин В.М.* Анализ проблем перехода к дистанционным формам обучения в вузе // Современные проблемы науки и образования. 2021. № 1. [Электронный ресурс] URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=30476> (дата обращения: 06.06.2021).
3. *Везиров Т.Г.* Педагогические условия развития информационной компетентности педагогических работников в системе повышения квалификации // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. 2017. № 2 (31). С. 44–50. [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/peдагогические-условия-развития-inформационной-kompetentnosti-pedagogicheskikh-rabotnikov-v-sisteme-povysheniya-kvalifikatsii> (дата обращения: 06.06.2021).
4. *Калицкий Э.М., Ильин М.В., Сикорская Н.Н.* Разработка средств контроля учебной деятельности: метод. рекомендации. Минск: РИПО, 2005, 48 с.
5. *Корба О.А.* Дистанционное обучение в условиях пандемии: проблемы и перспективы // Образование и педагогика: теория и практика: материалы Всеросс. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 4 дек. 2020 г.) / редкол.: Ж.В. Музина [и др.] Чебоксары: ИД «Среда», 2020. С. 37–40.
6. *Коршунова О.В., Ракипова М.Ш.* Оценивание образовательных достижений студентов вузов в контексте праксеологического подхода // Перспективы науки и образования. 2020. № 1 (43). [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenivanie-obrazovatelnyh-dostizheniy-studentov-vuzov-v-kontekste-prakseologicheskogo-podhoda> (дата обращения: 06.06.2021).
7. *Пархоменко А.Н., Агеева Ю.В., Малолеткова А.А., Шемонаев В.И.* Анализ ведения учебного процесса в период пандемии Covid-19 на стоматологических кафедрах // Современные проблемы науки и образования. 2021. № 1. [Электронный ресурс] URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=30444> (дата обращения: 06.06.2021).
8. *Потемкина А.В.* Формирующее оценивание метапредметных результатов // Педагогическая мастерская. 2018. № 11 (83). С. 5–8.
9. *Фишман И.С., Голуб Г.В.* Формирующая оценка образовательных результатов учащихся: метод. пособие. Самара: Учеб. лит., 2007. 244 с.
10. *Хабарова Т.С., Садова В.А.* Технология развития критического мышления в формировании информационно-познавательной самостоятельности студентов вуза // Современные проблемы науки и образования. 2020. № 1. [Электронный ресурс] URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=29474> (дата обращения: 06.06.2021).
11. *Шишова И.А.* Оценивание учебных достижений студентов: современные тенденции // Ученые записки Таврического национального университета имени В.И. Вернадского. Серия «Проблемы педагогики средней и высшей школы». 2013. № 1. Том 26 (65). С. 205–215.
12. *Alvi E., Iqbal Z., Masood F., Batool T.* A Qualitative Account of The Nature and Use of Self-Regulated Learning (SRL) Strategies Employed by University Students. Australian Journal

of Teacher Education. 2016. V. 41 (8). P. 40–59.

13. *Brown G.T.L., Grays M.P.* Understanding Change in Self-reported Undergraduate Attributes: A Repeated Measures Survey of Students in Education. *NZ J Educ Stud* 55, 337–361 (2020). <https://doi.org/10.1007/s40841-020-00178-w>

14. *Fu L., Kayumova L.R. & Zakirova V.G.* Simulation Technologies in Preparing Teachers to Deal with Risks // *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*. 2017. № 13 (8), P. 4753–4763.

15. *Kerdijk W., Cohen-Schotanus J., Mulder B.F., Muntinghe F.L.H., Tio R.A.* Cumulative versus end-of-course assessment: Effects on self-study time and test performance. *Med. Educ.* 2015. V. 49. P. 709–716.

16. *Watts L.* Synchronous and asynchronous communication in distance learning: A review of the literature // *Quarterly Review of Distance Education*. 2016. No. 17 (1). P. 23–32.

## ФОРМИРОВАНИЕ ГИБКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

*Работа посвящена практике организации проектной работы с использованием дистанционных образовательных технологий, которые на данный момент являются достаточно распространенными и укрепляются в педагогической практике. Одной из задач проектной работы автор выделяет формирование надфункциональных навыков — так называемых «гибких» компетенций (Soft skills и Self skills), которые необходимы каждому человеку вне зависимости от области профессиональной деятельности и уровня (направления) образования. Для организации проектной деятельности студентов автор предлагает использовать инструмент «TRELLO».*

**Ключевые слова:** дистанционное обучение, «жесткие» навыки, «гибкие» навыки, компетенции, проектная деятельность, Trello.

Дистанционные образовательные технологии, «электронное обучение» [5] (далее — дистанционное обучение) на данный момент являются достаточно распространенными и укрепляются в педагогической практике. Можно сказать, что цифровизация обучения, в том числе использования электронных и дистанционных форм, является трендом российских образовательных реалий.

На законодательном уровне изданы ряд документов, регламентирующих процессы цифровизации. Среди них Национальный проект «Образование» [1], предусматривающий ряд федеральных проектов, таких как Федеральный проект «Современная школа», Федеральный проект «Успех каждого ребенка», Федеральный проект «Учитель будущего», Федеральный проект «Цифровая образовательная среда». Так или иначе, все федеральные проекты предусматривают одной из задач расширение возможностей внедрения инструментов цифровизации в образование. Особо следует отметить Федеральный проект «Цифровая образовательная среда» [6], целью которого является в том числе обновление информационно-коммуникационной инфраструктуры, подготовка кадрового состава системы образования в части внедрения и использования современных цифровых технологий в образовании, а также инструментов электронного обучения.

Бесспорно, не следует отождествлять процесс формирования цифровой образовательной среды и использование дистанционных форм обучения, однако цифровизация и электронное, в том числе дистанционное обучение, являются взаимосвязанными, так как нацелены на один результат — овладение новейшими инструментами, которые помогут педагогу сделать как очные, так и удаленные занятия интереснее с помощью интерактивных заданий, тренажеров, а для обучающегося — это

дополнительная возможность овладеть необходимыми навыками работы за компьютером.

Длительный период пандемии выявил необходимость и в то же время предоставил возможность освоить педагогам некоторые инструменты, без которых удаленное обучение невозможно организовать эффективно и без ущерба для качества образовательного процесса.

Проведение лекционных занятий в дистанционном формате с помощью презентационного материала и видео-контента, выполнение практических работ с помощью тренажеров и решения кейсов, проверка усвоения знаний при помощи, например, онлайн-сервиса «Kahoot» или ресурсов Электронной библиотечной системы «Юрайт», уже полностью освоены и не представляют особой сложности для педагогов.

Однако есть и проблемы при организации деятельности студентов в удаленном (дистанционном) формате. С чем это связано?

Во-первых, низкая мотивация к обучению у студентов. К сожалению, в этом иногда есть вина и самих педагогов, которые отождествляют дистанционный образовательный процесс с самообучением студентов через предоставление лекционного материала (который обучающиеся должны самостоятельно изучить) и последующий контроль знаний. В свою очередь, обучающиеся рассматривают дистанционное обучение как дополнительную возможность списать, скопировать, воспользоваться отсутствием должного контроля при прохождении текущей и промежуточной аттестации, что напрямую влияет на качество подготовки будущего специалиста.

Во-вторых, неприменение педагогами интересных, увлекающих методик и инструментов в онлайн-формате.

В-третьих, проблема формирования «гибких» компетенций. На третьей проблеме хотелось бы остановиться подробнее.

Образовательные программы любой специальности направлены на формирование общих и профессиональных компетенций в зависимости от основного вида деятельности и профессионального стандарта с учетом особенностей трудовых функций, которые будет выполнять будущий специалист — профессиональные умения и навыки, которые можно освоить и которые можно измерить.

Профессиональные компетенции и в целом профессиональные навыки принято именовать «hard skills», то есть «жесткие» навыки, которые можно измерить, оценить (например, с помощью зачета, экзамена, результата выполнения практической работы), например, такие как: создать мобильное приложение, установить сетевую операционную систему, разработать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы, приготовить хлебобулочные изделия, обработать входящие и исходящие документы и т.д. (в зависимости от

направления подготовки). В то же время важным представляется формирование и надфункциональных навыков — так называемых «гибких» компетенций (Soft skills и Self skills), которые необходимы каждому человеку вне зависимости от области профессиональной деятельности и уровня (направления) образования.

К гибким компетенциям Soft skills чаще всего относят управление временем (умение и навык планирования своего дня, недели), принятие решений, умение и навык целеполагания и деления цели на задачи, критическое мышление, сотрудничество, умение работать в команде. Также к гибким компетенциям можно отнести навыки самоорганизации Self skills (самотивация, самоорганизация, самоидентификация, самоопределение).

Учитывая, что базовые коммуникативные навыки, способность к групповой (командной) работе являются основой эффективной коммуникации, а навыки самоорганизации позволяют эффективно организовать себя и свою деятельность, помогают сделать обычную жизнь и профессиональную деятельность более системными, то формирование гибких компетенций становится не менее важным, чем приобретение hard skills.

В этой связи представляется уместной организация учебной деятельности в проектной форме. Проектная форма организации учебных занятий позволяет сформировать внутреннюю мотивацию студентов, привить навыки самоорганизации, особенно если тематика проекта рассматривается через призму будущей профессиональной деятельности.

Сам по себе проектный подход не является новинкой педагогической деятельности. Так, например, к определению содержания проектного метода в учебной деятельности в разное время обращались Е. С. Полат, которая понимает под методом проектов «определенным образом организованную поисковую, исследовательскую, творческую, познавательную деятельность учащихся, индивидуальную или групповую, которая предусматривает процесс достижения результата определенными методами, приемами, что приводит к развитию познавательных навыков учащихся, умения самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном поле, анализировать, выдвигать гипотезы» [2]; Г. М. Тюлю, считающая, что в основе проектной деятельности лежит «развитие познавательных навыков, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления, умение увидеть, сформулировать и решить проблему» [4]. И многие другие педагоги, исследователи обращались и обращаются к теме проектной работы обучающихся, и сходятся в едином мнении, что именно проектная форма организации процесса обучения является наиболее эффективной.



Однако следует отметить, что в рамках учебного процесса при очной форме обучения, проектный подход реализовать гораздо проще, чем, например, при дистанционном обучении. На очных занятиях проектные группы могут обсудить цель, этапы проекта, детали, совместно разработать дорожную карту и определить тайминг проекта. При удаленной форме организации занятий сделать это гораздо проблематичнее.

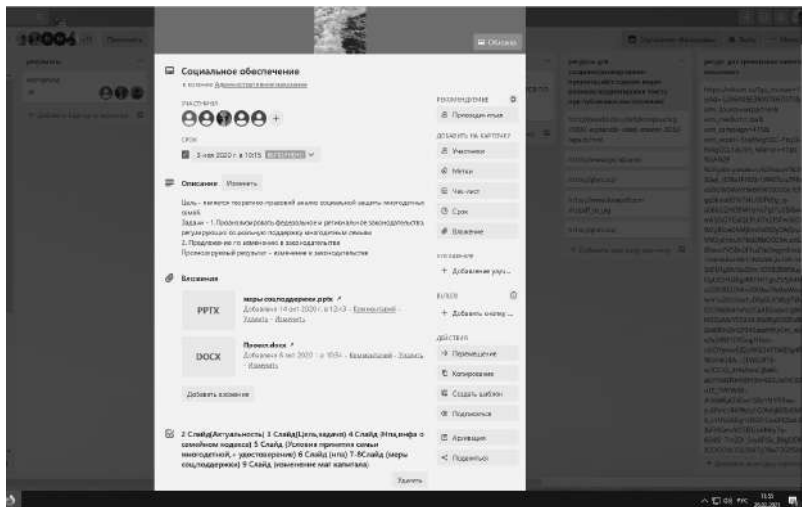


Рис. 1. Общий вид карточки команды на групповой доске Trello

Мы предлагаем использовать для организации проектной деятельности студентов инструмент «TRELLO». Trello представляет собой специализированную программу (существует и мобильное приложение, позволяющее постоянно находиться на связи с командой), в которой вся внутренняя среда состоит из виртуальных «досок». Каждая доска может быть самостоятельным командным проектом, в котором можно прописать роли каждого участника команды проекта, задачи, тайминг, так как каждая доска состоит из карточек, содержание которых определяет сама команда. Кроме того, Trello позволяет сформировать чек-лист проекта, и программа даже напомнить о грядущем дедлайне. Структура Trello представлена досками, которые разделены на списки с карточками. В режиме реального времени все члены команды могут отследить прогресс проекта, и обсудить его, внести какие-то коррективы, показать выполненные задачи, скорректировать отдельные позиции дорожной карты проекта.

Преимуществами Trello в учебно-проектной деятельности является

также и то, что преподаватель может включиться в любую из проектных групп, и совместно с обучающимися отслеживать ход проекта, предлагать какие-то идеи, комментарии, мотивировать команду.

Рассмотрим возможности проектной деятельности студентов в Trello на примере обучающихся специальности среднего профессионального образования 40.02.01 «Право и организация социального обеспечения». Усвоению обучающимися подлежит внушительный объем информации, особенно если речь идет о студентах-юристах, изучающих законы. Это связано с тем, что законодательство постоянно совершенствуется, вводятся новые нормы, отменяются утратившие актуальность, а юрист обязан быть в курсе изменений, уметь ориентироваться в огромном количестве законов, подзаконных актов, судебной и правоприменительной практики. Поэтому перед педагогом стоит очень важная задача — способствовать формированию у студента-юриста логического мышления: умения анализировать, обобщать; самостоятельно критически мыслить, искать рациональные пути в решении правовых проблем.

Во время дистанционного обучения практически на весь период пришлось изучение МДК 0101 «Право социального обеспечения». Данный междисциплинарный курс является ключевым для юриста, обучающегося по специальности 40.02.01, так как являются наиболее обширной правовой сферой, где может применить себя будущий специалист, — это и регулирование вопросов задолженностей работодателей перед работниками по вопросам выплаты пособий, компенсаций, обеспечение при несчастных случаях на производстве, консультирование по вопросам пенсионных накоплений, представление интересов граждан в суде по всем делам, связанным с социальным обеспечением.

Однако студентам было тяжело освоить огромный объем информации в силу недостаточной мотивации, так как многие восприняли этот период как незапланированные каникулы. Поэтому было принято решение в качестве промежуточной аттестации по междисциплинарному курсу установить выполнение проекта по тематике будущей профессиональной деятельности. Так, тематикой проектов выступили следующие направления: анализ федерального и регионального законодательства, регулирующего социальную поддержку многодетных семей; анализ соотношения права на жизнь и смертной казни через призму конституционной нормы о том, что Россия — социальное и правовое государство; предоставление государственной социальной помощи на основании социального контракта как инструмента преодоления социального иждивенчества и дополнительной возможности выхода из трудной жизненной ситуации; анализ возможности кодификации законодательства о социальном обеспечении; составление модели функционирования системы социальной защиты в России. Цели проекта в каждом конкретном случае

определялись студентами самостоятельно с учетом SMART-формулы, в соответствии с которой цель должна быть конкретной, измеримой, достижимой, реальной, определённой во времени.

Студентов на команды разделили не в случайном порядке, а по принципу необходимости использования усилий каждого, то есть с учетом индивидуальных характеристик (знаний и умений) каждого. Это было сделано сознательно, чтобы цель была достижимой только при условии совместных усилий. Кроме того, при определении команд проектов были учтены и межличностные отношения, предрасположенность к совместной работе, согласование темпераментов, усидчивости, интересов, успеваемости (чтобы не было команд, состоящих преимущественно из отличников или, наоборот, неуспевающих). Исходя из всех вышеуказанных составляющих, были распределены и роли в проектных группах — руководитель проекта (ответственный за достижение цели проекта в целом, формирует задания исполнителям), аналитик (учитывает всю собранную командой информацию и мнения, и предлагает «свежий взгляд» на выполнение задач, работает с цифрами, диаграммами, таблицами) и исполнители процессов.

Педагог во всех проектных группах выполнял роль только координатора с целью обеспечения автономности самоуправления проектной группы. Это необходимо для того, чтобы команда самостоятельно проработала цель, поставила задачи, определила роли и функциональные обязанности, но при этом педагог видел процесс работы студентов и при необходимости мотивировал. Данная форма работы позволяет сформировать такие гибкие компетенции, как коммуникация (студентам приходится в группе общаться: самостоятельно обсуждать стоящие перед ними задачи, учиться слушать не только себя, но и других), сотрудничество (выражают собственное мнение по поводу проектных задач, разделяют обязанности, берут на себя ответственность за выполнение определенной задачи), критическое мышление (анализируют возможности достижения результата, разделяют цель на задачи, а задачи — на этапы выполнения, аргументируют свою позицию), навык командной работы — что также соответствует ФГОС СПО в части формирования ОК 3 — принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность, ОК 6 — работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями, ПК 1.1. Осуществлять профессиональное толкование нормативных правовых актов для реализации прав граждан в сфере пенсионного обеспечения и социальной защиты [3].

Кроме того, очень важная компетенция, которая будет формироваться в результате проектной работы, — это самоорганизация. Самоорганизация является очень важным гибким навыком, так как именно благодаря умению организовать себя, свой день (неделю) и свою профессиональную

жизнь человек может организовать и других (в том числе стать лидером). Самоорганизация включает планирование этапов проекта в соответствии с таймингом, управление временем — определение четких сроков, «критических точек» проекта) — ОК 7 — брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

При этом именно самоорганизация является наиболее проблемным полем в проектной деятельности студентов, причем не только в период дистанционного, но и очного обучения. Если проработка цели, задач, основных этапов и тайминга проекта (то есть дорожной карты) — эта та часть деятельности, которая так или иначе проходит во взаимодействии с педагогом (который может придать направление, помочь скорректировать отдельные положения, расставить акценты), то самоорганизация — это фактически проявление волевых качеств личности, и развить самоорганизацию возможно лишь при наложении на структурированную образовательную среду, носящую системный характер, и формируется эта среда самим педагогом. Поэтому было принято совместное общегрупповое решение о том, что один раз в неделю по пятницам руководитель проекта будет прикреплять в Trello промежуточные результаты проделанной работы для дальнейшего обсуждения с куратором на конференции в ZOOM, постоянная ссылка на которую также содержалась на одной из карточек групповой доски.

Бесспорно, что самостоятельная работа в любой форме должна вызывать максимальную активность обучающихся, так как обуславливает поиск актуальной информации, критический анализ, сопоставление статистических данных. Однако эффективной она становится только при наличии устойчивой мотивации к выполнению задания для использования результатов в будущей профессиональной деятельности. Именно поэтому практико-ориентированные проекты студентов-юристов позволили последним максимально использовать свои возможности, проявить свои качества как личностные, так и профессиональные, а также защитить результат своего труда при всем коллективе, что является едва ли не самым главным, так как стрессоустойчивость также является гибким навыком, который формируется в результате совместной подготовки, проработки проекта (защита любого проекта предполагает уточняющие вопросы к докладчикам).

Бесспорно, что в течение одного курса и одного проекта невозможно добиться развития всех гибких навыков. Это должно быть планомерной, системной деятельностью, которая проходит через весь период учебы. Желательно, чтобы тема проекта была выбрана уже к концу первого курса и прорабатывалась в том числе и в период практической подготовки. Возможно, что отдельные аспекты проблематики могут лечь в основу дипломной работы.

Лучше планировать сквозные проекты, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин или профессиональных модулей каждого курса обучения в соответствии со спецификой будущей профессиональной деятельности. Практическую составляющую проекта возможно реализовывать в период прохождения учебной и производственной практик, соответственно, и выбор места прохождения практики также будет учитывать тематику будущего проекта. Так, например, для специальности 40.02.01 «Право и организация социального обеспечения» сквозные проекты могут быть следующими: на первом курсе — касаться выбора области профессиональной деятельности и ее специфики (нотариат, адвокатура, юрист компании, секретарь суда, специалисты органа опеки и попечительства, специалисты управления социальной политики и т.д.), так как на первом курсе еще не изучаются конкретные отрасли права. Однако итогом проекта должно быть не простое описание профессии, а конкретизация деятельности — права, обязанности, ответственность, опыт профессиональной деятельности известной личности, ставшей в своих кругах бесспорным авторитетом, и обоснование своего профессионального выбора (с учетом плюсов и минусов), а также планирование траектории своего дальнейшего развития в профессии.

В нашем случае защита проектов групп по МДК 0101 также проходила в дистанционном формате. Студентами были представлены к обсуждению презентации, содержащие основные тезисы исследуемой проблематики, а также пути решения проблем, в том числе предложения по внесению изменений в действующее законодательство (рис. 3, рис. 4).

По результатам обсуждения с проектными группами результатов общей работы, студенты отметили, что подобный формат работы очень дисциплинирует, и каждая пятница (по пятницам были собрания проектных групп) для них была очень волнительным мероприятием, к которому они готовились заранее и планировали свои действия. Кроме того, студенты-руководители проектных групп указали на сложности в организации деятельности команды, в управлении, особенно, когда необходимо было выразить свое мнение, дать оценку или делегировать какие-то обязанности. Также было отмечено, что исследовательская деятельность в рамках проекта носит практический характер, и полученные знания являются более целостными и основательными. Особенно рады студенты были попрактиковаться в умении визуализировать информацию при работе с презентациями (рис. 3).

Преимуществом использования Trello в дистанционном обучении как при организации самостоятельной проектной работы, так и в целом в образовательном процессе, также является и то, что есть возможность удаленно разместить ссылки различные ресурсы для использования студентами, вложить файлы для ознакомления и руководства в учебе, в том

числе методические рекомендации, учебную литературу, гугл-формы для заполнения, инструкции по визуализации и подготовке презентаций к защите. И у всех членов группы эта информация появится одновременно, она будет постоянно в доступе на весь период обучения. Сами студенты могут прикреплять выполненные работы на соответствующую карточку — например, при создании карточек для конкретных практических занятий в рамках учебной дисциплины или профессионального модуля (рис. 5). Иными словами, Trello очень облегчает жизнь как педагога, так и студента в период не только дистанционного, но и очного обучения: нет необходимости искать что-то в электронной почте и мессенджерах, рассылать нескольким адресатам (рис. 2), так как вся необходимая информация содержится на одном ресурсе.



Рис. 2. Карточки с информацией для подготовки проектов на групповой доске

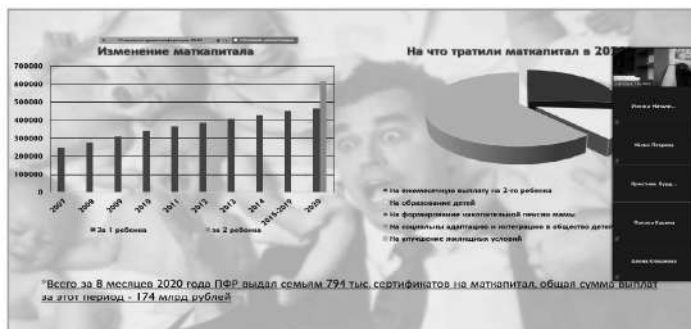


Рис. 3. Примеры визуализации при работе с презентациями



Рис. 4. Защита проекта «Меры социальной поддержки многодетных семей»



Рис. 5. Карточки с практическими работами для отдельной группы

### Литература

1. Национальный проект «Образование». [Электронный ресурс]. URL: <https://edu.gov.ru/national-project> (дата обращения: 01.03.2021 г.).
2. Полат Е. С. Личностно-ориентированные технологии обучения // 12-летняя школа. Проблемы и перспективы развития общего среднего образования. М.: ИОСО РАО, 1999. 226с.
3. Приказ Минобрнауки России от 12.05.2014 № 508 (ред. от 14.09.2016) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения» (Зарегистрировано в Минюсте России 29.07.2014 N33324).
4. Тюлю Г.М., Старшинов В.Н. Проектная деятельность как условие интеграции научно-исследовательской и учебной деятельности студентов в образовательном процессе вуза// Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2016. Т. 22. № 2. С. 172–175.
5. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 17.02.2021) «Об образовании в Российской Федерации»// Российская газета. 2012. 31 дек.
6. Федеральный проект «Цифровая образовательная среда». [Электронный ресурс]. URL: <https://edu54.ru> (дата обращения: 01.03.2021 г.).

Л. Л. Тимофеева

## ПОДГОТОВКА ПЕДАГОГОВ К ФОРМИРОВАНИЮ СОЦИАЛЬНОЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

*Введение.* Успешная реализация такого важного направления работы современной школы как формирование у младших школьников социальной функциональной грамотности требует организации целенаправленной подготовки педагогов к приобщению обучающихся к культуре безопасности. Определенный уровень сформированности данного компонента общей культуры личности является необходимым условием становления большинства составляющих социальной грамотности.

*Цель статьи.* Рассмотрение проблемы подготовки учителей начальных классов к формированию у обучающихся культуры безопасности как одной из составляющих социальной функциональной грамотности.

*Методология и методы исследования.* Исследование проводилось с опорой на инструментарий системного, антропологического и культурологического подходов с использованием таких методов как анализ педагогической литературы, документации, анкетирование и опрос, анализ и интерпретация полученных данных.

*Результаты исследования.* Анализ литературы показал, что обозначенная нами проблема ранее не являлась предметом целенаправленного изучения, позволил выделить идеи о важности обучения педагогов в сфере безопасности, подходы к подготовке учителя к обеспечению безопасности детей и формированию у них культуры безопасности, представления о безопасности жизнедеятельности как компоненте функциональной грамотности. На основе профессионального стандарта «Педагог» нами определены знания, умения и трудовые действия, необходимых учителю для формирования у младших школьников культуры безопасности. По итогам анкетирования и опросов были выявлены профессиональные дефициты, составлены программы для повышения профессиональной компетентности педагогов.

*Заключение.* Повторное диагностирование свидетельствует об улучшении всех выделенных нами показателей у большинства участников исследования, что позволяет прогнозировать повышение эффективности работы образовательных организаций по формированию у младших школьников социальной функциональной грамотности.

**Ключевые слова:** профессиональная компетентность педагога, социальная функциональная грамотность, культура безопасности младшего школьника.

### Введение

Формирование социальной функциональной грамотности младшего школьника — важное направление работы современной школы. Социальная грамотность в качестве одной из характеристик или комплексного понятия входит в число ключевых компетенций обучающихся (компетенции XXI века). В исследованиях, проведенных лабораторией начального общего образования ФГБНУ «ИСРО» РАО под руководством Н. Ф. Виноградовой, социальная грамотность определяется как интегративный компонент функциональной грамотности младшего школьника, выделяются составляющие характеристики социальной



грамотности младшего школьника: элементы природной и социальной экологии, правила здоровой жизни, общекультурная грамотность, правовая культура, финансовая культура [11, с. 218–219].

Для формирования таких составляющих социальной грамотности, как готовность успешно адаптироваться в изменяющемся обществе, приспосабливаться к различным социальным ситуациям, способность предвидеть последствия своего поведения, оценивать возможность корректировать ситуацию, проектировать некоторые способы реализации в будущем своих желаний, интересов и свое развитие в будущем; осознание важности для жизни человека элементарной правовой культуры; наличие качеств личности, которые обеспечивают ответственность за свою деятельность и поведение, дисциплинированность, элементы рефлексивных качеств [11, с. 220] большое значение имеет приобщение младших школьников к культуре безопасности.

Мы рассматриваем культуру безопасности общества как комплекс взаимосвязанных элементов (ценности, нормы, традиции, опыт, представления, понятия, материальные артефакты), связанных с обеспечением безопасности индивида, общества, государства, выполняющих функции хранения и репрезентации содержания данного сегмента культуры. Культуру безопасности индивида можно определить как освоенную им часть культуры безопасности общества и совокупность изменений во всех сферах личности (мировоззрение, сознание, самосознание, эмоционально-чувственное отношение к окружающему миру и самому себе, мышление, культура саморазвития), как результат приобщения к культуре безопасности. Приобщение к культуре безопасности является важной составляющей и одновременно необходимым условием позитивной социализации младших школьников, формирования социальной функциональной грамотности.

### **Постановка проблемы**

Основными механизмами приобщения к культуре безопасности для учащихся начальной школы являются подражание, идентификация, интериоризация и рефлексия. В этой связи важную роль в поддержке и амплификации процессов социализации, определении направленности личностного развития детей играют взрослые участники образовательных отношений — педагоги и родители. Эффективность формирования у обучающихся культуры безопасности, социальной функциональной грамотности в целом во многом зависит от компетентности учителей, наличия у них необходимых знаний, умений и качества выполнения трудовых действий в рассматриваемой сфере. Это актуализирует проблему определения критериев оценки профессиональной компетентности педагогов, выявления уровня их готовности к решению задач приобще-

ния детей к культуре безопасности, разработки подходов к организации обучения (самообразования) учителей.

**Цель статьи** — рассмотрение проблемы подготовки учителей начальных классов к формированию у обучающихся культуры безопасности как одной из составляющих социальной функциональной грамотности.

### **Обзор научной литературы по проблеме**

Анализ диссертационных исследований, публикаций в научных журналах показывает, что обозначенная нами проблема ранее не являлась предметом целенаправленного изучения. Идеи о важности подготовки педагогов к обучению учащихся в области безопасности жизнедеятельности в процессе преподавания различных предметов встречаются в работах американских исследователей (К. Лихт, Г. Спенсер, Х. Стак, М. Эрроусмит, В. Хилл и др.), начиная с 20-х годов прошлого века. М. Эрроусмит одним из первых поднял вопрос о необходимости формирования у учителя знаний об опасностях, угрожающих учащимся и способах их предотвращения [12, с. 25]. Х. Малоун характеризовал целенаправленную подготовку педагогов в обсуждаемой сфере как важнейшее условие сохранения жизни и здоровья детей, формирования у них необходимых навыков безопасного поведения [13, с. 91–92].

В нашей стране проведены исследования, посвященные вопросам подготовки учителя ОБЖ (С. Н. Вольхин, С. В. Вязовкин, В. В. Гафнер, К. Э. Загуменных, С. А. Лабутина, А. М. Леонтьев, А. В. Матвеев, Е. Л. Месенина, Л. А. Михайлов, М. А. Мурадисов, Ю. Н. Пономарев, Э. М. Ребко, А. С. Танкенов), подготовки учителей к обеспечению безопасности обучающихся (Ю. И. Богатырева, В. Л. Бочковская, В. Г. Ляшко, В. В. Руденко, Л. И. Сырмятникова, Г. В. Чмыхова), формирования собственной культуры безопасности педагога (А. В. Снегирев, М. В. Трунов). Отдельные аспекты подготовки будущих учителей начальных классов к обеспечению безопасной жизнедеятельности младших школьников рассмотрены в работе К. В. Степанова [8], ряд условий подготовки будущего учителя к формированию культуры безопасного поведения школьников выделен в исследовании Ш. О. Исмаилова [5].

На наличие у младших школьников «знаний и навыков поведения в ситуациях, когда возникает непосредственная или потенциальная опасность их жизни и здоровью» как важной составляющей социальной функциональной грамотности указывается в работах И. С. Артюховой [1]. Многочисленные примеры организации анализа обучающимися подобных ситуаций и выбора моделей поведения представлены в книге Н. Ф. Виноградовой «Функциональная грамотность младшего школьника» [11, с. 221–222]. В исследовании Д. В. Смирнова приводится анализ противоречий формирования функциональной грамотности в сфере

безопасной жизнедеятельности и здоровьесбережения в современных условиях [7]. В. А. Ермоленко дает подробную характеристику структурных компонентов функциональной грамотности, направленных на формирование компонентов безопасности жизнедеятельности, и практики овладения ими в условиях российского образования [4].

### **Методология и методы исследования**

Исследование проводилось с опорой на инструментарий системного, антропологического и культурологического подходов с использованием таких методов, как анализ педагогической литературы, документации, анкетирование и опрос, анализ и интерпретация полученных данных.

### **Результаты исследования**

Анализ литературы показал, что необходимыми характеристиками учителя исследователи считают наличие: высокого уровня собственной культурой безопасности (включает мотивацию к безопасной деятельности, систему знаний об источниках опасности, систему умений и навыков безопасного поведения, воспитание личностных качеств и психологическую подготовку к безопасному поведению) [3, с. 13]; системы знаний (требования безопасности в образовательном процессе, методы обучения безопасному ведению работ и правила проведения инструктажей по охране труда; основы техники безопасности и др.), умений (оценивать, прогнозировать, минимизировать возможные опасности и вредные факторы в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности); владение методами обеспечения охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе, внеурочной и внешкольной деятельности [2, с. 29]. Также выделяется опыт разрешения проблем [9, с. 12] в сфере безопасности.

На основе различных научных подходов к описанию педагогической компетентности, изучения практической деятельности педагогов по реализации задач образования в области безопасности жизнедеятельности, содержания профессионального стандарта «Педагог» (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) [6] нами разработано описание профессиональной компетентности педагогов в вопросах обеспечения безопасности и формирования культуры безопасности у детей младшего школьного возраста:

— необходимые знания: специфика формирования культуры безопасности у детей младшего школьного возраста на основе культурологического и деятельностного подходов; роль различных видов деятельностей и форм их организации в формировании культуры безопасности; современные тенденции развития образования младших школьников в области безопасности;

— трудовые действия: участие в создании безопасной и психологически комфортной образовательной среды образовательной организации (включая инфосферу), обеспечение безопасности жизни детей; планирование и реализация образовательной деятельности по формированию культуры безопасности в соответствии с ФГОС начального общего образования; проведение педагогического мониторинга сформированности культуры безопасности; участие в планировании и корректировке соответствующих образовательных задач в сотрудничестве с другими участниками образовательных отношений; развитие профессионально значимых компетенций, необходимых для решения задач формирования культуры безопасности;

— необходимые умения: организовывать различные виды деятельности с учетом задач обеспечения безопасности детей и обучения в области безопасности жизнедеятельности; выбирать и применять наиболее эффективные методы поддержки процессов инкультурации в разные возрастные периоды в соответствии с индивидуальными особенностями детей; выстраивать партнерское взаимодействие с родителями (законными представителями) обучающихся по формированию культуры безопасности [10].

Используя результаты современных исследований, в логике задач формирования культуры безопасности у младших школьников можно дополнить перечень необходимых личностных и профессиональных качеств педагога следующими характеристиками:

- ценностное отношение к ребенку, культуре, творчеству;
- потребность и способность проявлять гуманную педагогическую позицию, поддерживать процесс становления личности безопасного типа, саморазвития обучающихся;
- четкое видение современных задач образования в области безопасности на уровне начального общего образования и в перспективе;
- обладание личностными качествами, компетенциями, поведенческими особенностями, определяющими способность служить для учащихся образцом безопасного поведения и деятельности;
- стремление и умение заботиться об экологии детства, обеспечении физической, информационной и психологической безопасности младших школьников;
- способность создавать и постоянно обогащать образовательную среду составляющими, оптимизирующими процесс формирования культуры безопасности;
- владение методами и приемами формирования культуры безопасности у учащихся начальной школы на основе современных подходов и технологий, обеспечивающих личностно-смысловую направленность образовательной деятельности;

— способность к самообразованию и личностному росту, стремление к повышению уровня собственной культуры безопасности.

Для оценки компетентности педагогов на основе требований профессионального стандарта «Педагог» была разработана анкета. Полученные результаты позволяют констатировать наличие множественных выраженных дефицитов педагогов в изучаемой сфере. Наибольшие затруднения вызвали вопросы: связанные с выбором эффективных подходов к обеспечению безопасности детей и их обучению в данной области; о причинах и последствиях нарушения требований психологической и информационной безопасности; о роли различных видов деятельности в формировании культуры безопасности; о современных тенденциях развития образования младших школьников в области безопасности; о компонентах культуры безопасности, которые не могут быть сформированы без участия семей обучающихся. Правильные ответы на соответствующие вопросы дали не более 33% респондентов.

Большинство педагогов (до 74%) не знакомо с основными нормативными документами, регламентирующими деятельность образовательной организации по обеспечению безопасности обучающихся, затрудняется привести примеры появившихся в конце XX века источников опасности, пояснить суть связанных с ними угроз, аргументировать необходимость обучения детей в области безопасности, выбор эффективных подходов и методов для данного направления обучения и воспитания.

Многие участники исследования (до 86%) отметили, что эффективно выполняют следующие трудовые действия: участие в создании безопасной и психологически комфортной образовательной среды в школе, обеспечение безопасности жизни детей. При этом лишь единицы привели объективные примеры выполнения ими данных трудовых действий. Число респондентов, положительно ответивших на вопрос о выполнении других выделенных нами трудовых функций, не превысило 15%. При оценке своих профессиональных умений в исследуемой области наибольшее количество высших баллов (от 0 до 10) было выставлено учителями на этапе самооценки умения организовывать различные виды деятельности с учетом задач обеспечения безопасности детей. Наименьшие баллы зафиксированы по умениям, связанным с применением эффективных методов формирования культуры безопасности в разные возрастные периоды, со взаимодействием с родителями (законными представителями) обучающихся по рассматриваемому направлению обучения и воспитания.

Полученные данные позволяют сделать вывод о том, что требуется осуществление целенаправленной подготовки учителей по вопросам формирования у обучающихся культуры безопасности, как важной составляющей социальной функциональной грамотности. С целью

развития обсуждаемой сферы профессиональной компетентности педагогов разработаны:

- система диагностических мероприятий (и самоаудита);
- программы обучения (самообразования);
- система поддержки профессиональной деятельности.

Система диагностических мероприятий решает ряд задач: выявление профессиональных дефицитов педагогов; самооценка эффективности организации образовательной деятельности; формирование мотивационных основ обучения (самообразования) и информационного запроса; оценка надежности мер обеспечения безопасности детей в образовательной организации; определение оптимальных форм организации обучения (самообразования). В соответствии с представленным выше описанием к профессиональной компетентности педагогов в сфере формирования у обучающихся культуры безопасности конструируется содержание и выбираются формы обучения (поддержки самообразования) учителей. Единые программы корректируются в соответствии с результатами диагностики, запросом обучающихся, спецификой образовательной организации (региона), составляются индивидуальные образовательные маршруты, создаются кейсы для разных форм освоения программ (в рамках формального, неформального и информального образования, самообразования).

Все программы (и отдельные темы программ) включают четыре основных блока: мотивационный, обучающий, практический, творческий. *Мотивационный блок* содержит материалы для самоаудита в сфере обеспечения безопасности детей и их обучения в области безопасности жизнедеятельности; мероприятия, нацеленные на актуализацию образовательных потребностей. На основе различных методов фасилитации педагогам предлагается: соотнести предполагаемые задачи обучения со своими целями и задачами; определить круг знаний, умений, качеств, которые необходимы данному человеку для решения важных профессиональных, проблем; увидеть актуальность, необходимость обучения и возможность применения его результатов для улучшения своей профессиональной деятельности. Структура и содержание вводных мероприятий должны служить стимулами для формирования интереса к повышению профессиональной компетентности, обеспечивать:

- раскрытие дополнительных практических возможностей как результата освоения новых знаний, умений, компетенций;
- демонстрацию эффективных методов решения актуальных практических проблем, с которыми педагоги сталкиваются в повседневной деятельности, ориентированности обучения на достижение конкретных результатов и их применение «здесь и сейчас»;
- наглядность овладения обучающимися необходимыми методами и технологиями;

— неизменность позиции педагогов как соучастников и соавторов процесса собственного обучения.

*Обучающий блок* содержит материалы для информирования учителей, организации их аналитической деятельности, формирования профессиональной позиции по ключевым вопросам обеспечения безопасности и обучения детей в данной области. Выделяется содержание для самостоятельного изучения, обсуждения в рамках дискуссий; проблемных вопросов, требующих применения профессионального опыта педагогов.

*Практический блок* программ создается для организации применения освоенных представлений при осуществлении образовательной деятельности. Работа проводится преимущественно на основе готовых методических рекомендаций по организации различных видов деятельности и форм работы с детьми и взрослыми, разработок (конспектов, сценариев) педагогических мероприятий. В рамках данного блока проходит отработка практических умений, становление трудовых действий. *Творческий блок* предоставляет возможность для обобщения полученного опыта в различных форматах (рефлексивные практикумы, беседы, презентация идей), создания творческих продуктов (эссе, видеосюжеты, копилки советов, конспекты мероприятий, авторские проекты и программы и т.д.).

Повторное диагностирование учителей по результатам реализации программ обучения (самообразования) свидетельствует об улучшении всех выделенных нами показателей у большинства участников исследования. Перспективы исследования связаны с выявлением корреляции между уровнем компетентности учителей по вопросам формирования у обучающихся культуры безопасности и эффективностью поддержки ими соответствующего направления социализации детей.

### **Заключение**

Проведенное исследование позволило выявить важность приобщения младших школьников к культуре безопасности в свете необходимости решения задач формирования социальной функциональной грамотности на уровне начального общего образования. Определяющим фактором эффективности рассматриваемого направления работы школы является повышение профессиональной компетентности педагогов. Первым этапом целенаправленной подготовки учителей является определение знаний, умений, трудовых действий, необходимых для решения задач формирования у обучающихся культуры безопасности. На основе продуктивных подходов к обучению взрослых разрабатываются программы обучения (самообразования), реализация которых обеспечивает повышение уровня готовности педагогов к формированию у младших школьников культуры безопасности.

Литература

1. *Артюхова И.С.* Формирование функциональной грамотности младших школьников в сфере безопасного и здорового образа жизни (во внеурочной деятельности) // Научное и образовательное пространство: перспективы развития: материалы VI МНПК (Чебоксары, 13 авг. 2017 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.] Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2017. С. 79–87.
2. *Богатырева Ю.И.* Компетенции информационной безопасности в стандартах профессиональной подготовки педагога // Известия ТулГУ. Гуманитарные науки. 2013. № 3–2. С. 26–38.
3. *Гафнер В.В.* Культура безопасности: аналитический обзор диссертационных исследований (педагогические науки, 2002–2012 гг.). ФГБОУ ВПО «Урал. гос. пед. ун-т». Екатеринбург, 2013. 200 с.
4. *Ермоленко В.А.* Формирование функциональной грамотности в контексте безопасности жизнедеятельности // Отечественная и зарубежная педагогика. 2012. № 1 (4). С. 166–175.
5. *Исмаилов Ш.О.* Условия подготовки будущего учителя к формированию культуры безопасного поведения школьников: дисс... канд. пед. наук: 13.00.08. Махачкала, 2012. 165 с.
6. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» октября 2013 г. № 544н об утверждении Профессионального стандарта Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) [Электронный ресурс]. URL: <https://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/srednyaya-i-starshaya-shkola/geografiya/normativnye-dokumenty/professionalnyj-standart-pedagog-pedagogicheskaya-deyatelnost-v-sfere-doshkolnogo-nachalnogo-obshchego-osnovnogo.html> (дата обращения: 15.12.2020).
7. *Смирнов Д.В.* Безопасность жизнедеятельности как компонент функциональной грамотности // Вестник академии детско-юношеского туризма и краеведения. 2017. № 3. С. 90–111.
8. *Степанов К.В.* Подготовка будущих учителей начальных классов к обеспечению безопасной жизнедеятельности младших школьников: дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.08. Тула, 2008. 187 с.
9. *Танкенов А.С.* Педагогические условия формирования профессиональной компетентности будущего учителя безопасности жизнедеятельности: автореф. дисс. ... канд. пед. наук. Сургут, 2013. 24 с.
10. *Тимофеева Л.Л.* Подготовка педагога к решению задач обеспечения безопасности детей дошкольного возраста // Вестник СурГПУ. 2020. № 1 (64). С. 119–128.
11. Функциональная грамотность младшего школьника: книга для учителя / Н.Ф. Виноградова, Е.Э. Кочурова, М.И. Кузнецова; под ред. Н.Ф. Виноградовой. М.: Российский учебник: Вентана-Граф, 2018. 288 с.
12. *Arrowsmith M.N.* (1926). The Subject Matter of Safety Education // 25th Yearbook of the National Society for the Study of Education. Public School Publishing Company, Bloomington. P. 21–34.
13. *Malone H.F.* (1946). A Proposed Correlated Health, Physical, and Safety Education Program for Boys in Texas High Schools with Enrollment of Not More Than Two Hundred Fifty Students. MS thesis, North Texas State Teachers College. 122 p.



## УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ОПЫТА САМООРГАНИЗАЦИИ СТУДЕНТОВ В УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*В статье рассматривается проблема определения педагогических условий, необходимых для становления опыта личностной самоорганизации студентов в учебной деятельности на примере курса иностранного языка и переноса сформированного опыта в другие сферы жизнедеятельности молодого человека. В качестве методологии исследования используются личностно-деятельностный, системный и ситуационно-событийный подходы. В работе изложены и проанализированы основные отечественные и зарубежные теории и исследовательские подходы к самоорганизации, представлены психологические механизмы и компоненты развития самоорганизации личности. На основе проведенного анализа предложен комплекс педагогических условий, направленных на формирование и усвоение опыта личностной самоорганизации у студентов при изучении иностранного языка, представлены педагогические инструменты создания указанных условий.*

**Ключевые слова:** *иностраннный язык, личностная самоорганизация, педагогические условия, формирование опыта самоорганизации.*

### Введение

Обращение к опыту личностной самоорганизации обусловлено запросами современного общества на человека с высокой готовностью к постоянному личностно-профессиональному самосовершенствованию в меняющихся условиях глобализации и информатизации, развитой способностью к межкультурному диалогу, умеющего организовывать свою жизнь, использовать имеющиеся ресурсы для достижения поставленных целей. Потому сегодня обретение студентом опыта самоорганизации является одним из важнейших образовательных результатов его обучения в вузе.

В этом аспекте обращает на себя внимание личностно-развивающий потенциал иностранного языка как учебного предмета, усвоение которого, в отличие от спонтанного овладения родным языком, предполагает сознательное восхождение к построению собственной языковой системы («сверху вниз», по Л. С. Выготскому), а значит, требует способности к самоорганизации. Она проявляется в принятии смысла и ценности изучения иностранного языка для учебной, профессиональной и личностной сфер жизни; умении концентрироваться на будущей пользе владения иностранным языком, «подчинить себя» достижению цели; проявлении волевого усилия, самомобилизации при преодолении значительных трудностей, возникающих при освоении иностранного языка; умении использовать и управлять временными и иными ресурсами; контролировать и оценивать свои достижения.

### Постановка проблемы, цель статьи, обзор научной литературы по проблеме

Как известно, для эффективного функционирования и развития любой системы необходимы определенные условия (Ю. К. Бабанский, Г. П. Щедровицкий, Н. М. Яковлева, Н. Ю. Посталюк и др.) [2, с. 60], [9, с. 74]. В философии и методологии условия есть некие «обстоятельства, обуславливающие появление/развитие того или иного процесса» [5, с. 236], они представляют собой «совокупность объектов (вещей, процессов, отношений и проч.), необходимых для возникновения, существования и развития какого-либо предмета (вещи, процесса, явления и проч.). Полная совокупность необходимых условий образует достаточные условия» [9, с. 74]. В большинстве видов деятельности инвариантными являются следующие группы условий, которые будут варьироваться и иметь свою специфику в каждом конкретном случае: мотивационные, кадровые, материально-технические, научно-методические, финансовые, организационные, нормативно-правовые, информационные условия [5, с. 236].

Таким образом, возникает *проблема выявления и обоснования педагогических условий*, при которых изучение иностранного языка будет в наибольшей мере способствовать становлению опыта самоорганизации у студентов. Потому мы поставили своей *целью* выделение комплекса педагогических условий, необходимых и достаточных для формирования опыта личностной самоорганизации у студентов при изучении иностранного языка и возможного переноса этого вида опыта в другие сферы жизнедеятельности.

В педагогическом контексте понятие «условия» определяли В. И. Андреев, Н. М. Яковлева и др., вслед за которыми под *педагогическими условиями* формирования опыта личностной самоорганизации студентов при изучении иностранного языка мы понимаем результат целенаправленно отобранных, сконструированных и примененных элементов образовательного процесса (содержания, методов, организационных форм обучения, технологий и т.д.) и деятельности участников образовательных отношений, обеспечивающих усвоение студентами данного вида опыта при изучении курса иностранного языка [9, с. 75]. Как можно предположить, при выявлении и обосновании педагогических условий, активизирующих формирование опыта личностной самоорганизации студентов в процессе изучения иностранного языка, целесообразно выстраивать комплекс условий, основываясь на объективных факторах и психологических механизмах развития самоорганизации личности.

В связи с этим можно отметить, что в настоящее время в разработке проблемы самоорганизации до конца неразрешенным остается вопрос выработки единого понятийного аппарата. Как подтверждают иссле-

дователи (А. Д. Ишков, С. С. Котова, В. И. Моросанова и др.), сегодня в качестве синонимов многие отечественные авторы используют понятия «саморегуляция» и «самоорганизация» [3, с. 6; 1, с. 66–67]. В работах зарубежных психологов также прослеживается подобная тенденция по отношению к понятиям «metacognition», «self-regulation», «self-regulated learning» (J. Flavell, L. Brown, C. Dweck, G. Schraw, J. Metcalfe, F. Weinert, B. Zimmermann, P. Pintrich и др.) [3, с. 13].

Следствием неоднозначности понятия «самоорганизация» является и наличие различных исследовательских подходов к проблеме. Так, с позиций деятельностного подхода (В. П. Донцов, С. Б. Елканов, В. Граф, И. И. Ильясов, О. А. Конопкин, В. Я. Ляудис, Н. М. Пейсахов, Я. О. Устинова и др.) самоорганизация рассматривается как процесс, состоящий из определенных этапов (операций, функций, компетенций, навыков), т.е. объектом изучения становится деятельность, ее структура. В рамках личностного подхода (Т. А. Губайдуллина, М. И. Дьяченко, Т. А. Егорова, Л. А. Кандыбович, Н. С. Копейна и др.) объектом выступает субъект, его свойство или комплекс личностных свойств, и самоорганизация понимается как личностное образование (личностная самоорганизация). Представители третьего, интегрального (лично-деятельностного) подхода (работы С. С. Амирова, Г. Домбровецкой, Н. А. Заенутдиновой, Н. П. Поповой, И. А. Трофимовой и др.), рассматривают самоорганизацию в единстве лично-процессуальных характеристик. Наконец, исследователи, развивающие технический подход (Г. Алдер, Г. А. Архангельский, П. Берд, Н. М. Варшавский, А. К. Гастев, Б. Г. Иоганзен, Дж. Моргенстерн и др.), изучают и разрабатывают эффективные приемы организации умственной деятельности, самоменеджмента и тайм-менеджмента [2, с. 25–31].

Одними из наиболее известных зарубежных теорий и моделей саморегуляции являются предложенная Д. Шанком и Б. Циммерманом теория саморегулируемого научения (Self-regulation learning theory) (D. Schunk, B. Zimmerman, 2003) и ее вариации, которые включают самооценку на основе самонаблюдения, инструментальные когнитивные и метакогнитивные инструкции, постановку целей и собственные мотивационные стратегии. Также в модели П. Питча (P. Pintrich, 2000) саморегуляция учебной активности состоит из взаимосвязанных процессов планирования, контроля и оценки, где каждый из процессов может описываться посредством системы различных уровней: когнитивного, мотивационного, поведенческого и ситуационного [3, с. 13]. Среди компонентов самоорганизации/саморегуляции в учебной деятельности (self-regulated learning) большинство зарубежных исследователей выделяют когнитивный, метакогнитивный, поведенческий, мотивационный и эмоциональный/аффективный компоненты [10, 11, 12, 13].

Однако в рассмотренных психолого-педагогических исследованиях не нашли должного освещения и изучения особенности и возможности образовательного процесса по изучению иностранного языка, направленного на развитие опыта личностной самоорганизации студентов.

В этой связи в рамках данной работы в качестве **теоретико-методологических основ** были выбраны: *интегральный (личностно-деятельностный) подход* (с применением разработок в рамках технического подхода к понятию «самоорганизация» / «саморегуляция» Н. А. Заенутдиновой, А. Д. Ишкова, О. А. Конопкина, С. С. Котовой, В. И. Моросановой, О. Я. Устиновой и др.), направленный на рассмотрение самоорганизации деятельности с учетом личностных качеств субъекта; *личностно-ориентированный подход*, нацеливающий на выявление условий развития опыта самоорганизации как личностной функции (И. В. Лысенко, В. В. Сериков); *системный подход*, ориентирующий на определение механизмов достижения «системного эффекта» — развития у обучаемых субъектной позиции, готовности к самоорганизации (В. В. Юдин); *ситуационно-событийный подход*, направляющий исследование на конструирование ситуаций-событий как механизмов изменений в смысловой сфере личности и накопления опыта самоорганизации (Е. М. Сафронова, Н. В. Ходякова).

При определении педагогических условий, обеспечивающих формирование опыта личностной самоорганизации студентов, мы основывались на психологических механизмах и компонентах его развития. Так, с позиций психологии универсальная модель регуляторного процесса включает следующие компоненты: целеполагание, моделирование, программирование, планирование, принятие решений, оценивание результатов, коррекция. Данные звенья тщательно исследованы в одной из самых известных и наиболее разработанных концепций — в структурно-функциональной модели осознанной саморегуляции деятельности человека О. А. Конопкина [7, с. 207], [3]. Также мы опирались на выделенные отечественным психологом А. Д. Ишковым на основании теоретических и эмпирических исследований следующие этапы и компоненты процесса самоорганизации, как: целеполагание; анализ ситуации; планирование; самоконтроль; коррекция и волевые усилия [1].

К. А. Абульхановой-Славской отмечено, что «субъект осуществляет самоорганизацию своих когнитивных или личностных возможностей и способностей в процессе деятельности, и механизмом этой самоорганизации является саморегуляция» [3, с. 191]. Также составной частью процесса самоорганизации саморегуляцию рассматривает и Н. Р. Салиханова: «в процессе регуляции действия, направленного на определённую цель, возникают новообразования. Они преобразуют действие изнутри, тем самым процессы саморегуляции трансформируются в процессы самоорганизации» [7, с. 203].

## Результаты исследования, обсуждение

Анализ психолого-педагогической литературы по проблеме самоорганизации личности (Н. Н. Рыбакова (2004), К. А. Абульханова-Славская (2005), А. В. Смирнов (2011), С. Н. Костромина, В. М. Латушкина (2013), А. Д. Ишков (2013), В. В. Юдин (2016), С. И. Дьяков (2018) и др.) позволяет сформулировать основные понятия исследования.

Под *личностной самоорганизацией* мы понимаем способность личности подчинить свою жизнедеятельность определенной цели, рационально спланировать свои действия и временные ресурсы, усилием воли преодолеть, нейтрализовать для себя отвлекающие факторы и импульсивные желания и целенаправленно двигаться к цели. *Опыт личностной самоорганизации*, с позиций личностно-развивающего образования, понимается нами как совокупность освоенных способов действия, выработанные представления о себе как о субъекте жизнедеятельности и обретенные навыки по организации себя в реальной или приближенной к ней ситуации (В. В. Сериков) [8].

При определении педагогических условий формирования опыта личностной самоорганизации студентов при изучении иностранного языка, согласно С. С. Котовой, необходимо было учитывать двойственный характер содержания учебно-профессиональной деятельности студента, включающий в себя два класса действий: действия, связанные с усвоением предметного содержания учебного материала (действия уяснения содержания материала, его отработки и освоения), и обобщенные регулятивные действия, направленные на организацию всей системы учебно-профессиональной деятельности (действия организации времени жизни; контрольные действия, регулирующие и корректирующие осуществление всей системы учебно-профессиональной деятельности [2, с. 20].

Среди педагогических условий формирования самоорганизации у студентов, в том числе в процессе изучения иностранного языка, большинство исследователей (О. Я. Устинова, С. С. Котова, А. П. Новакова) выделяет такие условия, как: формирование у студентов рефлексивной позиции; вовлечение студентов в активное взаимодействие по организации и контролю своего учебного труда; наличие педагогической поддержки в виде диалога роли о значимости иностранного языка для современного человека; стимулирование субъектности студентов как способности к организации своей деятельности и при изучении иностранного языка, и в целом для личностно-профессионального развития; применение в обучении специальных задач и заданий, направленных на формирование у студентов умений самоорганизации учебной деятельности, а также особых личностно-развивающих ситуаций как способа реализации выделенных педагогических условий [2, с. 60; 4, с. 9–10; 9, с. 75–76].

В рамках нашего исследования на основе проведенного анализа

философской, психолого-педагогической литературы, а также опыта педагогической деятельности в вузе в качестве преподавателя иностранного языка нами был определен комплекс педагогических условий, направленных на формирование опыта личностной самоорганизации студентов при изучении иностранного языка. Процесс формирования опыта личностной самоорганизации студентов при изучении иностранного языка, как мы предположили, будет осуществляться успешно, если:

1) *личностная самоорганизации* будет пониматься как способность студента подчинять свои мысли и действия достижению поставленной цели, проявлять усилия воли при необходимости преодолевать препятствия, в том числе собственные слабости и недостатки, контролировать и корректировать собственные действия. *Опыт самоорганизации* будет «откладываться» в сознании в форме диспозиций — регуляционных принципов поведения;

2) опыт будет рассматриваться как нечто *понятое, проделанное, пережитое* студентом в учебном процессе, как извлеченные из практики правила жизнедеятельности (В. В. Сериков). Если так, то источником опыта может выступить только такая практика обучения, которая будет востребовать «самоорганизующие» действия студента;

3) отсюда следующее предположение: в учебном процессе должны быть специально спроектированные ситуации в качестве процессуального обеспечения обретения студентами опыта самоорганизации; в качестве таковых, как мы предполагаем, будут *моделироваться ситуации* интереса к личным достижениям, освоения рациональных приемов в учебной и коммуникативной деятельности, ориентировки в иноязычной среде, преодоления «речевых барьеров» и боязни коммуникативных затруднений, обретения опыта самоконтроля и коррекции своих действий;

4) у студентов будет последовательно формироваться представление о личностной значимости опыта самоорганизации для всех сфер жизни — готовности проявлять усилие воли и мобилизовывать себя на достижение результата, нейтрализовать препятствующие достижению цели внешние и внутренние факторы, рационально использовать ресурс времени, умение осуществлять самоконтроль и самоанализ своих действий с целью их коррекции;

5) в качестве *критериев сформированности опыта самоорганизации* будут использоваться такие характеристики личности студента, как стремление к достижениям и личностному росту, знание принципов и условий самоорганизации, умение ставить цели и строить планы, контролировать и оценивать свои действия;

6) в качестве условий формирования опыта самоорганизации будут использованы *развивающие возможности содержания и процесса изучения иностранного языка*. Имеются в виду такие особенности языкового

образования, как необходимость сознательной реконструкции своего семантического пространства, большой удельный вес самостоятельной и не всегда интересной учебной работы, востребованность значительных волевых усилий по преодолению коммуникативно-семантических затруднений и др.;

7) модель формирования опыта самоорганизации будет описывать этапы этого процесса:

— стимулирование смысла самостоятельного изучения иностранного языка через установление иноязычных коммуникаций;

— первые пробы самостоятельного изучения иностранного языка и актуализация мотивов рациональной организации своей учебной деятельности;

— вхождение в ритм и режим работы, обретение опыта самоорганизации и проявления усилий при необходимости выполнять намеченный план;

— становление устойчивой потребности и привычки систематических занятий иностранным языком;

— перенос опыта самоорганизации при изучении языка на другие сферы учебной, а затем и профессиональной деятельности.

### Заключение

В данной статье представлен анализ основных отечественных и зарубежных теорий и исследовательских подходов к проблеме самоорганизации, уточнено понятие «личностная самоорганизация» и «опыт личностной самоорганизации» в контексте личностно-ориентированного обучения. Определена суть педагогических условий формирования опыта личностной самоорганизации студентов при изучении иностранного языка и предложен комплекс таких условий, включающий актуализацию представлений студентов о роли изучения иностранного языка, значимости личностной самоорганизации и обретения данного вида опыта; характеристики личности студента в качестве критериев сформированности опыта самоорганизации; использование личностно-развивающего потенциала иностранного языка как учебного предмета; характеристика модели процесса формирования опыта личностной самоорганизации в учебной деятельности; моделирование личностно-развивающих ситуаций при изучении иностранного языка, актуализирующих развитие опыта самоорганизации у студентов.

### Литература

1. *Ишков А.Д.* Учебная деятельность студента: психологические факторы успешности: монография. Изд.2-е, стер. М.: ФЛИНТА, 2013. 224 с.
2. *Котова С.С.* Основы эффективной самоорганизации: учеб. пособие / С.С. Котова, О.Н. Шахматова. Екатеринбург: Изд-во ГОУ ВПО «Рос. гос. проф.-пед. ун-т», 2010.

145 с.

3. *Моросанова В.И.* Дифференциально-психологические основы саморегуляции в обучении и воспитании подрастающего поколения // Мир психологии. 2013. № 2 (74). С. 189–199.

4. *Новакова А.П.* Педагогические условия становления смысла изучения иностранного языка у будущих педагогов: автореферат дис. ... канд. пед. наук. Волгоград, 2011. 26 с.

5. *Новиков А.М.* Педагогика: словарь системы основных понятий. М.: Издательский центр ИЭТ, 2013. 268 с.

6. Психология саморегуляции: эволюция подходов и вызовы времени/ под ред. Ю.П. Зинченко, В.И. Моросановой. М.; СПб.: Нестор-История, 2020. 472 с.

7. *Салихова Н.Р.* Самоорганизация на разных уровнях жизнедеятельности человека как субъекта жизни // Ученые записки Казанского университета. Гуманитарные науки. 2014. Т. 156. Кн. 6. С. 199–211.

8. *Сериков В.В.* Педагогическая реальность и педагогическое знание. Опыт методологической рефлексии: монография. М.: Ред.-изд. дом Российского нового университета, 2018. 292 с.

9. *Устинова Я.О.* Формирование умений самоорганизации и самоконтроля учебной деятельности у студентов вузов: диссертация ... канд. пед. наук. Челябинск, 2000. 191 с.

10. *Dent A.L., Koenka A.C.* The Relation Between Self-Regulated Learning and Academic Achievement Across Childhood and Adolescence: A Meta-Analysis // Educ. Psychol. Rev. 2016. Vol. 28, P. 425–474. doi.org/10.1007/s10648–015–9320–8

11. *Panadero E.* A Review of Self-regulated Learning: Six Models and Four Directions for Research // Front. Psychol. 2017. 8:422. doi: 10.3389/fpsyg.2017.00422

12. *Zhao W.* Paradigm of Foreign Language Teaching and Learning: A Perspective of Self-Regulated Learning Environment Construction // Open Journal of Social Sciences, 2016. Vol. 4, P. 167–177. URL: <https://www.scirp.org/journal/paperinformation.aspx?paperid=66780> (дата обращения: 03.10.2020).

13. *Zimmerman Barry J.*, Self-Regulated Learning: Theories, Measures, and Outcomes // International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences (Second Edition). 2015. P. 541–546. doi.org/10.1016/B978–0–08–097086–8.26060–1



## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ КОММУНИКАЦИЙ В АРХИТЕКТУРЕ

Актуальность теоретического осмысления коммуникационных процессов в профессиональном архитектурном образовании основана на междисциплинарном характере архитектурной деятельности, популярности диалогической философии в современном мире и потенциале методов общественного, междисциплинарного и межпредметного взаимодействия для выявления изменений в художественно-стилистических, функциональных, инженерно-технических, экологических и других предпочтениях современного общества.

Цель настоящего исследования состоит в изучении теоретических оснований профессиональных образовательных коммуникаций в архитектуре и архитектурной деятельности. В статье решаются следующие задачи:

- производится детерминация профессиональных образовательных коммуникаций;
- исследуются коммуникационные процессы в современных социальных, экономических, инженерно-технологических, управленческих теориях в архитектуре и сопоставляются с существующими педагогическими теориями, методами и моделями архитектурного образования;
- разрабатываются основные положения концепции профессиональных образовательных коммуникаций.

Основным методом исследования является анализ современных общественно-социальных, инновационно-технологических, управленческих теорий и методов архитектурной деятельности и архитектурного образования с помощью изучения литературных источников и законодательных документов.

В результате исследования были выявлено, что теоретическими основаниями педагогических образовательных коммуникаций в архитектуре, построенных на общественном и междисциплинарном взаимодействии, являются коммуникационные компоненты современных теорий архитектуры и архитектурной деятельности: социологии архитектуры, социологии города; межкультурных коммуникаций; устойчивого развития и технологического прогресса; теорией управления персоналом.

Субъектами коммуникаций в архитектуре и архитектурном образовании являются профессиональные и непрофессиональные субъекты архитектурно-градостроительной деятельности: архитекторы, представители смежных специальностей, представители городской администрации, эксперты, жители города.

Мотивы взаимодействия архитекторов с другими субъектами архитектурно-градостроительной деятельности зависят от их личных, профессиональных, корпоративных и общественных интересов.

Здания, пространственная среда и ее фрагменты являются объектами исследования, необходимыми для осуществления междисциплинарного взаимодействия архитекторов с другими субъектами и внедрения прагматических методов, которые усилят прагматические методы оценки результатов научных исследований в архитектуре.

**Ключевые слова:** архитектурное образование, образовательные и профессиональные коммуникации, диалогическая философия.

Современная практика архитектурного проектирования происходит в междисциплинарных коллективах, деятельность которых направлена на адаптацию социальных запросов общества и внедрение технологических инноваций. Что является общей тенденцией для многих профессий, пока не отражено в стратегиях развития отечественного архитектурного образования. Новиков А. М., указывая на важность творческого подхода при формировании личной траектории профессионального развития, указывал на присутствие условий неопределенности на рынке труда, обусловленных постоянными изменениями экономической, технологической, производственной и т.п. ситуациями [5].

Перед высшими школами архитектуры стоит задача научить выпускников коммуникациям с внешней средой с целью самообразования, получения, обмена и создания новых профессиональных знаний. И выявить востребованные практикой направления профессионального развития, подобрать индивидуальные и актуальные компоненты содержания профессионального образования [13].

Цель настоящей статьи состоит в изучении теоретических оснований профессиональных образовательных коммуникаций в архитектуре и архитектурной деятельности.

В рамках поставленной цели решаются следующие задачи:

- дать определение профессиональных образовательных коммуникаций;
- исследовать коммуникационные процессы в современных социальных, экономических, инженерно-технологических, управленческих теориях в архитектуре и сопоставить их с теориями, методами и моделями в архитектурном образовании;
- разработать основные положения теории профессиональных образовательных коммуникаций.

Предметом исследования является профессиональное образование архитекторов в современных условиях.

Объект исследования — теории, методы и модели междисциплинарных, межпрофессиональных и общественных коммуникаций в архитектуре и архитектурном образовании.

## **1. Детерминация понятия профессиональное коммуникативное образование**

Слово коммуникация произошло от французского глагола «communiquer», обозначающего процесс взаимодействия, общения, соединения, передачи. В общем виде коммуникативный процесс — это процесс общения, в результате которого происходит получение информации от окружающего мира. В общении участвуют органы чувств, которые передают сигналы в мозг. С точки зрения способа восприятия

информации, коммуникации имеют физиологическую природу [7].

В современном русском языке термин «коммуникации» также используется для обозначения процесса взаимодействия. Для детерминации понятия «профессиональные образовательные коммуникации» уточним их смысл, сравнив их с другими видами коммуникаций в образовании.

Фундаментальное теоретическое исследование педагогических коммуникаций в российской научной литературе было впервые проведено Ширшовым В. Д. (1994). За точку отсчета были взяты психофизиологические особенности людей. Позже эти исследования получили развитие в работах Зубовой В. М., Каргиной Н. Ю. и др. [3, 12]. Были определены три основные функции педагогических коммуникаций: познавательная, экспрессивная, управляющая. Выявлено, что основной функцией педагогических коммуникаций в образовании как детей, так и взрослых, является самоопределение субъектов в образовательном пространстве. Взаимодействие (коммуникации) с окружающим миром независимо от возраста людей проявляют их способности к самообразованию и интеллектуальному развитию [2, 4].

Коммуникации, целью которых является обучение и воспитание, были названы «педагогическим общением» (А. А. Леонтьев, 1979). В них выделяются две группы субъектов — учитель и ученик (группа учащихся) и два направления теоретических исследований: особенности формирования образовательных коммуникаций учителей, их способности установить доверительный контакт с учащимися и особенности восприятия знаний учащимися или группой учащихся [19]. Параллельно развивается направление теорий инклюзивного и интегративного образования, касающиеся особенностей восприятия информации детьми и взрослыми с ограниченными возможностями здоровья.

Большинство научных исследований в области педагогических коммуникаций в профессиональном образовании взрослых, сфокусировано на специфике профессионального обучения специалистов социально-гуманитарного и социально-экономического профилей, в которых навыки коммуникации являются наиболее важными. Тактильное и кинетическое восприятие действительности изучается в театральных, музыкальных, художественно-пластических, спортивных специальностях. Вербальные и невербальные коммуникации исследуются специалистами в области политики, бизнес-управления, лингвистики, педагогики, средств массовой информации, архитектуре и других сферах. Анализ коммуникативных ситуаций, возникающих в процессе архитектурного творчества, архитектурного образования и архитектурной деятельности выявил группу научных подходов к организации коммуникаций: презентационный, маркетинговый, компаративный, профориентационный, импрессионистский, восстановительный, краудфайндинговый, корпоративный

[9]. Коммуникативные ситуации появляются в процессе получения, обмена, оценки и создания новых профессиональных знаний и опыта.

Дадим определение. *Профессиональные образовательные коммуникации являются процессом* взаимодействия представителей академического архитектурного сообщества (преподавателей, студентов, административных научных работников) социума и внешней среды, в результате которых происходит получение, обмен, оценка и создание новых профессиональных знаний и опыта.

## **2. Место профессиональных образовательных коммуникации в социальных теориях архитектуры**

Архитектура относится к духовной культуре общества, аккумулирует духовные ценности в элементах пространственной среды и передает их от одного поколения к другому. Поэтому пространственная среда сама является объектом и местом социокультурных коммуникаций, физического и духовного взаимодействия людей.

Большинство ведущих архитектурных школ мира сегодня сосредотачивают внимание именно на социальной функции архитектуры и исследуют роль архитектора, как коммуникатора, организующего жизненные процессы. По этой причине подготовка и оценка архитектурных проектов, научные исследования, волонтерская работа и другие виды деятельности в вузах происходят при участии представителей разных социальных групп и отдельных граждан, чей интерес к архитектуре и городскому пространству основан на личных, общественных, профессиональных и корпоративных мотивах. В современной проектной практике общественно-профессиональные коммуникации в архитектуре и градостроительстве закреплены законодательно в виде процедуры согласования проектов в процессе публичных слушаний.

Социальные теории архитектурной деятельности приобрели популярность в Европе и США после выхода книги К. Линча «Образ города» в 1960 году. В 1970-х годах появился термин «Дух места», отражающий важность чувственного восприятия окружающей среды горожанами. Российские архитекторы и градостроители заинтересовались изучением западными социальными теориями города к 1980-м годам, а в начале 1990-х многие из них были адаптированы к условиям РФ.

Систематическое исследование вопросов проектирования городского пространства на основе моделей поведения людей было предпринято М. Б. Вильковским (2010). Он разграничил понятия «социологии города» и «социологии архитектуры», и определил, что «социология архитектуры» исследует архитектурную среду и изменение роли архитектора в обществе. Тогда как «социология города» изучает умонастроения жителей относительно жизни в городском пространстве. Данные идеи отразили

методы предпроектных исследований в архитектуре и градостроительстве и строятся на общественно-профессиональных коммуникациях. Разделение теоретических полей социологии архитектуры и социологии градостроительства помогают выявить компоненты моделей коммуникаций через различия в целях, задачах, субъектах, способах взаимодействия и результатах.

Социология архитектуры важна при проектировании архитектурных объектов различных типов — жилого, общественного, бытового, зрелищного, рекреационного и т.п., предназначенных для относительно однородных социальных групп. Поэтому на стадии предпроектного анализа архитекторы изучают характеристики данных социальных групп, используя для этого результаты социологических исследований. Моделирование поведения людей в проектируемых объектах может происходить с участием представителей данных групп.

Социология города исследует реакцию пестрого городского социума на процессы трансформации пространственной среды, ищет пути управления им и вовлечения в совместные действия. Рассматривая социологию города сквозь призму правовой ответственности участников, можно выделить две группы: «профессиональные» и «непрофессиональные» участники архитектурно-градостроительной деятельности (И. В. Топчий, 2014), которые различаются по классам коммуникаций: междисциплинарное и общественно-профессиональное взаимодействие (англ. «public engagement», амер. «civil engagement»). Важность учета общественных интересов и использование методов общественного взаимодействия хорошо видна в процессах проектирования общественных зданий и связанных с ними пространств. Архитекторами исследуются культурологический и гносеологический потенциал общественных пространств, моделируются безопасность и комфортность пространственной среды (А. В. Крашенинников, 2014). Достоверность результатов исследований может быть подвержена в процессе практических экспериментов с участием представителей городского социума.

Практика проектирования демонстрирует наличие разнообразных методов архитектурного проектирования, основанных на коммуникациях с представителями различных социальных групп. Они именуется методами «партиципаторного» или «соучаствующего» проектирования и служат основой методов «ситуационного» (англ. «situated learning») обучения. Метод строится на использовании проблемной ситуации, разрешение которой является целью образования. Впервые метод ситуационного обучения был предложен британскими учеными Джейн Лейв и Этьеном Венгером (Lave, J. and Wenger, E., 1991) [15]. Представители социальных групп, которых предлагается именовать «непрофессиональными» участниками архитектурной деятельности или субъектами коммуникаций,

привлекаются к оценке ситуации, перспектив и промежуточных этапов проекта в качестве экспертов.

В общем плане методы проектирования, предполагающие участие непрофессиональных субъектов в проектировании, именуются «партиципаторными» или «соучаствующими». Их теоретическими основаниями служат теории общественного взаимодействия или «партиципации» (от англ. «participation» — участие), используются американскими архитекторами и урбанистами Г. Санофф, Р. Прангером, Дж. Форестером, Л. Сасскиндом и другими. В XXI веке получили развитие в теоретических исследованиях и практике проектирования архитекторами, известными своими социальными позициями: А. Аравенной, М. Геллером, К. Спрингунци и другими. В городском планировании синонимом «партиципации» являются теории и методы «тактического урбанизма». В архитектурных школах, развивающих подобные исследования, данное направление именуется «радикальной педагогикой» [17]. В отечественной практике данными методами чаще пользуются коммерческие институты — аналитические и консалтинговые компании, которые не ограничены структурированным образовательным пространством.

### **3. Коммуникационные компоненты в инженерно-технологических теориях, методах и моделях в образовании**

Архитектурные школы ведущих зарубежных технологических университетов используют инновации, созданные технологическими факультетами, внедряют их в образование, в методы архитектурного проектирования и в процесс архитектурно-строительной деятельности. Общим результатом и интересом междисциплинарных коммуникаций является ее результат — архитектурные объекты и элементы пространственной среды. Они сохраняют информацию о технологиях строительства, методах проектирования, процессе эксплуатации, реставрации объектов и других процессах, сопровождавших их создание и жизнь. Тем самым становятся объектами коммуникаций, передающими профессиональные знания, участвующими в апробации и внедрении архитектурно-строительных инноваций. Такой подход к методам научных исследований и методам профессионального образования логично именовать *объектным*.

Теории инноваций объясняют механизмы создания новых знаний и последствия их внедрения в практику и в образование. Их тесная связь с научно-исследовательской деятельностью и методами профессионального образования описывается в модели исследования BSCS (англ. Biological Sciences Curriculum Study) [14, 18]. В ней обосновываются ценность приобретения новых знаний через исследовательские и научные эксперименты. Данная модель была предложена Дж. Швабом в 1950–1960-е, развивается в зарубежных школах технологических

университетов, но не нашла воплощения в архитектурном образовании в России. В теории управления средним профессиональным образованием подобный *подход именуется практико-ориентированным* и опирается на работу экспериментальных площадок («учебных фабрик») [8, 11].

Делаем вывод о том, что в архитектурно-строительной сфере динамическая цикличность инновационных процессов, включающая создание, апробацию, мониторинг результатов и внедрение, сопровождается междисциплинарными коммуникациями.

Все вышесказанное относится к научно-образовательной и практической деятельности в реальном пространстве. Появление виртуального мира и цифровых технологий привели к появлению новых пространственных форм в архитектуре, методов проектирования и обучению проектированию, организации проектно-строительного процесса. Децентрализованный проектный процесс с помощью сетевых BIM-технологий (Building Information Technology) сегодня обеспечивается системным подходом к проектированию, строительству и эксплуатации и утилизации архитектурно-строительных объектов, поддерживая весь жизненный цикл здания и длительные коммуникации между различными специалистами. Акцентируем роль сети Интернет как генеративной системы, стимулирующей социальные инновации, воздействующей на культуру общества, мобилизующей человеческие ресурсы, создающей новые социальные группы и направляющей коллективные действия [16].

Система интернет качественно изменила стили жизни людей, способствуя росту их разнообразия и адаптивного потенциала, обуславливая социальный ароморфоз (Г. А. Асмолов, А. Г. Асмолов, 2019) [1]. Цифровые коммуникации способствовали распространению сетевых форм взаимодействия. С момента их появления сетевые формы образовательных коммуникаций рассматриваются как инновационные явления в современном образовании, порождающие новые смыслы в актах коммуникаций (Ю. Лотман, 2000), и как «культурное орудие» процесса познания (Е. Патаракин, 2009) [6].

В 2020 году информационные технологии придали новые смыслы в организации общественной жизни. Очное общение было вынужденно заменено на цифровые коммуникации, поэтому сеть интернет стала рассматриваться как *основной* инструмент социальной активности [19]. А сетевая парадигма проектной деятельности стала логическим продолжением диалогической философии современного общества. Сетевая парадигма строится на четырех принципах. Все они отражают специфику взаимодействия между субъектами: децентрализация, «открытость», креативность и генеративность процессов проектирования. Обратим внимание на потенциал внедрения методов сетевого проектирования и образования, прежде всего, в дополнительное профессиональное образование.

#### **4. Роль коммуникаций в научно-исследовательской деятельности в архитектурном образовании**

О дефиците внешних коммуникаций в организации научных исследований в архитектурном образовании в РФ свидетельствует сравнительный анализ методов оценки инноваций в архитектурной науке, выполненный автором статьи в 2020 году. Было выявлено, что практикуемые в оценке научных исследований в архитектуре *классический и позитивистский (конвенциональный) подходы* ограничивают внедрение оценки и внедрение инноваций в архитектурную практику и фокусируют направления исследований в теоретической области (И. В. Топчий, 2020) [10]. Предлагается использовать прагматические методы оценки исследований в архитектуре путем создания «учебных фабрик» в кампусах высших школ архитектуры, имеющих научные школы.

#### **5. Теоретические основания коммуникационных процессов в управлении процессами организации профессионального образования**

Исследование роли коммуникаций в теориях управления позволяют выявить принципы и методов стратегического развития образовательных организаций, с учетом меняющегося рынка труда, взаимодействия организаций и учреждений профессионального образования с работодателями, представителями смежных специальностей, административных структур и другими социальными группами.

До 1990-х годов участие высших учебных заведений в выработке стратегий своего развития было минимальным. К началу XXI века вузы начали участвовать в создании образовательных стандартов и самостоятельно разрабатывать основные образовательные программы, используя для разработки стратегий методы менеджмента и маркетинга, присущие бизнес-организациям. При этом сохраняются существенные различия между методами бизнес-управления в бизнес-организациях, их направленности на получение прибыли и управления образовательными институтами, деятельность которых в своей основе имеет социальный характер. В современных теориях стратегического менеджмента (К. Охмае, П. Друкер, О. Г. Прикот, В. Н. Виноградов, Е. П. Голубков, В. И. Малюк и др.), описывающие методы и модели развития бизнес-организаций существует два основных принципа: линейного мышления и принятия решений (постановки конкретной цели и решения набора задач) и нелинейного принятия решений.

В условиях быстро меняющегося глобального рынка товаров чаще используются *нелинейные методы управления*, которые строятся на принципах самоорганизации структур и их внутреннего синергетического взаимодействия. Целью взаимодействия внутреннего социума является принятие решений и реагирование на непредсказуемые изменения



внешней среды, в результате которого произойдет запуск согласованных и саморазвивающихся процессов, поддерживающих инициативы, идущие изнутри самой организации. В отечественной практике профессионального образования нелинейные формы управления находятся на этапе экспериментального внедрения.

В практике ведущих зарубежных университетов синергетические методы управления используются для формирования долгосрочных стратегий развития и получения поддержки из внешней среды на фоне партнерских связей с работодателями, общественными и научными организациями и объединениями и другими структурами.

По своей сути синергетический менеджмент является формой ресурсного подхода к развитию, который имеет общие корни с теорией социальной мотивации американского социального психолога Р. Ф. Бейлза (Robert Freed Bales, 1950). Он предполагает плавное эволюционирование сложившейся системы на базе имеющихся и потенциальных ресурсов, но указывает на возможный вклад каждого участника в строительства общего будущего.

На базе теории стратегического менеджмента были созданы методы ресурсного стратегического планирования, которые используют уже совокупность собственных и внешних ресурсов и используются для выработки стратегий развития крупномасштабных, обладающих самостоятельностью объектов и процессов. Выделим из всех видов ресурсов — интеллектуальных, материально-технических, социально-коммуникационных, рекреационно-культурных, административных и финансовых те, в основе которых лежит *взаимодействие между субъектами* (административные, социально-коммуникационные и интеллектуальные) или взаимодействие с участием объектов (материально-технические и рекреационно-культурные). В стороне от коммуникационных процессов остаются финансовые ресурсы. Они являются универсальными и служат для пополнения других видов ресурсов. Можно сделать вывод, что современные нелинейные методы управления на 75% зависимы от субъектов и объектов коммуникаций.

### Выводы

1. Теоретическими обоснованиями профессиональных образовательных коммуникаций являются коммуникационные компоненты теорий архитектуры и архитектурной деятельности.
2. Теоретическим обоснованием образовательных моделей и актуальности разработки методов профессионального обучения будущих архитекторов *общественно-профессиональными коммуникациями* являются теории социологии архитектуры и социологии города.
3. Теоретическим обоснованием коммуникационных моделей и ме-

тодов *внутри профессиональных* коммуникаций в архитектуре, их форм и методов является понимание архитектуры как способа передачи информации о культуре предшествующих поколений; сами архитектурные объекты являются объектами коммуникаций и носителями информации о методах архитектурного проектирования архитекторов современности и прошлых веков.

4. Теоретическим обоснованием коммуникационных моделей и методов *межкультурных* коммуникаций в архитектуре является восприятие архитектуры как одного из видов пластического искусства и способа межкультурного взаимодействия.

5. Теоретическим обоснованием образовательных *междисциплинарных коммуникаций* в архитектуре и архитектурном образовании являются теории инновационной деятельности и управления инновациями.б.

6. Коммуникационные компоненты, содержащиеся в теориях управления персоналом и трудовых теориях, адаптированные к условиям деятельности высших учебных заведений в сфере архитектуры, дают представление о возможностях выработки эффективных *стратегий их развития с учетом личных, профессиональных и общественных интересов.*

#### Литература

1. *Асмолов Г.А., Асмолов А.Г.* Интернет как генеративное пространство: историко-эволюционная перспектива // Вопросы психологии. 2019. № 4. С.3–28.
2. *Зелева В.П.* Педагогические коммуникации и коммуникационные технологии в высшем образовании. // Учен. зап. Казан. ун-та. Сер. Гуманит. науки. 2009. № 5–1.
3. *Каргина Н.Ю.* Совершенствование дистанционного обучения студентов введением в педагогические коммуникации мотивационного программно-целевого управления: автореферат дис. канд. пед. наук. Барнаул, 2002. 22 с.
4. *Кудимова Т.В.* Модели педагогического общения в воспитательно-образовательном процессе // Молодой ученый. 2016. № 23 (127). С. 494–496.
5. *Новиков А.М.* Профессиональное образование: устремление в будущее // Отечественная и зарубежная педагогика. 2012. № . 2 (5). С. 4–10.
6. *Патаракин Е.Д.* Социальные взаимодействия и сетевое обучение 2.0. М.: НП «Современные технологии в образовании и культуре», 2009. 176 с. С. 31.
7. Профессионально-педагогические понятия: Слов. / Сост.: Г.М. Романцев, В.А. Федоров, И.В. Оспова, О.В. Тарасюк; Под ред. Г.М. Романцева. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2005. 456 с. С.180–181. ISBN5–8050–0168–3.
8. *Северов В.Г.* Практико-ориентированная профессиональная подготовка кадров в колледже для сферы малого бизнеса: автореф. дисс. д.пед.наук. Самара, 2012.
9. *Топчий И.В.* Повышение коммуникативных компетенций архитекторов в процессе общественных и профессиональных коммуникаций // Ценности и смыслы. 2020. № 3. С. 88–106.
10. *Топчий И.В.* Процессуальные модели интеграции науки, практики и профессионального образования в архитектуре // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2020. № 3(38). С. 171–178.
11. *Храмов Ю.В.* Учебная фабрика как форма организации практико-ориентированной подготовки кадров для современного производства. Управление устойчивым развитием. 2020. № 2 (27). С. 43–48.
12. *Ширинов В.Д.* Педагогическая коммуникация: теоретические основы: дисс. доктора педагогических наук. Екатеринбург, 1994. 262 с.: ил.

13. Шутенко А.И. Концепция построения образовательных коммуникаций в системе вузовской подготовки // Russian Journal of Education and Psychology. 2015. № 11 (55). С. 573–586.
14. Ding, Oliver Activity U (V): Typology of Activities and Other Practical Tools. Sept.2020. URL: <https://medium.com/call4/typology-af0834943a1c>
15. Lave, J. and Wenger, E., Situated learning: Legitimate peripheral participation, Cambridge University Press, New York, 1991, 141 pp.
16. Perović S.K. Collaborative Research and Urban Educational Discourse in Contemporary Higher Education. Procedia — Social and Behavioral Sciences. 116 (2014). P. 4559–4563.
17. Radical Pedagogies: Reconstructing Architectural Education. ArchDaily, October 07, 2015. URL: <https://www.archdaily.com/775060/radical-pedagogies-reconstructing-architectural-education>.
18. The BSCSE Instructional Model: Origins, Effectiveness, and Applications. Tabl. 1. Available from: URL: [https://www.researchgate.net/publication/242363914\\_The\\_BSCS\\_5E\\_Instructional\\_Model\\_Origins\\_Effectiveness\\_and\\_Applications](https://www.researchgate.net/publication/242363914_The_BSCS_5E_Instructional_Model_Origins_Effectiveness_and_Applications) [accessed Apr. 02. 2021].

И. И. Трубина, М. И. Шутикова, Т. И. Никифрова, А. А. Брайнес

## ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ В ЦИФРОВОМ СОЦИУМЕ

*Предпринимательская деятельность, связанная с производством и реализацией новых продуктов и услуг, вызывает все больший интерес у учащихся общеобразовательных школ. Однако большинство учащихся имеет весьма поверхностные представления о сущности предпринимательской деятельности и ее особенностях в цифровом социуме. В этом социуме сама информация становится товаром, а цена любого товара складывается из цены материальной и информационной составляющей. При этом цена второй из названных составляющих может достигать до 70–90% от общей стоимости продукта. Особенностью предпринимательской деятельности в цифровом социуме является постоянное использование информационных и коммуникационных технологий, в частности технологий четвертой промышленной революции.*

*Разумеется, освоение всех этих знаний и умений в полной мере возможно только в деятельности, максимально приближенной к реальной предпринимательской деятельности. По понятным причинам, участие учащихся в этой деятельности весьма ограничено.*

*Возможным решением проблемы является организация проектной деятельности по созданию и реализации «виртуальных» экономических структур, которым, тем не менее, присущи все атрибуты реальности. Эти виртуальные структуры могут быть реализованы в виде ролевой игры, в которую играет команда учащихся. Целью этой игры является создание модели «фирмы» по созданию некоторого продукта или оказанию востребованных услуг. В процессе реализации виртуальной предпринимательской деятельности возможно использование компьютера и компьютерного моделирования. В статье представлена методическая реализация названного подхода в виде схемы проектной деятельности, ориентированной на создание и развитие некоторой «фирмы» по производству выбранной продукции. В названной схеме реализуются все этапы проектной деятельности: постановка задачи, выделение этапов решения задачи, ресурсное обеспечение проекта. Одна из важных задач, которая решается в рамках модели предпринимательской деятельности, — формирование навыков проектной деятельности. Поскольку именно этот вид деятельности играет определяющую роль в цифровом социуме, названная модель является эффективным инструментом профессиональной ориентации учащихся общеобразовательных школ.*

**Ключевые слова:** цифровое общество, проектная деятельность, моделирование, цифровые технологии, профессиональная ориентация.

### Введение

За последние годы технологическая сфера претерпела кардинальные изменения. Появились новые интеллектуальные технологии, которые стали относить к технологиям четвертой промышленной революции.

Смена технологической парадигмы была зафиксирована на Всемирном экономическом форуме в Давосе в 2016 году [15], [8]. Было констатировано, что человечество вступило в новую фазу своего развития — четвертую промышленную революцию [2].

Информационно-коммуникационные и сменяющие их цифровые технологии радикальным образом меняют экономические и социальные отношения, сложившиеся в индустриальную и постиндустриальную эпоху [11], [6]. В рамках структуры, получившей название «цифровое общество», реализуются новые концепты, которые, в принципе, не могут быть реализованы в индустриальном обществе. В частности, обмен денег на товар происходит по схеме, которая может сильно отличаться от традиционной. Покупая, например, компакт-диск с музыкальным произведением, мы оставляем продавцу точную копию приобретенного товара, которая снова может быть продана. Иными словами, продавая товар, продавец продолжает оставаться собственником оригинала. Следовательно, прибавочная стоимость становится никак не связанной с производственным процессом.

Цифровизация экономики сопровождается ее «освобождением» от материальных активов. Развитие в последние годы дистанционных форм взаимодействия резко снизило нагрузку на транспорт, помещения и др. Аналогичные, но менее заметные процессы происходят и в сфере производства. Об этом очень ярко сказал известный современный экономист М. Хьюбнер «Предельные издержки на производство дальнейших битов равны нулю. Битам не требуются складские помещения. Оригинал и копию невозможно различить. Их можно продавать и в то же время оставлять себе. Биты не останавливаются на таможенной или других границах. Их нельзя контролировать» [7, 9].

В рамках четвертой промышленной революции созданы и создаются цифровые технологии, которые качественно отличаются от технологий предыдущих этапа промышленной революции [12, 14]. Использование этих технологий в различных сферах открывает новые возможности, но и одновременно формирует значительные и малоисследованные риски.

Освоение основ предпринимательской деятельности целесообразно осуществлять в рамках проектной деятельности с применением цифровых технологий. В этой связи возникает потребность в методическом инструменте, с помощью которого можно в полной мере реализовать названную проектную деятельность [4, 13].

### **Постановка проблемы**

Определить методический подход по освоению основ предпринимательской деятельности в рамках учебного проекта с применением необходимых цифровых технологий.

### **Вопросы исследования**

Целесообразно ли использовать проектную деятельность в качестве методического инструмента освоения учащимися основ предпринимательской деятельности в социуме цифровой экономики?

### **Цель исследования**

Обосновать и сформулировать методический подход к формированию знаний, умений и компетенций школьников в области предпринимательской деятельности, основанный на виртуальном моделировании экономической деятельности; представить его в виде структуры проектной деятельности учащихся по созданию виртуальной «фирмы».

### **Методы исследования**

Согласно общей методологии моделирования [1, 3], которая используется в данной работе, можно выделить три ключевых вида моделей: модель внешнего проявления объекта, модель структуру объекта (пространственный аспект), модель процессов, свойственных объекту (временной аспект). Поскольку всякий объект моделирования находится в пространстве и времени, целесообразно сочетание структурного и процессного подхода в построении модели. Именно такое сочетание характерно для современного подхода в моделировании (например, в объектно-ориентированных моделях). Именно такой подход, как нам представляется, целесообразно использовать при построении модели виртуальной «фирмы».

### **Полученные данные**

В современном социуме идет интенсивное внедрение новых цифровых технологий, которые коренным образом изменяют ситуацию на рынке труда. Значительная часть традиционных профессий трансформируется или вовсе исчезает, что связано, прежде всего, с развитием технологий, включающих интеллектуальный компонент. В этой связи проблема профессиональной ориентации школьников приобретает особую остроту [9].

Как показывают исследования, необходимым компонентом современной профессиональной деятельности становятся аналитические навыки: умение работать с большими объемами информации, уметь оценивать данные, представленные в различной форме и т.д. При этом важными становятся умения не только пользоваться современными цифровыми технологиями. Важнейшей компетенцией члена цифрового социума становится умение создавать технологии, осуществлять инновационную деятельность. В свою очередь, это означает развитие умений и навыков решения задач в полном цикле [4].

Поскольку большинство реальных задач являются слабо структурированными, речь идет о полном цикле решения именно этих задач.

В этот цикл входят следующие этапы:

- умение сформулировать условие задачи, исходя из поставленной цели;
- построение моделей, в рамках которых определяются необходимые

для решения числовые параметры;

- приведение построенной модели к выбранной форме (как правило, это уравнение);

- выбор или разработка метода решения задачи, т. е. последовательности действий, ведущих от данных к результату;

- реализация метода решения, в том числе с использованием цифровых технологий;

- анализ полученных результатов на предмет их соответствия условиям задачи, при необходимости коррекция моделей и метода решения;

- использование полученных результатов в практической деятельности или при решении других задач.

В качестве современного методического инструмента целесообразно рассматривать проектную деятельность, которая была бы максимально приближена к реальности. В этом случае учащиеся получают возможность «по-настоящему» реализовать все приведенные выше этапы полного цикла решения задачи. Одной из интересных для учащихся областей является экономика и структурные единицы в этой области — фирмы. Моделируя деятельность по созданию и функционированию «школьной фирмы», учащиеся приобретают широкий спектр знаний и умений в самых различных областях.

В школьной фирме, как в реально существующих фирмах, производятся и реализуются продукты или услуги. Эта фирма может быть виртуальной, но может иметь и определенную степень реализации. В любом случае важно отработать знания, умения и компетенции, которые помогут школьникам в дальнейшем создавать и продвигать предпринимательский проект.

Создать школьную фирму достаточно сложно.

Первым шагом является разработка интересной и, прежде всего, жизнеспособной предпринимательской идеи: что школьники хотят «производить» и зачем?

Не менее важным моментом является определение названия фирмы и продукта, который будет в ней производиться. Разработка логотипа важна в дальнейшем для создания шаблона делового письма. Кроме того, необходимо решить важные организационные и правовые вопросы, в особенности, такие как выбор правовой формы и назначение руководства. Необходимо убедить инвесторов в работоспособности придуманной концепции и предоставить им финансовый план. Также необходимо вовремя завербовать потенциальных клиентов. Все вышперечисленные аспекты необходимо обобщить в так называемом бизнес-плане и представить потенциальным инвесторам.

Все эти этапы проектной деятельности позволяют сформировать представления о современной экономике и предпринимательстве.

Кроме собственно экономических знаний и опыта предпринимательской деятельности проект «Школьная фирма» позволяет сформировать знания, умения и компетенции, относящиеся к информационной сфере. Конкретно:

- умения работать с «большими данными», используя для их анализа различные средства, в частности, средства визуализации;
- умения представлять информацию в различных формах, в зависимости от поставленной задачи;
- умения и навыки использования программных сервисов для решения задач, в частности, экономического характера;
- умения самостоятельного освоения цифровых сервисов и ресурсов.

При конкретном учебном наполнении проекта «Школьная фирма» основное внимание было уделено задачам, для решения которых, наряду с экономическими знаниями и умениями, требуются владение знаниями и умениями из различных дисциплин: математики, информатики, истории, обществоведения и др. В современном общеобразовательном курсе технологии рассматривается технология организации и осуществления предпринимательской деятельности, где также рассматриваются этапы решения различных задач, связанных с организацией фирмы, созданием, продвижением продуктов и услуг.

В плане содержания в проекте «Школьная фирма» условно можно выделить четыре основных направления: «Предпринимательская идея», «Презентация фирмы. Реклама товаров и услуг», «Бизнес-план», «Плано-финансовая деятельность фирмы».

Каждая тема в процессе осуществления проектной деятельности раскрывается в трех аспектах: понимания сути обсуждаемых экономических и информационных процессов и систем. Знание фактов и закономерностей, относящихся к различным предметным областям, которые являются важными с точки зрения предпринимательской деятельности. Применение — это осмысленное использование полученных знаний при решении конкретных задач.

### **Выводы**

В рамках проведенного исследования было установлено, что проблема освоения основ предпринимательской деятельности учащимися общеобразовательных школ является актуальной в контексте развития цифровой экономики в РФ. Это позволяет, наряду с экономическими знаниями, получить представление об информации как фундаментальной категории, отражающей широкий круг аспектов действительности; об информационных процессах, протекающих в социальных, экономических и технических системах, в которых преобразуется, хранится и передается информация; об информационных системах, в рамках которых



осуществляются информационные процессы; об информационных моделях, отражающих отдельные аспекты реализации информационных и экономических процессов в социуме, о свойствах информации, значимых с точки зрения управления в обществе и технике. Обосновано, что проектная деятельность является наиболее адекватной формой формирования основ предпринимательской деятельности в цифровом социуме.

#### Литература

1. *Бешенков С.А.* Моделирование и формализация. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2002.
2. *Шваб К.* Четвертая промышленная революция. М.: ООО «Издательство «Экс-мо», 2016. 208 с.
3. *Шутикова М.И., Мозолин В.В.* Информационное моделирование — основа построения курса информатики экономического профиля//Информатика и образование. 2005. № 7. С. 127–130.
4. Beshenkov, S. A. et al. (2017). Information and Cognitive Technologies. Modern Educational Trend. International Conference "Education Environment for the Information Age" (EEIA-2017), Moscow, Russia, June 7–8, 2017. DOI: dx.doi.org/10.15405/epsbs.2017.08.21.
5. *Beshenkov, S. A., Mindzaeva, E. V., Beshenkova, E. V., Shutikova, M. I., Trubina, I. I.* (2016). Information Education in Russia. V. 59 of the series Smart Innovation, Systems and Technologies, Springer Verlag, pp 563–571.
6. Extreme automation and connectivity: The global, regional, and investment implications of the Fourth Industrial Revolution. UBS White Paper for the World Economic Forum Annual Meeting. — 2016. P. 36.
7. *Hübner, M.* IT — Qualifikationen im Wirtschaftsunterricht. In: Unterricht Wirtschaft, Heft 3/2004, S. 3–8.
8. Learning Analytics For Tracking Student Progress. Hanover Research, November 2016. <https://www.imperial.edu/research-planning/7932-learning-analytics-for-tracking-student-progress/file>
9. *Schmarzo, B.*: What Universities Can Learn from Big Data — Higher Education Analytics. InFocus Blog|Dell EMC Services, 2 July 2014. [https://infocus.emc.com/william\\_schmarzo/what-universities-can-learn-from-big-data-higher-education-analytics/](https://infocus.emc.com/william_schmarzo/what-universities-can-learn-from-big-data-higher-education-analytics/)
10. *Serdyukova N.A0, Serdyukov V.I., Neustroev S.S.* Testing as a Feedback in a Smart University and as a Component of the Identification of Smart Systems. // Smart Innovation, Systems and Technologies. — Springer, 2019, vol. 144, pp. 527–538.
11. *Sergeeva M.G., Bondarenko N.G., Shebzuhova T.A., Petryakov P.A., Manakhova L. Yu., Maron A.E., Alexandrova M.V.* The Quality Criteria of Training of Specialists in the Context of the Competence Approach / Modern Journal of Language Teaching Methods. Vol. 9, Issue 1, January 2019. P. 354–365.
12. *Shihnbabieva, T. S., Beshenkov, S. A.* (2016). Intelligent system of training and control of knowledge. Smart Innovation, Systems and Technologies series, V. 59, Springer Verlag, pp. 595–603 (Scopus).
13. *Shutikova M.I., Beshenkov S.A., Mindzaeva E.V.* Information and cognitive technologies in the context of the 4th technological revolution: education aspects// Journal of Siberian Federal University — Humanities and Social Sciences. 2019. № 9. Pp. 1694–1713. DOI: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57201195846>
14. *Trubina I.I., Beshenkov S.A., Braines A.A.* (2018) Informatics discipline in the context of digital civilization, No:90Pages:768–774doi: <https://dx.doi.org/10.15405/epsbs.2018.09.02.90>
15. *Yalamov G.* Possible Negative Impacts of Intelligent Learning Systems on the Development of the User's Identity // International Conference on the Development of Education in Eurasia (ICDEE2019): Advances in Social Science, Education and Humanities Research, 2019/05. vol. 316. pp. 17–19. DOI: <https://doi.org/10.2991/icdee-19.2019.22>.

А. К. Турдыбекова

## ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КАЧЕСТВ БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА-ПСИХОЛОГА КАК УСЛОВИЕ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*В данной статье рассматривается широкий круг вопросов, профессиональные качества будущего педагога-психолога, анализируется современное состояние процесса формирования профессиональных качеств в дистанционном образовании. Раскрывается понятие, и описывается формирование профессиональных качеств будущих педагога-психолога в системе дистанционного обучения.*

**Ключевые слова:** профессиональные качества, дистанционное обучение, подготовка будущего педагога-психолога, формирование профессиональных качеств.

Развитие информационных технологий привело к радикальным изменениям в жизни общества. Информационные технологии проникают во все сферы нашей жизни и определяют новую ситуацию развития образования. Следует признать, что картина мира меняется, роль и возможности будущего педагога-психолога заключаются в появлении новых видов деятельности и новых технологий.

Эти изменения определяют новые требования к субъекту деятельности, обеспечивая непрерывность образовательного процесса, предоставляя дополнительные возможности для развития личности. Этот фактор определяет новую парадигму информационного взаимодействия субъектов образовательного процесса, направленную на развитие интеллектуального потенциала, формирование компетенций, обучение, освоение новых технологий.

Дистанционное образование без четкого ответа на вопрос невозможно обойтись «как обучать?», то есть педагог-психолог должен знать точный алгоритм своей работы, который, во-первых, не исключает личного практического опыта, во-вторых, поможет будущим педагогам-психологам добиться успеха в современном мире.

Возникает вопрос: соответствует ли педагог-психолог, уровню обучаемых и владеет ли педагог-психолог знаниями в области цифровых навыков? По статистике не все преподаватели готовы активно использовать информационные технологии в своей работе. Понятно, что преподавателям, не владеющими цифровыми навыками, будет сложно осваивать новые технологии при передаче своих знаний. Задача на сегодняшний день — это подготовка компетентных педагогов-психологов, владеющих цифровыми навыками, готовых реагировать на изменения и вызовы времени. Они имеют доступ к широкому спектру информации, совершенствуют свои навыки в освоении информационных технологий

и разработке дидактического инструментария в цифровой среде.

Очевидно, что преподаватель как источник знаний сегодня не может конкурировать с постоянно обновляемой информационной средой глобальной сети. Необходимо использовать все возможные технологии, инструменты электронного обучения с использованием методов дистанционного обучения.

В. А. Слостенин выделил следующие основные качества и характеристики личности педагога:

1. Высокая гражданская активность и социальная ответственность. Основным направлением его работы — высокий профессиональный опыт. Он может критически оценивать свою работу и деятельность других.

2. Любовь к детям, потребность и умение отдавать им свое сердце.

3. Подлинный интеллект, духовная культура, готовность и умение работать с другими. Умеет использовать свои сильные стороны и способности в коллективном педагогическом творчестве. Это способствует формированию в коллективе благоприятного морально-психологического климата, выше мелких обид, амбиций и зависимостей. Такой преподаватель — живой пример для детей.

4. Высокий профессионализм, инновационный стиль научно-педагогического мышления, готовность к созданию новых ценностей и принятию творческих решений. Педагог — творец, он постоянно ищет нестандартные подходы к постоянно развивающейся личности [5].

Как отмечает Н. В. Кузьмина, важным профессиональным качеством педагога можно назвать «личностную направленность», что означает интерес к творчеству, педагогическим специальностям и готовность им заниматься ею, способность понимать педагогическую деятельность [3].

По мнению А. К. Марковой, профессиональные качества будущего педагога-психолога (эрудиция, целеполагание, практическое и диагностическое мышление, интуиция, импровизация, наблюдательность, оптимизм, находчивость, предвидение и рефлексия) близки к понятию «способность». Педагогическая наблюдательность — одно из профессиональных качеств учителя, это умение читать человека, словно книгу [4].

Проведенный нами анализ литературы по теоретическим основам современного дистанционного обучения, практики его организации, а также сравнительный анализ существующих видов и форм обучения позволили сделать обоснованный вывод о том, что современное дистанционное обучение является самостоятельной формой обучения в современной дидактике, которая обладает свойством общедоступности и массовости по причине снижения материальных затрат. Таким образом, под дистанционным обучением мы понимаем форму обучения, основанную на индивидуализированном взаимодействии с использованием новых информационно-коммуникационных технологий, имеющую высокий

уровень независимости и отделенную в пространстве и времени.

Проект *«Цифровая образовательная среда»*. Система образования должна подготовить грамотных пользователей технологий дистанционного обучения с необходимыми профессиональными качествами в XXI веке. Ее реализация актуализировала проблему формирования профессиональных качеств будущего педагогов-психологов, которые могут беспрепятственно осваивать дистанционные технологии и добиваться успеха в цифровизации социально-профессионального пространства. Решение современных проблем включает в себя подготовку учебников и учебных пособий в соответствии с современными требованиями к дистанционному обучению, финансовые, материально-технические и другие условия реализации образовательных программ, серьезную подготовку будущих педагогов-психологов.

Рассмотрение дистанционного обучения как новой формы обучения в образовательной практике ставит сложные задачи, «решение которых затрагивает педагогику, методологию, административное управление и финансирование, обеспечение качества, права интеллектуальной собственности» [1], накладывает новые особые требования к его профессиональным качествам, компетенциям и у студента. «Необходимо изменить систему приоритетов, связанных с пересмотром методики обучения, содержания образования и подготовки педагогов-психологов. Важно, изменить роль учителя, переориентировав ее на сотрудничество со студентом» [7].

Анализ последних исследований позволил выделить основные группы профессиональных качеств педагога-психолога.

*Качества педагога как исполнителя социального заказа.* В данной цепочке образовательного процесса важна личность педагога, будучи субъектом педагогической деятельности, педагог-психолог придает ей учебно-педагогический характер и формирует личность студента. В эту группу входят: нравственность, чувства долга и ответственности, трудолюбие, дисциплина, справедливость, стремление к профессионализму.

*Качества педагога-психолога как исследователя.* В эту группу входят целеустремленность, научная новизна, аналитическое мышление, критичность, способность доказывать и опровергать.

*Качества, формируемые на личном опыте.* Эта группа может включать теоретико-методическую подготовку по дисциплинам, знание технологии педагогического процесса, профессиональную мобильность, коммуникативные и организаторские способности [6].

Несмотря на значительный интерес ученых к формированию профессиональных качеств у педагогов-психологов, а также внедрение и применение дистанционных технологий обучения, проблема формирования профессиональных качеств у будущих педагогов-психологов

остается еще недостаточно изученной.

В связи с этим возникает необходимость уточнить само понятие, компоненты и уровни формирования профессионально важных качеств у будущих педагогов-психологов дистанционного обучения, а также необходимость в разработке модели их формирования у будущих педагогов-психологов дистанционного обучения в процессе профессиональной подготовки в ВУЗе (см. таблицу 1. «Профессиональные качества педагога-психолога») [2].

Таблица 1. Профессиональные качества педагога-психолога

<b>Организационные навыки</b>	В высокой вовлеченности студентов в групповые мероприятия Правильное распределение обязанностей среди студентов Эффективная организация совместной деятельности группы Профессиональное планирование и организация совместной деятельности группы
<b>Использование авторских методик</b>	Использование методических пособий Внедрение творческих заданий, выходящих за рамки обязательных программы Использование собственных диагностических, контрольно-измерительных материалов
<b>Формирование общеобразовательных навыков</b>	Способствует познавательной творческой деятельности Владение навыками самооценки и самоконтроля Желание сохранить контингент студентов
<b>Психолого-педагогическая компетентность</b>	Создание комфортного микроклимата Формирование ответственного отношения к учебе
<b>Взаимодействие со студентами</b>	Учет интересов и склонностей студентов Коррекционная работа со студентами
<b>Коммуникативные качества</b>	Владение эмоциональной образной речью Эффективное выстраивание общения с различными участниками в группе Правильное оценивание возможностей каждого студента для развития личности Ответственность
<b>Учебно-методические навыки</b>	Видение путей достижения успеха студентов Владение знаниями и умениями педагога в рамках преподаваемого предмета.

Вышеперечисленные качества педагога-психолога составляют содержание методологической культуры, которая в современных условиях выступает внутренним механизмом развития педагогической деятельности и образовательных достижений обучающихся.

На сегодняшний день подготовка будущих педагогов-психологов на основе дистанционного обучения является одной из приоритетных задач в мире, готовом к различным социальным вызовам и рискам.

#### Литература

1. *Васильева Е.В.* Оценка качества подготовки выпускников вуза: компетентностный подход // Восьмые Посниковские чтения: материалы региональной научно-практической конференции. Смоленск: Изд-во СмолГУ, 2015. С. 149–154.
2. *Гриценко В.И.* Дистанционное обучение: теория и практика / В.И. Гриценко, С.П. Кудрявцева, В.В. Колос, Е.В. Веренич. Киев: Наукова Думка, 2004. 375с.
3. *Кузьмина Н.В.* Профессионализм личности преподавателя и мастера производственного обучения. М.: Высш. шк., 1990. 117 с.
4. *Маркова А.К.* Психология труда учителя: кн. для учителя. М.: Просвещение, 1997. 150 с. 9.
5. *Сластенин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н.* Педагогика: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Под ред. В.А. Сластенина. М.: Изд-во «Академия». 2002. 576 с. С. 10.
6. *Снопкова Е.И.* Методологическая культура педагога: научно-методические основы развития: монография. Могилев: МГУ имени А.А. Кулешова, 2019. 264 с.
7. *Шербаков Б.Ю.* Парадигмы современного образования: Человек и культура / Под ред. Г.В. Драча. М.: Логос. 144 с.

## **ИНСТРУМЕНТ СОЦИАЛЬНО-ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК РЕСУРС ДЛЯ РАЗВИТИЯ СТУДЕНЧЕСКИХ КОМАНД**

*Введение.* В статье представлен авторский взгляд на социально– проектную деятельность как особенный ресурс для развития студенческих команд, предложено авторское понимание дифференциации таких понятий как «команда», «коллектив», «группа», «проектная команда», «социально–проектная деятельность», «социальное проектирование», «социальный проект».

*Методология:* материал представлен на основе теоретического анализа и практических наблюдений автора (опыта работы в Московском политехническом университете и в качестве эксперта Всероссийского конкурса молодежных авторских проектов и проектов в сфере образования «Моя страна — моя Россия»).

*Цель статьи* — проанализировать возможности социально-проектной деятельности как ресурса для развития студенческих команд.

*Результаты.* Выявлены возможности социально-проектной деятельности как ресурса для развития студенческих команд, обозначены функции внутрикомандного взаимодействия, проанализировано, как внутрикомандное взаимодействие благотворно влияет на организацию социально-проектной деятельности.

**Ключевые слова:** социально-проектная деятельность, команда, проектная команда, проектная деятельность, воспитательное пространство, социальное проектирование.

Мы живем в интересное время, ежедневно меняющееся, время новых вызовов и перемен, в основе которых информационные технологии. Еще несколько десятков лет назад человек не мог и представить, что услышать лекцию можно будет, не присутствуя в аудитории, что позвонить человеку можно будет в любое время и не просто услышать его голос, а и увидеть его, и уж тем более, что это станет широкой практикой. В своей книге «Четвертая промышленная революция» Шваб К. отмечает, что «мы стоим у истоков революции, которая фундаментально изменит нашу жизнь, наш труд и наше общение» [19]. Он задается вопросом, сможем ли в цифровую эпоху сохранить индивидуальность, социальные связи, близкие, личные и коллективные отношения. Что станет, к примеру, с образованием, воспитанием?

В эпоху развития информационных технологий перед высшим образованием стоит непростая задача: не только подготовить высококвалифицированные кадры, но кадры, способные к нововведениям и к практической работе с новыми технологиями; кадры, способные опережать время. Изменения требований к личности специалиста порождает и изменения в системе образования [7, с. 4], в содержании образования, формах процесса его организации [8, с. 85].

Глава edX Анант Агарвал [11] полагает, что простой передачи знаний

уже недостаточно, нужны другие формы взаимодействия с обучающими.

На наш взгляд, актуальным вызовам отвечает инструмент проектной деятельности.

Основной замысел внедрения проектной деятельности в образовательный процесс воплощался в рамках комплексных преобразований, нацеленных на сближение университета с отраслями экономики и их потребностями, с реальной профессиональной практикой [20, с. 145]. Фактически это означает поиск новой модели взаимодействия в условиях быстро меняющейся профессиональной среды. Важную роль в проектной деятельности играет команда проекта.

Одна из ключевых компетенций XXI века — это умение работать в команде. Ко многим должностям работодатели выдвигают требования к специалистам: умение работать в команде, умение работать с людьми, осуществлять межотраслевые коммуникации. Используемые форсайт-технологии в Атласе новых профессий [1], дают понять, что в будущем у профессионалов, специалистов появятся специфические наборы навыков, которые позволят работать эффективнее, переходить между отраслями и сохранять при этом востребованность, они называются надпрофессиональными навыками.

Уже сейчас появляются международные команды, работающие над сложными проектами, к примеру, на Международной космической станции работает экипаж 64-й длительной экспедиции в составе космонавтов Роскосмоса, астронавтов NASA и астронавта JAXA, а в будущем все чаще начнут работать в международных офлайн- и онлайн-командах. В Московском политехническом университете с 2006 года работает команда «Формула Студент МАМИ» (Formula Student MAMI) [8], в 2010 году она преобразована в специализированную лабораторию. Студенческая «Формула» проводится под эгидой Международного сообщества автомобильных инженеров SAE и представляет собой единственное глобальное состязание команд технических университетов, соединяющее элементы образовательного, спортивного и инженерного проектов. «Формула» для студентов стала образовательной средой для развития своих инженерных и иных навыков (в команде присутствуют экономисты, рекламщики, таргетологи, менеджеры, социологи, дизайнеры и др.).

В будущем также понадобится умение управлять проектами и процессами, способности подобрать команду, лидерские качества, умение организовать процесс внутрикомандного взаимодействия, умение решать конфликты, продуктивно общаться.

В ФГОС основного общего образования (2012) навыки сотрудничества являются одним из личностных результатов освоения общеобразовательных программ. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности относится к метапредметным результатам.



Надпрофессиональные навыки и умения, согласно Атласу новых профессий, следующие: системное мышление, управление проектами, программирование / робототехника / искусственный интеллект, межатраслевая коммуникация, бережливое производство, клиентоориентированность, мультиязычность и мультикультурность, работа с людьми, работа в условиях неопределенности, навыки художественного творчества, экологическое мышление. К каждой новой профессии подходит несколько навыков и умений, но как уже видно и заметно некоторые представленные навыки возможно приобрести с помощью проектной деятельности.

Когда обучающиеся высшей школы включаются в социально-проектную деятельность, они целенаправленно и / или спонтанно погружаются в сложную сеть социальных контактов с политическими, властными структурами, хозяйственными органами, общественными и образовательными организациями, механизмами внешнего регулирования и внутрикомандного управления. Воспитательная направленность проекта актуализируется в ряде случаев при наличии педагогического сопровождения. Когда социально-проектная деятельность разворачивается в сложной системе социальных факторов и отношений, то она создает организованную среду, многостороннюю и разноуровневую сеть контактов, обладающих наряду с прочими функциями и воспитательным потенциалом, что в итоге можно рассматривать как открытое воспитательное пространство [13, с. 68].

Воспитательное пространство, по Л. И. Новиковой, — это «педагогически целесообразно организованная среда, окружающая отдельного ребенка (пространство личности) или определенное множество детей: класса, школы, дома, двора, микрорайона, села, малого или большого города, области» [13, с. 69].

Существует несколько путей формирования воспитательного пространства:

- «создание ценностно-смыслового единства субъектов воспитательного пространства через выработку педагогической концепции, ориентированной на приоритеты гуманистического воспитания; выявление воспитательного и негативного потенциалов среды;

- разработка модели воспитательного пространства;

- дифференциация коллективных субъектов воспитательного пространства, результатом которой является обретение «индивидуального лица» школой, учреждением дополнительного образования, культуры, другими учреждениями;

- организация взаимодействия различных субъектов воспитательного пространства как основы процесса интеграции, необходимого для его функционирования;

создание условий для реализации детьми, педагогами, родителями и другими участниками воспитательного пространства своей субъектной позиции» [16, с. 10; 17, с. 9].

Как в формируемом открытом воспитательном пространстве работает, взаимодействует команда над социальным проектом? Для начала разберем понятия «команда», «проектная команда», «социальный проект», «социально-проектная деятельность», «социальное проектирование».

Наблюдается рост педагогических исследований в области подготовки к командной работе обучающихся высшей школы. Авторы стремятся отказаться от формирования коллектива и противопоставить или необоснованно заменить коллектив командой.

Есть несколько предположений по появлению слова «команда». По некоторым источникам известно, что существительное «команда» заимствовано в Петровскую эпоху из немецкого языка (*kommando*), французского (*commande*). В этимологическом словаре русского языка предполагают возникновение существительного «команда» от испанского «*commando*» (командование), которое появилось в русском языке в конце XVII в. и получило широкое распространение в начале XVIII в. К примеру, в Толковом словаре Ушакова («Толковый словарь русского языка»), работа над которым началась в 1928 г., выпущен словарь в 1934–1940 гг. слово «команда» используется в военной, морской, разговорной, спортивной лексике. В разговорной лексике команда имеет значение «всякая группа лиц, ватага, компания».

В экономических словарях, выпускаемых в начале XXI века, появляется трактовка понятия «команда», приближенная к современной:

1) «группа людей, призванная выполнять определенную работу, задание. Обычно команда работает на лидера, который ставит задачу и распределяет работу между ее членами» [14];

2) «группа работников, которая совместно производит некоторый выпуск продукции в ситуации, когда вклад каждого из работников сложно или невозможно измерить; выпуск команды больше, чем сумма выпусков отдельных работников» [12, с. 76].

В России обычно используют термин «коллектив». «Команда» и «коллектив» являются родственными понятиями, но имеют отличия. Участники команды — это единомышленники, которые взаимодействуют между собой ради достижения цели. Команда может за небольшой отрезок времени достичь более высокого результата, чем работа по отдельности, даже если сложить результаты их работы. Для команды характерны общие принимаемые всеми правила и четкое разделение функций и каждый, выполняя предназначенную ему роль [6, с. 5–7], занимается той работой, которую умеет делать.

*Коллектив* — это более высокая степень развития группы, которая

представляет часть общества и объединена совместной деятельностью, подчиненной целям данного общества [15, с. 191].

*Коллектив* — это группа объединенных общими целями и задачами людей, достигшая в процессе социально ценной совместной деятельности высокого уровня организации и развития [19, с. 161].

*Коллектив* — сложная социальная система, характеризующаяся единством организации и психологической общности (А. Т. Куракин, Л. И. Новикова) [18, с. 20].

*Группа* — это совокупность индивидуумов, которые объединены определенными общими признаками (пространством и временем существования, характером выполняемой деятельности, экономическими, демографическими, психологическими и другими параметрами), какими-либо социальными отношениями; которые соблюдают принятые ими нормы и выполняют установленные социальные роли [15, с. 191].

В проектной деятельности обычно употребляют выражение «проектная команда» или «команда проекта».

Участники Международного проекта «АСТ! Действуй!» определили «команду проекта» как состав исполнителей проекта, группу людей, объединившихся для реализации целей проекта и удовлетворения *своих* интересов, причем команда создается на период осуществления проекта [9, с. 209].

Матвеева Е. Д. считает, что «проектная команда» — это группа людей, обладающих взаимодополняющими навыками и характерами, чувствующих себя связанными общей целью и нуждающихся друг в друге для достижения результатов проекта. Матвеева Е. Д. отмечает, что для управления проектом нужна именно *команда, а не группа людей*, так как в группе каждый работает на достижение собственных целей, для проекта же основа эффективности — взаимозависимость участников друг от друга, достижение общей цели и взаимная ответственность [11, с. 66].

В социально-проектной деятельности все же важнее, чтобы была ответственность, мотивация, вовлеченность всех участников команды, для достижения общей цели проекта. Участники задействованы в социально-проектной деятельности, создают социально-ориентированные проекты, которые связаны с людьми и ориентированы на благо общества.

Социально-ориентированные проекты обычно решают уникальные задачи и проблемы и прибегают участники проекта к уникальным решениям.

Чашина А. А. дает свое определение: «*социальный проект* — это результат *социального проектирования*, осуществленный в соответствии с актуальными стандартами жизни общества, раскрывающий необходимое состояние общественной жизни, содержащий систему общих параметров проектируемого объекта, характеризующих его целостность,

определяющих роль и место человека, его способность организованно и целеустремленно изменять мир».

Социально-проектная деятельность, где инициаторами выступают студенты, создает субъектно-преобразованную воспитательную среду, оказывающую «ответное» воспитательное воздействие на самих участников команды, работающих над проектом. Эту новую социальную среду и механизм ее влияния на участников проекта можно называть открытым воспитательным пространством [13, с. 68].

Студенты, работающие над социально-ориентированным проектом, становятся субъектом небольшого, собственного социального пространства, которое становится воспитательным пространством, которое становится практикой некоторых отношений или, по словам М. Фуко, «практическая дискурсивная формация», своеобразное гражданское «мыследействие» (Г. П. Щедровицкий) [13, с. 77].

У каждого участника проекта складывается живое знание, самостоятельно добываемое, знание как вывод из пережитого, а не просто прочитанного, знание как отношение, как инструмент самореализации, достижения социальных и личностных целей.

В воспитательном пространстве социально-ориентированного проекта происходит усвоение широкого спектра социальных компетенций: *коммуникативной* (общение с Другими, диалог, получение опыта от его носителя, воздействие на Другого); *рефлексивно-самоорганизующей* (опыт познания себя, управления собой, самоорганизации и самомобилизации, саморазвития); *познавательной-исследовательской*, предполагающей понимание, владение способами постановки и решения познавательных задач, выделение и запоминание требуемого знания, ориентировка, перенос в новую ситуацию, концептуализация результатов наблюдения и др.; *технично-практической*, где требуется использование различных техник и технологий, необходимых для бытия в современном социальном мире; *социально-адаптирующей*, реализующейся в форме соблюдения общественно-государственных законов, норм, условий общественной безопасности, отношения к власти, исполнения гражданских кодексов, в том числе касающихся отношений к семье, детям, лицам с ограниченными возможностями; *медиа-информационной*, актуализируемой в процессе взаимодействия с различными системами информации, предполагающей наличие умений находить, извлекать, перерабатывать и передавать информацию и др. [13, с. 77–78].

В отечественной педагогике развитие личности в коллективе и через коллектив рассматриваются в работах А. С. Макаренко, Л. И. Новиковой.

В исследовании А. Д. Малышевой «предпринята попытка выявить наиболее эффективные педагогические условия формирования компетенции «работа в команде», представленные как:

1) включение компетенции «работа в команде» в структуру междисциплинарного подхода в обучении;

2) обеспечение преемственности учебных модулей аудиторной и внеаудиторной деятельности;

3) использование активных методов и коммуникативных образовательных технологий в процессе обучения» [10, с. 205–206].

В команде студенты выполняют свои функции, и команда в целом тоже выполняет свои функции, к примеру, такие как: *предметная, социально-нравственная, организаторская, коммуникативная, стимулирующая и др.*

Предметная функция — это желание участников команды достичь цель, выполнить качественно и вовремя свою работу.

Под социально-нравственной функцией команды понимаем атмосферу внутри команды, отношение личностей к себе, внутреннее взаимодействие, уважительное отношение к обществу и среде.

Эта функция является важной функцией, потому что она вырабатывает формы, способы и средства взаимодействия, формируются ряд нравственных качеств, происходит воспитание, формируется культура поведения в команде.

Эдосомван Г. С. и Огэгбе Т. М. в своем исследовании рассматривали как командная коммуникация и взаимная поддержка являются факторами эффективности работы членов команды [4, с. 45–46].

Производительность командной работы зависит не только от вклада участников, но и от их личных качеств. Личные качества участников строят в команде многоуровневую систему взаимоотношений [3, с. 316–317]. Командная работа — это динамичный процесс социальных взаимодействий [2, с. 2].

Нередко в командах возникают конфликтные ситуации. Обычно конфликт между членами команды возникает тогда, когда действия одного человека мешают целям, желаниям или ожиданиям другого. Каждый член команды обладает уникальными способностями, не только биологическими, но и способностями, приобретенными из жизненного опыта. Таким образом, конфликт и его разрешение являются фундаментальным аспектом внутрикомандного взаимодействия и ресурсом для развития каждого члена команда [1, с. 82–83].

Организаторская функция отвечает за управление деятельностью и организации участников внутри команды и себя в этой команде.

Важной функцией является стимулирующая функция, которая направлена на формирование стимула к выполнению проекта. В социально-ориентированном проекте это может быть полезное дело на благо общества.

Коммуникативная функция команды нацелена на организацию

общения между участниками проектной команды, совершенствование способностей вести переговоры, грамотно говорить, публично выступать, обмениваться полезной информацией и опытом.

Все эти функции развивают важные качества и развивают команду, которая работает над социально-ориентированным проектом. Формируются такие качества как ответственность не только за себя, но и за проект; самоконтроль, появляются навыки: критического, логического и творческого мышления, поиска информации, а также работы с этой информацией.

Участники социально-ориентированного проекта учатся коллективной (групповой) постановке целей и формулированию задач, совместному планированию, промежуточной и итоговой рефлексии. Именно в ходе командного взаимодействия активируются возможности формирования личностных, профессиональных и гражданских качеств, а сами участники проектной команде острее ощущают свою сопричастность, значимость и роль для команды и опосредованно для общества в целом. Возможность конфликтной ситуации в команде также способствует развитию.

Для того что бы создать успешный социально-ориентированный проект, необходимо создать команду и не просто создать, а уметь выстроить взаимодействие внутри команды, необходимо обладать умениями командной работы.

Для формирования умений внутрикомандного взаимодействия педагога (преподаватели или наставники) могут активно содействовать этому процессу и сопровождать его. Так, в команде важно выстроить работу, одним из инструментов такого «выстраивания» является «командный устав». Командный устав — это созданное студентами соглашение, которое формулирует общее понимание цели команды, поведенческих норм, ролей и обязанностей, стандартов коммуникации и ожиданий производительности [5, с. 302]. Исследования Джони Торнуолла, Элизабет А. Фитцджеральд, Дэвида Грабе показали, что командный устав может повысить эффективность работы команды. Педагогическая поддержка в этой части может оказаться существенной и необходимой.

Изменения, происходящие в обществе, требуют от нас поиска и осмысления новых подходов к обучению и воспитанию. Социально-проектная деятельность может помочь создавать обновленное пространство социального творчества и воспитания как самих обучающихся, так и специалистов по работе с молодежью и педагогов.

Результатом социально-проектной деятельности является исследовательское, практическое, научное решение проблем, актуальных для граждан и отдельных территорий в режиме «сегодня и сейчас». Одновременно, выступая фактором построения и развития проектных команд среди обучающихся общеобразовательных школ, образовательных ор-

ганизаций высшего образования, молодежных и детских общественных объединений, социально-проектная деятельность может оказать содействие на формирование «образа будущего» управленческой элиты страны: как команд, которые в дальнейшем будут работать в государственном и муниципальном секторе, так и в бизнес и общественных структурах.

#### Литература

1. Атлас новых профессий [Электронный ресурс]. URL: [https://atlas100.ru/upload/pdf\\_files/atlas.pdf](https://atlas100.ru/upload/pdf_files/atlas.pdf) (дата обращения: 01.06.2021).
2. Букалов А.В. Соционическая теория малых групп и коллективов / А.В. Букалов, О.Б. Карпенко // Менеджмент и кадры: психология управления, соционика и социология, 2015. № 7–8 (151–152), С. 5–32.
3. Всероссийский конкурс «Моя страна — моя Россия» [Электронный ресурс]. URL: <https://moyastrana.ru/> (дата обращения: 01.06.2021).
4. Зинченко В.О. Открытое образовательное пространство: понятие и существенные характеристики // Известия ВГПУ, 2019. № 9 (142). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otkrytoe-obrazovatelnoe-prostranstvo-ponyatie-i-suschnostnye-harakteristiki> (дата обращения: 18.05.2021).
5. Касторнова В.А., Дмитриев Д.А. Информационно-образовательная среда как основа образовательного пространства // Вестник Самарского государственного технического университета. Сер. Психолого-педагогические науки, 2012. № 2 (18). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionno-obrazovatel'naya-sreda-kak-osnova-obrazovatel'nogo-prostranstva> (дата обращения: 19.05.2021).
6. Кузнецова И.В., Никулина Т.Г., Светенко Т.В. Материалы Международного проекта «АСТ! Действуй! Технология проектирования. Кейсотека молодежных проектов». Фонд «Новая Евразия» (Россия), Межкультурный центр (Австрия), М., 2007. 216 с.
7. Малышева А.Д. Педагогические условия формирования концепции «работа в команде» студентов технических профилей вуза // Гуманитарные и социальные науки, 2018. № 3. С. 203–210.
8. Матвеева Е.Д. Важность команды в управлении проектами // Бизнес-образование в экономике знаний, 2016. № 2 (4). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vazhnost-komandy-v-upravlenii-proektami> (дата обращения: 20.05.2021).
9. Московский политехнический университет [Электронный ресурс]. URL: <https://new.mospolytech.ru/> (дата обращения: 01.06.2021).
10. Намятова Л.Е. Н24 Термины рыночной экономики: Современный словарь-справочник делового человека. 4-е изд., перераб. и доп. Екатеринбург: УрФУ, 2012. 198 с.
11. Пастухова Л.С. Социально-проектная деятельность как открытое воспитательное пространство: к созданию современной концепции гражданского воспитания // Отечественная и зарубежная педагогика, 2019. Т. 1, № 5 (62). С. 67–81.
12. Почему нужно менять образование: мнение экспертов EdCrunch // Учёба.ру: обучение для взрослых [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ucheba.ru/article/3415> (дата обращения: 01.06.2021).
13. Профсоюзная организация Московского Политеха [Электронный ресурс]. URL: <https://profkommospolytech.ru/> (дата обращения: 01.06.2021).
14. Раизберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. 2-е изд., испр. М.: ИНФРА-М, 1999. 479 с.
15. Рыскулова М.Н. Группа, коллектив, команда. Соотношение понятий // Современное педагогическое образование, 2019. № 10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gruppa-kollektiv-komanda-sootnoshenie-ponyatiy> (дата обращения: 22.05.2021).
16. Селиванова Н.Л., Баранова Н.А., Шакурова М.В. и др. Воспитательное пространство вуза в личностном и профессиональном становлении студента: монография. М.: ФГБНУ ИСРО РАО, 2017. 192 с.

17. Селиванова Н.Л. Воспитательное пространство как педагогическое понятие и феномен педагогической действительности [электронный ресурс]. URL: [http://www.instrao.ru/images/E\\_library\\_Novikovo/Articles/Селиванова\\_Н.Л.\\_Воспитательное\\_пространство\\_как\\_педагогическое\\_понятие\\_и\\_феномен.pdf](http://www.instrao.ru/images/E_library_Novikovo/Articles/Селиванова_Н.Л._Воспитательное_пространство_как_педагогическое_понятие_и_феномен.pdf)

18. Степанов П.В. Современная теория воспитания: словарь-справочник / Под ред. Н.Л. Селивановой. М.: Изд-во: АНО Издательский Дом «Педагогический поиск», 2016. 48 с.

19. Томасева З.И. Словарь-справочник современного общего образования: Акмеологические, валеологические и экологические тайны / З.И. Тюмасева, Е.Н. Богданов, Н.П. Щербак. СПб.: Питер, 2004. 464 с.

20. Фролов С.Е. Особенности формирования студенческих проектных групп в исследовательском университете // Вестник ПНИПУ. Социально-экономические науки. 2012. № 16. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-formirovaniya-studencheskih-proektnyh-grupp-v-issledovatelskom-universitete> (дата обращения: 18.05.2021).

21. Шваб К. Четвертая промышленная революция / К. Шваб. «Эксмо», 2016, (Top Business Awards).

22. Anderson, Marc. (2009). The role of group personality composition in the emergence of task and relationship conflict within groups. *Journal of Management & Organization*. 15. 82–96. 10.5172/jmo.837.15.1.82.

23. Lantz Friedrich, Annika & Ulber, Daniela & Friedrich, Peter. (2019). Why work in teams, and for what are teams effective?. 10.4324/9780429056024–1.

24. Prewett, Matthew & Brown, Matthew & Goswami, Ashita & Christiansen, Neil. (2016). Effects of Team Personality Composition on Member Performance. *Group & Organization Management*. 43. 10.1177/1059601116668633.

25. Samuel, E. H., & Matthew, O. T. (2021). Examining Team Communication and Mutual Support as Drivers of Work Performance among Team Members. *Asian Research Journal of Arts & Social Sciences*, 13(4), 45–54. <https://doi.org/10.9734/arjass/2021/v13i430223>.

26. Tornwall, Joni & Fitzgerald, Elizabeth & Hrabe, David. (2021). Team Charters in Group Work. *Journal of Nursing Education*. 60. 302–302. 10.3928/01484834–20210420–14.



А. Н. Ундозерова

## ДИДАКТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ КУРСАНТОВ: МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА

*В статье рассматриваются методы оценки качества электронных образовательных ресурсов с точки зрения педагогики и информатики. Предлагается методика оценки качества дидактического обеспечения применительно к процессу формирования информационной культуры курсантов военно-инженерных специальностей.*

***Ключевые слова:** информационная культура курсантов, дидактическое обеспечение, электронные образовательные ресурсы, методы оценки качества.*

### Введение

Владение информационными и коммуникационными технологиями, наличие информационной культуры выпускников являются ключевыми компетенциями для успешной социализации в современных условиях цифровизации общества и осуществления профессиональной деятельности специалистов во всех сферах. Проведенные исследования [4; 9 и др.] позволили определить информационную культуру курсанта военно-инженерной специальности как «часть общей культуры, представляющую собой интегративное профессионально-личностное качество, характеризующее его способность и готовность к информационной деятельности, направленной на удовлетворение информационных потребностей с использованием традиционных, информационных и коммуникационных технологий, и представленное единством когнитивного (универсальные компетенции, включающие системное и критическое мышление, знания и представления об информационной картине мира), коммуникативного (универсальные компетенции, включающие способности к соблюдению принципов и правил поведения личности в информационном обществе, применению коммуникативных технологий), операционально-содержательного (общепрофессиональные и профессиональные компетенции, включающие способности к применению информационных и коммуникационных технологий, практические умения и навыки, связанные с информационными процессами военно-профессиональной деятельности), ценностно-рефлексивного (информационное мировоззрение, включающее жизненные установки, оценки и отношение к информационному обществу) компонентов» [9, с. 454].

### Особенности дидактики в условиях информатизации образования

Поскольку важную роль в формировании информационной культуры личности играет целенаправленно организованное взаимодействие субъектов образовательной деятельности в информационно-образовательной

среде вуза, обусловленное социальным заказом общества и государства и регламентированное государственными образовательными стандартами, необходимо определить требования к дидактическому и методическому обеспечению исследуемого процесса. Обеспечение будем рассматривать как совокупность средств, позволяющих осуществлять некоторую деятельность. Под дидактическим обеспечением понимается «учебно-методический комплекс, включающий в себя совокупность взаимосвязанных по дидактическим целям и задачам образования и воспитания разнообразных видов содержательной учебной информации на различных носителях, разработанный с учетом требований психологии, педагогики, информатики, эргономики и других наук» [3, с. 16].

Для описания текущего состояния теории обучения исследователи используют термины «дидактика в условиях информатизации образования», «электронная дидактика», «цифровая дидактика». Анализируя термин «электронная дидактика», исследователи считают, что «в соответствии с принципом преемственности в науке, корректнее использовать понятия ... «дидактика в информационном обществе» [2, с. 147], поскольку как в отечественных, так и зарубежных исследованиях в качестве отличий электронной от традиционной дидактики отмечаются два параметра — уровень применения информационных и коммуникационных технологий (от низкого до высокого) и формат обучения (традиционный, дистанционный и гибридные).

И. В. Роберт [6, с. 29–30], характеризуя развитие дидактики в условиях информатизации образования, отмечает существенные изменения, произошедшие в сфере образования в связи с активным и систематическим использованием информационных и коммуникационных технологий: парадигмы и характера учебного информационного взаимодействия; целей, содержания, результатов, организационных форм и методов, средств обучения; структуры учебного материала; представления контента; видов учебной деятельности, реализованной на базе информационных и коммуникационных технологий; мотивации обучения; роли преподавателя в связи с возможностью получения информации из различных источников и др.

Исследователь приходит к заключению о том, что «современная дидактика в условиях информатизации образования как теория обучения обеспечивает реализацию: целей обучения, ориентированных на раскрытие, развитие и реализацию интеллектуального потенциала обучающегося, и отражающих запросы на подготовку члена современного общества массовой сетевой коммуникации и глобализации; содержания обучения, которое ... отражает тенденции конвергенции наук...; методов обучения, основанных на конвергенции исследовательских методов наук и методов технологий их изучения ...; средств обучения,

реализующих возможности информационных и коммуникационных технологий ...» [6, с. 31].

В. М. Монахов вводит понятие и рассматривает цифровую дидактику как «инновационный подход к теории обучения, которая функционирует и развивается вместе с цифровыми технологиями, оперативно интерпретируя и используя все последние технические и технологические достижения из мира компьютеров и цифровых технологий» [5, с. 115].

Соответственно, при оценке качества дидактического обеспечения учебного процесса в условиях информатизации образования возможно использование методов и показателей оценки качества и сложности программного обеспечения автоматизированных информационных систем: примитивов качества, фактора выравнивания и др.

### **Методы оценки качества и сложности программно-информационных ресурсов**

Оценка уровня качества информационной продукции может осуществляться различными способами, одним из которых является методологический аппарат квалиметрии, суть которого состоит в получении единичных и комплексных количественных показателей, характеризующих уровень оцениваемых изделий, объектов или процессов. Исследователи [8 и др.] предлагают следующие критерии оценки электронных обучающих изданий со шкалой измерения от 0 до 2 баллов: дидактические (научность, доступность, наглядность, сознательность, систематичность, прочность усвоения знаний и другие, соответствующие дидактическим принципам обучения); методические (иерархичность структуры научных понятий, разнообразие тренировочных действий); психологические (соответствие вербально-логическому, сенсорно-перцептивному и представленческому уровням когнитивного процесса, возрастному контингенту и специфике подготовки обучающихся и т.д.); технико-технологические (функционирование в локальном и сетевом режимах, степень использования современных средств мультимедиа и телекоммуникационных технологий, надежности и устойчивости работоспособности, гетерогенности, устойчивости к дефектам, защиты от несанкционированных действий пользователей и др.); эргономические (степень дружелюбности интерфейса, дифференцированности темпа работы, возможность использования методических указаний и подсказок, обеспечения повышения уровня мотивации обучающихся и пр.); эстетические (степень соответствия эстетического оформления функциональному назначению, упорядоченности и выразительности графических и изобразительных элементов учебной среды).

Для оценки информационно-справочных изданий могут быть использованы показатели информативности, включающие группы

структурности, организованности и развернутости; программности с группами надежности, универсальности, конструктивности и удобства применения [7].

В соответствии с рекомендациями Министерства обороны РФ оценка содержания электронных учебных изданий в военно-образовательных организациях осуществляется по следующим группам показателей: содержательная, дидактическая, эргономическая. К содержательной группе относится соответствие требованиям ФГОС, квалификационным требованиям к военно-профессиональной подготовке и рабочей программе дисциплины (учебного модуля) (С1), современным достижениям науки и техники, технологий, боевому опыту, опыту учений и повседневной деятельности войск (сил) (С2); структурированность (С3) и иллюстрированность учебного материала (С5); достаточность дополнительной информации (С4).

Дидактическая оценка основывается на научности, системности (Д1), сбалансированности количества мультимедиа компонентов (Д2); возможности контроля и самоконтроля (Д3), анализа ошибок (Д4), формирования индивидуального педагогического воздействия на основе накопленной информации об уровне полученных знаний (Д5). Эргономическая оценка включает показатели удобства интерфейса, простоты управления ресурсами и функциями, поиска учебной информации (Э1), восприятия учебного материала (Э3), руководства пользователя (Э5); возможности интерактивности (гиперссылки, поисковая система, подсказки, пользовательские заметки, справки, реакция на ошибки при тестировании и др.) (Э2), работы в различных операционных системах, способности адаптироваться к техническим средствам и потребностям пользователя (Э4).

Каждый показатель оценивается значением показателя от 1 до 10 баллов, наибольший вес (0,5) имеет содержательная группа показателей, далее следуют дидактическая (0,3) и эргономическая (0,2) оценки. Максимальная величина суммарной оценки составляет 10 баллов, минимально допустимое — 6 баллов.

С другой стороны, электронные издания могут быть оценены с точки зрения информатики. Для оценки качества в программном инжиниринге используются следующие критерии, оцениваемые от 1 до 10 баллов:

— *функциональность*, связанная с завершенностью программного продукта, характеризующей степень его обладания всеми необходимыми компонентами и свойствами, требующимися для выполнения установленных функций, а также с мобильностью и переносимостью, позволяющей выполнять функции на различных аппаратных платформах и под управлением различных операционных систем;

— *надежность*, включающая завершенность, точность (меру, прием-

лемости величины погрешности), автономность (способность выполнять предписанные функции без помощи или поддержки других компонентов), устойчивость (способность продолжать корректное функционирование, несмотря на задание некорректных входных данных), защищенность (способность противостоять деструктивным действиям пользователя);

— *легкость применения*: П-документированность (свойство, характеризующее наличие, полноту, понятность, доступность и наглядность учебной, инструктивной и справочной документации), информативность (свойство, характеризующее наличие информации, необходимой и достаточной для понимания назначения системы, принятых предположений, существующих ограничений, входных данных и результатов работы отдельных компонентов), коммуникабельность (степень облегчения задания входных данных и понимания содержания), устойчивость, защищенность;

— *эффективность*: временная эффективность (способность выполнять возложенные функции в течение заданного времени), эффективность по ресурсам (способность выполнять возложенные функции в условиях ограничения на ресурсы), эффективность по устройствам (экономичность использования устройств);

— *сопровождаемость*, связанная с С-документированностью и структурируемостью системы, удобочитаемостью и понятностью текстов программ, изучаемостью, позволяющей минимизировать усилия по изучению и пониманию программ и документации, модульностью, модифицируемостью и расширяемостью, предоставляющей возможность и упрощающей внесение функциональных дополнений, изменений и доработок.

Помимо функциональных требований на продукт накладываются общесистемные требования, которые ограничивают разработчиков в выборе решения и увеличивают сложность разработки. Для учета этой сложности применяется фактор выравнивания (VAF). Значение фактора VAF зависит от 14 параметров, которые определяют системные характеристики программного продукта [1]:

- *Обмен данными* (0 — продукт представляет собой автономное приложение; 5 — продукт обменивается данными по более, чем одному телекоммуникационному протоколу).
- *Распределенная обработка данных* (0 — продукт не перемещает данные; 5 — распределенная обработка данных выполняется несколькими компонентами системы).
- *Производительность* (0 — пользовательские требования по производительности не установлены; 5 — время отклика сильно ограничено критично для всех бизнес-операций, для удовлетворения требованиям необходимы специальные проектные решения и инструменты анализа).

- *Ограничения по аппаратным ресурсам* (0 — нет ограничений; 5 — продукт целиком должен функционировать на определенном процессоре и не может быть распределен).
- *Транзакционная нагрузка* (0 — транзакций не много, без пиков; 5 — число транзакций велико и неравномерно, требуются специальные решения и инструменты).
- *Интенсивность взаимодействия с пользователем* (0 — все транзакции обрабатываются в пакетном режиме; 5 — более 30% транзакций — интерактивные).
- *Эргономика* (эффективность работы конечных пользователей) (0 — нет специальных требований; 5 — требования по эффективности очень жесткие).
- *Интенсивность изменения данных* пользователями (0 — не требуются; 5 — изменения интенсивные, жесткие требования по восстановлению).
- *Сложность обработки* (0 — обработка минимальна; 5 — требования безопасности, логическая и математическая сложность, многопоточность).
- *Повторное использование* (0 — не требуется; 5 — продукт разрабатывается как стандартный многоразовый компонент).
- *Удобство инсталляции* (0 — нет требований; 5 — установка и обновление ПО производится автоматически).
- *Удобство администрирования* (0 — не требуется; 5 — система автоматически самовосстанавливается).
- *Портируемость* (0 — продукт имеет только 1 инсталляцию на единственном процессоре; 5 — система является распределенной и предполагает установку на различные «железо» и ОС).
- *Гибкость* (0 — не требуется; 5 — гибкая система запросов и построение произвольных отчетов, модель данных изменяется пользователем в интерактивном режиме).

Рассмотрим методику оценки качества и сложности программно-информационных ресурсов, относящихся к дидактическому обеспечению.

### **Оценка качества и сложности дидактического обеспечения процесса формирования информационной культуры курсантов**

Дидактическое обеспечение, представляющее взаимосвязанный комплекс учебного материала, и методическое обеспечение, включающее описание методов и технологий его преподавания, являются важнейшими компонентами целостной системы формирования информационной культуры курсантов инженерных специальностей. В качестве организационного ресурса и дидактического обеспечения учебной, учебно-профессиональной (в период практик) и военно-научной информационной

деятельности курсантов предлагаются электронные междисциплинарные учебно-методические комплексы (ЭМУМК) по совокупностям системно-связанных дисциплин, нацеленных на формирование когнитивных, коммуникативных, информационно-технологических компетенций как составляющих информационной культуры будущего военного инженера.

В состав ЭМУМК входят электронные учебники, содержащие междисциплинарные связи, реализованные посредством гипертекстовой технологии. В силу специфики учебной деятельности военнослужащих электронные образовательные ресурсы могут использоваться на различных аппаратных платформах и в среде различных операционных систем. Поэтому актуальной проблемой при разработке ЭОР является обеспечение кроссплатформенности. Интерфейс электронного учебника по дисциплине «Программирование» для курсантов специальности 09.05.01 «Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения» представлен на рисунках 1–3.



Рисунок 1. Интерфейс электронного учебника «Программирование»

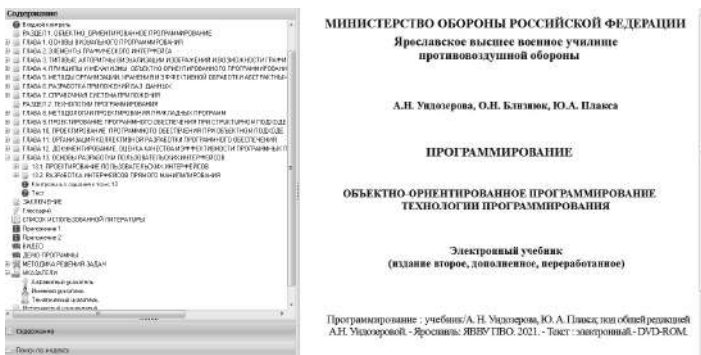


Рисунок 2. Титульный лист электронного учебника «Программирование» (версия для ОС Windows)

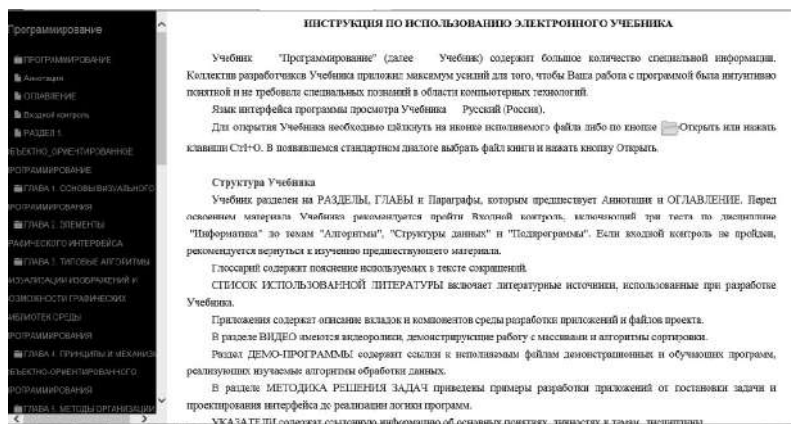


Рисунок 3. Экран «Инструкция пользователю электронного учебника» (Web версия)

Экспертная оценка по показателям, рекомендованным Министерством обороны РФ выглядит следующим образом (таблица 1):

Таблица 1

Частная экспертная оценка качества электронного учебного издания

С		Д		Э	
Показатель	Оценка	Показатель	Оценка	Показатель	Оценка
C1	10	Д1	10	Э1	10
C2	8	Д2	8	Э2	10
C3	10	Д3	10	Э3	8
C4	8	Д4	10	Э4	10
C5	8	Д5	10	Э5	10
$\frac{\sum_{i=1}^5 C_i}{5} * 0,5$	4,4	$\frac{\sum_{i=1}^5 D_i}{5} * 0,3$	2,88	$\frac{\sum_{i=1}^5 E_i}{5} * 0,2$	1,92
$W_i = C + D + E$ $W_i = 9,2$					

ЭМУМК содержит средства компьютерного тестирования, включающие вопросы и задания не только по текущему материалу, но и по ранее изученным дисциплинам; инструменты для автоматизированной оценки уровня сформированности компетенций на основе разработанных критериев и фонда оценочных средств, сохранения истории периодических проверок уровня сформированности компетенций каждого обучающегося



и выработки индивидуальных корректирующих воздействий, поэтому показатели Д3 — Д5 оценены в 10 баллов. Важную роль для высокой оценки электронного издания сыграло наличие всех основных компонентов от теоретического ядра до инструкции пользователю.

Оценим данный программно-информационный ресурс с точки зрения информатики по указанным в предыдущем параграфе критериям и параметрам:

- Функциональность обеспечивается примитивами завершенности в соответствии со структурой, рекомендованной для ЭОР Министерством обороны РФ, включающей глоссарий, теоретический материал, контрольные вопросы и задания, тесты, видеоконтент, обучающие программы, алфавитные и тематические указатели, инструкцию пользователю, а также возможностью использования на различных аппаратных платформах и под управлением различных операционных систем (10 баллов).
- Надежность гарантируется размещением ресурса в локальной сети образовательной организации и на компакт-дисках с вытекающей автономностью, устойчивостью и защищенностью продукта (10 баллов).
- Легкость применения достигается наличием, полнотой, понятностью, доступностью и наглядностью учебной, инструктивной и справочной документации, информативностью, дружелюбностью интерфейса с гиперссылками и всплывающими подсказками (10 баллов).
- К показателям эффективности не предъявляются высокие требования, время загрузки в моменты пиковых нагрузок сети может быть существенным, имеются определенные ограничения по ресурсам (памяти и устройствам) (6 баллов).
- Сопровождаемость возможна на основе проектных решений и отдельно прилагаемой инструкции разработчику (10 баллов).

В соответствии с весами показателей от 0,5 до 0,1 общая оценка составит  $W_2 = (5+4+3+1,2+1):5=2,84$ . Максимальное значение составляет 3 балла, минимально допустимое установим 1,8 балла.

По общесистемным параметрам получим следующие оценки сложности:

$$W_3 = (0+3+3+3+3+5+3+0+0+5+3+0+3+0):14=2,21.$$

Максимальное значение составит 5 баллов, минимальное — 0 баллов, то есть с точки зрения разработчика данный продукт имеет среднюю степень сложности.

### Заключение

Разработанная методика позволит в полной мере оценивать программно-информационные ресурсы, в том числе характеризовать ка-

чество и сложность создания дидактического обеспечения изучаемых педагогических процессов и систем.

### Литература

1. *Архипенков С.* Лекции по управлению программными проектами [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://citforum.ru/SE/project/arkhipenkov\\_lectures/](http://citforum.ru/SE/project/arkhipenkov_lectures/) (Дата обращения 02.06.2021).
2. *Ибрагимов Г.И.* Электронная дидактика и электронное обучение: анализ существенных характеристик // Информатизация образования-2015: Материалы Международной научно-практической конференции. Под ред. И.Ш. Мухаметзянова, Р.Р. Фахрутдинова. Казань: ЧОУ ВПО «Академия социального образования», 2015. С. 147–153.
3. *Итпекова Г.С.* Подготовка учителей сельской школы к использованию информационных и коммуникационных технологий в системе дополнительного образования. Автореф. дис. ... канд. пед. наук 13.00.08. Кемерово, 2007. 22 с.
4. *Козлов О.А., Ундозерова А.Н.* Информационная культура личности в контексте развития современного информационного общества // Человек и образование. № 4. СПб., 2017. С. 46–52.
5. *Монахов В.М.* Разработка прогностической модели развития теории обучения для ИТ-образования // Современные информационные технологии и ИТ-образование. 2017. Т. 13. № 2. С. 111–121.
6. *Роберт И.В.* Тридцать пять лет информатизации отечественного образования: внедрение результатов исследования; перспективы развития // Теория и практика информатизации образования: внедрение результатов и перспективы развития: сборник научных трудов юбилейной Международной научно-практической конференции, посвященной 35-летию становления информатизации отечественного образования (г. Москва, 19 декабря 2019 г.). / Под общ. ред. И.В. Роберт. М.: Изд-во АЭО, 2020. С. 8–47.
7. *Седакова В.И., Яранцева Н.М.* Способ аналитической оценки электронных обучающих изданий // Психология и педагогика: методика и проблемы. Современные информационные технологии. С. 137–141.
8. *Тютюнников Н.Н.* Оценка качества электронных справочных изданий // Наука и современность — 2011. Технические науки. С. 200–205.
9. *Ундозерова А.Н.* Информационная культура в педагогических исследованиях конца XX — начала XXI века / Теория и практика информатизации образования: внедрение результатов и перспективы развития: сборник научных трудов юбилейной Международной научно-практической конференции, посвященной 35-летию становления информатизации отечественного образования (г. Москва, 19 декабря 2019 г.). / Под общ. ред. И.В. Роберт. М.: Изд-во АЭО, 2020. С. 445–455.

И. В. Ускова, В. М. Шамчикова

## ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ И ЛИТЕРАТУРЕ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*В статье раскрываются особенности процесса обучения русскому языку и литературе школьников 5–9 классов в условиях цифровизации школьного образования.*

*Целью статьи является обобщение результатов исследования, применяемых в практике работы педагогами–филологами цифровых технологий, специфики работы с ними на уроке и при организации самостоятельной деятельности школьников.*

*В ходе исследования применялись следующие методы исследования: анализ нормативной и научно-педагогической литературы по проблеме; анализ информационно-образовательной среды учителя русского языка и литературы и учащихся с целью выявления учебных предпочтений применения цифровых технологий школьниками и специфики использования их педагогами; обобщение и синтез полученных результатов, наблюдение за организацией учебного процесса на основе применения цифровых технологий; опрос и беседа с участниками образовательного процесса; рефлексия собственной педагогической деятельности.*

*В результате исследования была проанализирована информационно-образовательная среда учителя русского языка и литературы, определены особенности применения цифровых ресурсов в практике преподавания педагогами и специфика организации работы с ними учащихся. Также представлены цели использования интернет-ресурсов педагогами, определены основные затруднения, связанные с включением их в структуру урока, обоснована необходимость методической поддержки учителей русского языка и литературы.*

*Авторы приходят к выводу о необходимости целенаправленной методической поддержки учителей русского языка и литературы в части применения цифровых технологий. Считают необходимым развитие и обновление ресурсов, на которых будут собраны актуальные нормативные и методические документы, научно-практические разработки по включению в процесс обучения цифровых технологий, представлены работающие ссылки на сайты учреждений культуры, которые целесообразно использовать учителями русского языка и литературы.*

**Ключевые слова:** *информационно-образовательная среда, цифровые технологии, обучение русскому языку и литературе, цифровизация школьного образования.*

### Введение

Процесс обучения школьников проходит в условиях информационно-образовательной среды, под которой понимается «совокупность информационного, технического и учебно-методического обеспечения, создающего условия развития личности, приобщения ее к социальному опыту» [10, с. 152–153]. Она создается непосредственно «для целей образования» [10, с. 154] всеми участниками образовательных отношений. Информационно-образовательная среда оказывает влияние как «на обучающихся, на формирование их личности и учебные достижения»,

так и на «педагогов — посредством приобретения ими определенного педагогического опыта, создаваемого в конкретной среде» [6, с. 23]. Поэтому одной из задач учителя становится проектирование такой информационно-образовательной среды для работы с классом или с отдельным учащимся, которая будет отвечать современным представлениям об организации учебного процесса, направленного на достижение планируемых результатов обучения и всестороннее развитие личности каждого школьника. Для этого педагогу необходимо не только использовать возможности информационно-образовательной среды, но и самому владеть навыками работы с ее компонентами, отбирать те, которые способны повысить результаты и мотивацию к обучению у школьников.

Информационно-образовательная среда включает информационные ресурсы разных видов (книги, картины, плакаты, фильмы, презентации и т.д.), однако в данной статье речь пойдет о направлениях работы учителей-филологов с той ее частью, которая связана с использованием цифровых технологий в процессе обучения школьников русскому языку и литературе.

### **Постановка проблемы**

Обоснованность включения цифровых технологий в практику обучения является предметом обсуждения ученых и практикующих педагогов [12; 13; 15]. В настоящее время доказана эффективность применения «цифровых технологий для поддержки новых высокоэффективных методов учебной работы» [14] при создании «разнообразных возможностей для обучения» [18, с. 310]. Таким образом, результат от применения цифровых технологий будет зависеть, во-первых, от спектра и уровня владения ими педагогами, а также от применения тех методов и приемов, которые учитель выбирает из множества существующих; во-вторых, от уровня мотивации школьников к использованию в своей повседневной учебной деятельности цифровых технологий.

Если первое утверждение не нуждается в дополнительном комментировании, то второе необходимо пояснить. До 2020 года использование цифровых технологий в разумных пределах в образовании, как правило, считалось фактором, однозначно повышающим учебную мотивацию школьников к обучению, а учителей к процессу учения [3; 4; 8; 9; 11; 15; 16; 19], то после 2020 года ситуация изменилась [15]. С одной стороны, школьники активно пользуются всеми возможностями интернета: общаются в соцсетях, ведут блоги, пишут собственные тексты и размещают их на сайтах, смотрят фильмы, слушают музыку и аудиокниги, посещают электронные библиотеки, музеи, выставки, театры, читают электронные книги, учатся по электронным учебникам. С другой сто-

роны, как показывают исследования [15], после введения временного дистанционного обучения, когда вынуждено образовательный процесс был построен с применением обилия цифровых технологий, учащиеся стали относиться к ним со значительно меньшим интересом. Поэтому сегодня существует необходимость поиска так называемой «золотой середины» в применении цифровых технологий, а актуальность их применения должна быть обоснована.

### **Методы исследования**

В ходе исследования применялись следующие методы исследования: анализ нормативной и научно-педагогической литературы по проблеме; анализ информационно-образовательной среды учителя русского языка и литературы и учащихся с целью выявления учебных предпочтений применения цифровых технологий школьниками и специфики использования их педагогами; обобщение и синтез полученных результатов, наблюдение за организацией учебного процесса на основе применения цифровых технологий; опрос и беседа с участниками образовательного процесса; рефлексия собственной педагогической деятельности.

### **Результаты исследования**

Сегодня в общеобразовательных школах России применяются цифровые технологии — в большей степени в крупных городах, в меньшей — в сельской местности. Цифровые технологии используются в разных аспектах: учителями русского языка и литературы — для повышения уровня профессиональной квалификации и фрагментарно на уроках, учащимися — в основном при выполнении домашней работы.

Анализ практики преподавания русского языка и литературы, беседы и опросы учителей и учащихся позволили сделать выводы об основных тенденциях применения цифровых технологий в 5–9 классах общеобразовательных школ. Наиболее популярными у педагогов становятся:

1. *Презентации Power Point.* Так, практически все учителя-филологи применяют на уроках тематические презентации. Они отмечают, что с помощью презентации целесообразно объяснять новые темы по русскому языку, проводить лингвистические игры, знакомить учащихся с жизнью и творчеством писателей и поэтов, размещая на слайдах портреты, фотографии, рисунки, фрагменты художественных текстов, иллюстрации к ним. Часто презентации создаются учителями самостоятельно или с помощью школьников, скачиваются со специальных интернет-ресурсов.

2. *Интернет-сайты, поддерживающие изучение русского языка и литературы.* Школьные преподаватели используют некоторые интернет-сайты для организации урока и знакомства обучающихся с возможностями их

использования. Как правило, это тематические сайты, созданные для поддержки изучения русского языка и литературы разными группами пользователей, в том числе самими словесниками (например, сайт сообщества учителей русского языка и литературы <https://proshkolu.ru/club/lit/list/1-11112-11990>; методический портал учителя «Методсовет» <http://metodsovet.su/forum/3-115-1>, хотя надо отметить, что предлагаемые на этих сайтах ссылки дублируются, многие из них давно неактивны, а новых ссылок нет). Одним из самых популярных сайтов у педагогов является справочно-информационный портал «Грамота.ру» (<http://gramota.ru/>). Вместе с ним используются такие ресурсы как: образовательный журнал «Текстология» (<https://www.textologia.ru/>), где собраны сведения по русскому языку и литературе, публикуются новости из области культуры и образования, размещены разные виды словарей; сайт «Best-language» (<https://best-language.ru/>), где кратко представлены правила русского языка и задания к ним, позволяющие быстро получить правильный ответ; учителя литературы пользуются материалами сетевой версии **газеты «Литература»** (<http://lit.lseptember.ru/index.php>), конспектами уроков из приложения «Открытый урок» (<https://urok.lsept.ru/литература>). Цифровую поддержку учителям-филологам оказывает «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» (<http://school-collection.edu.ru/catalog/>), информационные ресурсы для уроков литературы представлены на сайте «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» ([http://window.edu.ru/catalog/resources?p\\_rubr=2.1.10](http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.1.10)).

Недостаточно используются ресурсы интернета, которые содержат актуальные материалы для уроков литературы (например, телеканал «Знание» ([https://www.youtube.com/channel/UCzpO9gA\\_mTxNXI9mp7ir0wA](https://www.youtube.com/channel/UCzpO9gA_mTxNXI9mp7ir0wA)) предлагает видеоуроки по творчеству некоторых писателей и поэтов XX века).

3. *Образовательные системы нового поколения.* Для организации урока и самостоятельной работы учащихся учителя русского языка и литературы используют разнообразные образовательные системы, которые позволяют организовать по-новому.

Самыми популярными из них являются «Российская электронная школа» (<https://resh.edu.ru/>) и «Московская электронная школа» (<https://school.mos.ru/>). Чаще всего педагоги используют их для демонстрации видеороликов с объяснением изучаемого материала, организации домашней работы на основе предложенных заданий, проектирования индивидуальной работы как со слабоуспевающими детьми, так и со школьниками, желающими изучать русский язык и литературу на более высоком уровне.

4. *Электронные библиотеки, виртуальные музеи, выставки.* С целью

организации уроков русского языка в основном педагоги используют такие виртуальные библиотеки, на которых размещены разные виды лингвистических словарей. Задачей урока становится не только знакомство с содержанием такой библиотеки (например, «Академик» (<https://dic.academic.ru/>)), но и обучение школьников их использованию в повседневной жизни. Почитать художественные книги, послушать их в аудиозаписи преподаватели и обучающиеся могут в электронных библиотеках (например, в библиотеке русской литературы на сайте <https://klassika.ru/>, звуковые записи классической русской литературы — на сайте <http://www.ayguo.com>). Достаточно редко на уроках литературы используются электронные версии произведений, виртуальные посещения литературных музеев (например, виртуальный музей литературных героев <https://www.likt590.ru/project/museum/enter.html>; на сайте <http://esenin.niv.ru/> можно совершить виртуальную экскурсию в музей-заповедник «Константиново»), визуальные материалы (фотографии, рисунки), которые способствуют более глубокому проникновению в эпоху, жизнь и творчество писателя (например, на сайте <http://www.sesenin.ru/> в разделе «Автобиография» можно прочитать, как рассказывает о своем детстве С. Есенин, посмотреть фотографии поэта), материалы с литературных интернет-ресурсов (например, русская и зарубежная литература для школьников <http://window.edu.ru/resource/180/15180>); <http://deti-online.com/audioskazki/skazki-saltykova-schedrina-mp3/> — сайт, на котором можно послушать сказки М. Е. Салтыкова-Щедрина).

5. *Видеоконтент сети интернет.* На уроках литературы используются, но недостаточно продуктивно, экранизации изучаемых художественных произведений, хотя просмотр на уроках литературы фрагментов фильмов, буктрейлеров усиливает восприятие литературы современными школьниками, стимулирует их чтение. Вероятно, на это влияет, помимо технических проблем и ограниченного времени урока, отсутствие информации о сайтах, предоставляющих для бесплатного просмотра экранизации произведений из школьной программы без спама и рекламы (например, сайт <https://www.culture.ru/live/cinema/movies/family/child-100>, который содержит 100 фильмов для школьников). Целесообразно создать банк художественных и анимационных фильмов, предназначенных для просмотра их школьниками, в соответствии с учебной программой.

Практически не используются учителями русского языка и литературы технологии виртуальной и дополненной реальности, иммерсивные технологии, возможности геймификации. И не потому что учителя не считают необходимым их использования в практике преподавания, а из-за отсутствия качественного, отвечающего учебным задачам контента, а также методических разработок, его сопровождающих. Впрочем, недостаточность методической разработанности прочно вошедших

в практику обучения русскому языку и литературе технологий также отмечается учителями. Несмотря на огромные объемы информации разного рода и жанров, размещенные в сети интернет, педагоги отмечают их невысокое качество, «разбросанность» на разных сайтах, бессистемность представления.

Также учителя русского языка и литературы отмечают, что используют возможности информационно-образовательной среды прежде всего для повышения профессиональной квалификации и только потом — в преподавании предметов филологического цикла. Мониторинг интернет-ресурсов показал активное посещение учителями сайтов, которые содержат разработки уроков русского языка и литературы, предлагают методические рекомендации по предметам, дают возможность обсудить нормативные документы в профессиональном сообществе [1]. Вместе с тем словесники общаются в социальных сетях и создают собственные странички и сайты.

Современная государственная политика в области образования поддерживает расширение использования в практике преподавания цифровых технологий и электронных средств обучения. В рамках национального проекта «Образование» реализуется во всех регионах России федеральный проект «Цифровая образовательная среда», который включает поддержку учителей и школьников на основе «открытых онлайн-уроков», «сети центров цифрового образования детей "IT-куб"», онлайн олимпиад, образовательных платформ и многочисленных интернет-ресурсов.

Федеральный государственный стандарт основного общего образования акцентирует внимание на необходимости обновления информационно-образовательной среды в школах. Оно должно идти по пути включения комплекса «информационных образовательных ресурсов, в том числе цифровые образовательные ресурсы, совокупность технологических средств информационных и коммуникационных технологий: компьютеры, иное ИКТ-оборудование, коммуникационные каналы, систему современных педагогических технологий, обеспечивающих обучение в современной информационно-образовательной среде» [17].

В «Концепции преподавания русского языка и литературы РФ» отмечается необходимость «развивать электронные образовательные среды, позволяющие: обучающимся — получать дополнительную информацию, а также самостоятельно и (или) с помощью учителя осваивать часть образовательной программы; педагогам — систематически повышать свой профессиональный уровень» [7]. Выявлено, что «цифровые образовательные ресурсы могут способствовать доступу учителей-словесников к необходимой информации, повышению их профессионального уровня, качества уроков русского языка и литературы в соответствии



с современными требованиями обучения школьников» [5], но для этого необходимо научно-методическое сопровождение «Концепции...» с использованием цифровых образовательных ресурсов.

Пришли новые цифровые технологии, изменились средства обучения, появились новые возможности, с помощью которых можно и нужно стимулировать интерес обучающихся к изучению русского языка и литературы [2]. Чтобы выполнить задачи, поставленные перед школой национальным проектом «Образование», ФГОС ООО, «Концепцией преподавания русского языка и литературы в РФ», нужно вооружить учителей-словесников арсеналом информационных и цифровых технологий, научить, как ими пользоваться, чтобы повысить профессиональный уровень мастерства педагогов и качество филологического образования школьников.

### **Выводы**

На основе проведенных исследований можно сделать следующие выводы относительно изменения преподавания русского языка и литературы с целью улучшения его качества в условиях цифровизации.

Обучение школьников русскому языку и литературе будет приносить должный результат, если производить отбор цифровых образовательных технологий для работы с классом (учащимся) на основе поставленных на государственном уровне учебных задач, с учетом поддержки индивидуальной траектории обучения школьников, запросов окружающего его социума и современным уровнем развития информационно-образовательной среды. Для этого продуктивным может стать обобщение для учителя русского языка и литературы на едином портале нормативно-правовой базы, материалов для подготовки уроков, методических рекомендаций. Несомненным достоинством такого портала может стать возможность получения рекомендаций по разным аспектам обучения русскому языку и литературе; размещенные списки мероприятий по повышению квалификации учителей русского языка и литературы в области технологий онлайн-обучения; методические разработки по обеспечению включения элементов онлайн-обучения в практику преподавания русского языка и литературы. Для продуктивного использования на уроках филологического цикла цифровых технологий важно, чтобы учитель был достаточно информирован, подготовлен, знал, как применять существующие цифровые ресурсы в зависимости от учебных целей. Необходим комплекс мер, который поможет словеснику адаптироваться в условиях цифровизации и успешно применять новые технологии в своей практике.

При отборе цифровых технологий в целях преподавания русского языка и литературы необходимо идти от количества к качеству. Спе-

цифика предметов заставляет задуматься о главенствующей роли формирования навыков письменной речи, которая не должна полностью происходить в цифровой среде. Определенно учитель-филолог должен разумно пользоваться цифровыми технологиями, в соответствии с учебными целями применять традиционные и информационно-коммуникационные технологии, уметь планировать уроки русского языка и литературы так, чтобы современные школьники могли пользоваться всеми возможностями информационно-образовательной среды, изучая в школе русский язык и литературу. Только в этом случае будет создана мотивация обучающихся к изучению предметов, произойдет приобщение к чтению художественных произведений [20], что повысит качество их филологического образования, активизирует работу на уроках.

#### Литература

1. Аристова М.А., Беляева Н.В., Шамчикова В.М. и др. Актуальные проблемы использования ИКТ в литературном образовании школьников // Вестник Московского университета, серия 20, Педагогическое образование, 2018. № 3. С. 85–95
2. Аристова М.А., Критарова Ж.Н. Цифровые технологии как актуальное направление в повышении квалификации учителей-филологов. Перспективы и приоритеты педагогического образования в эпоху трансформаций, выбора и вызовов: VI Виртуальный Международный форум по педагогическому образованию: сборник научных трудов. Ч. II. Казань: Издательство Казанского университета. 2020. С. 27–34.
3. Бойченко О.В., Смирнова О.Ю. Информационно-коммуникационные и цифровые технологии в образовании / Проблемы современного педагогического образования. 2019. № 64–2. С. 29–33.
4. Гордеева И.В. Повышение внутренней мотивации обучающихся через применение интерактивных технологий // Международный научно-исследовательский журнал, 2019. № 12(90). Ч. 2. С. 87–92.
5. Гостева Ю.Н., Добротина И.Н., Шамчикова В.М. Научно-методическое сопровождение концепции преподавания русского языка и литературы с использованием цифровых образовательных ресурсов // Отечественная и зарубежная педагогика, 2020. Т. 1. № 1 (65). С. 84–98.
6. Иванова С.В., Иванов О.Б. Образовательное пространство как модус образовательной политики: монография. М.: ООО "Русское слово — учебник", 2020. 160 с. С. 23.
7. Концепция преподавания русского языка и литературы в Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <http://static.government.ru/media/files/GG2TF4pq6RkGAtAIJKYKTXDmFIMAAOd.pdf> (дата обращения: 21. 05. 2021)
8. Миронова Н.А. Цифровые технологии обучения в контексте непрерывного литературного образования: монография. М.: Экон-Информ, 2020. 147 с.
9. Новиков С.И. Информационные технологии как средство повышения мотивации учащихся к обучению / Наука и образование сегодня, 2015. № 1. С. 101–105.
10. Осмоловская И.М. Дидактика: от классики к современности: монография. М.; СПб.: Нестор-История, 2020. 248 с.
11. Работа с текстом на уроке русского языка: Пособие для учителя. 5–11 классы. ФГОС. / О.М. Александрова [и др.]. М.: Издательство «Экзамен», ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», 2019. 159 с. (Серия «Учебно-методический комплект»)
12. Роберт И.В. Направления развития информатизации отечественного образования периода цифровых информационных технологий / Электронные библиотеки, 2020. Т. 23. № 1–2. С. 145–164.
13. Роберт И.В. Стратегические ориентиры развития информатизации образования

в условиях цифровой трансформации / Информатизация образования-2020: международная научно-практическая конференция, посвященная 115-летию со дня рождения патриарха российского образования, великого педагога и математика, академика РАН С.М. Никольского (1905–2012 гг.), Орел, 29–31 октября 2020 года / МОО «Академия информатизации образования»; ОГУ имени И.С. Тургенева. Орел: Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева, 2020. С. 42–59.

14. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования / А.Ю. Уваров, Э. Гейбл, И.В. Дворецкая и др.; под ред. А.Ю. Уварова, И.Д. Фрумина; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики», Ин-т образования. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. 343 с.

15. *Ускова И.В.* Результаты исследования домашней учебной работы в общеобразовательных организациях Российской Федерации. М.: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования», 2020. 81 с. № гос. Регистрации АААА-Г20–620120190048–7 от 01.12.2020. [Электронный ресурс]. URL: [http://www.instrao.ru/images/Izdaniya/Uskova\\_RID\\_Anketirovaniye\\_DR.pdf](http://www.instrao.ru/images/Izdaniya/Uskova_RID_Anketirovaniye_DR.pdf) (дата обращения: 15.05.2021).

16. Функциональная грамотность младшего школьника: книга для учителя / [Н.Ф. Виноградова, Е.Э. Кочурова, М.И. Кузнецова и др.]; под ред. Н.Ф. Виноградовой. М.: Российский учебник: Вентана-Граф, 2018. 288 с.

17. Федеральный государственный стандарт основного общего образования [Электронный ресурс.] URL: <https://fgos.ru> (дата обращения: 21.05.2021) С. 39–40.

18. *Хэтти Джон А.С.* Видимое обучение: синтез результатов более 50000 исследований с охватом более 86 миллионов школьников / Джон Хэтти; [перевод — Н.В. Селиванова]. М.: Национальное образование, 2017. 495 с.

19. Читательская грамотность школьника (5–9 классы): книга для учителя / О.М. Александрова [и др.]; под ред. И.Н. Добротиной. М.: Российский учебник: Вентана-Граф, 2018. 144 с. (Российский учебник: Успешный педагог XXI века).

20. *Шамчикова В.М.* Актуальные пути приобщения школьников к чтению в условиях информационно-образовательной среды // Методическое наследие В.В. Голубкова и перспективы развития литературного образования. XXVIII Голубковские чтения: Материалы международной научно-практической конференции, 1–2 октября 2020 г. / отв. ред. В.Ф. Чертов. М.: Изд-во «Экон-Информ», 2021. С. 57–62.

## СОВРЕМЕННОЕ ДЕТСТВО В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ: ФИЛОСОФСКИЙ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТЫ

*В статье рассмотрены некоторые предпосылки обновления нормативных документов на уровне основного общего образования, изменения требований к результатам обучения. Рассмотрено содержание проекта Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) в части, посвященной формированию универсальных навыков учащихся общеобразовательной школы в контексте повышения качества школьного образования в условиях цифровизации.*

***Ключевые слова:** обновленный ФГОС ООО, личностные результаты обучения, метапредметные результаты обучения, основная школа, префигуративная культура, цифровизация, современное детство, философия образования*

Метапредметные и личностные результаты обучения и воспитания стали одним из ключевых изменений в обновленном ФГОС ООО (Федеральном образовательном стандарте основного общего образования). При этом речь не только о доработке и дополнении традиционных требований к воспитательному процессу, а скорее о появлении новых системообразующих элементов, базирующихся на традиционных и классических составляющих.

Доработка метапредметных и личностных результатов действующих ФГОС ООО отразила изменения, учла особенности и риски современного педагогического процесса, протекающего в условиях цифровизации образовательной среды, влияющей на взаимодействие социальных акторов-участников образовательного процесса. В этой связи нас интересует то, как педагогу выстраивать работу с этими требованиями к метапредметным и личностным результатам, отражающим представления о современном детстве и современных детях.

Современное детство представляет собой сложное сочетание признаков, контекстов и взаимодействий, связанных с цифровой средой, беспрепятственным преодолением пространственно-временных рамок в сфере оцифрованной информации и виртуальной реальности, опережающим освоением технологических новинок, преодолением культурных и коммуникативных барьеров в виртуальной интернет-среде. Информационный ареал обитания нынешнего школьника подвижен и изменчив, а используемая ими информация из множества источников информация не всегда критически оценивается пользователями. Эти факторы влияют на специфику современного детства в контексте образовательных практик.

Формирование современного ребенка проходит в условиях префигуративной культуры, образующей социокультурную среду, в которой

учащиеся (школьники, студенты, в целом молодое поколение) выступают в качестве субъектов, конструирующих будущее.

Термин *префигуративная культура* был предложен американским психологом Маргарет Мид (1901–1978), разработавшей теорию трех типов культуры [3]: постфигуративной культуры, в которой дети учатся у взрослых, конфигуративной культуры, в которой дети и взрослые учатся у сверстников и префигуративной культуры, в которой взрослые учатся у своих детей.

Среди характеристик деятельности современной молодежи в условиях префигуративной культуры могут быть отмечены такие черты, как:

- опережающее освоение технологических новинок,
- беспрепятственное преодоление пространственно-временных рамок в сфере оцифрованной информации и виртуальной реальности,
- свободное преодоление языковых, культурных и психологических коммуникативных барьеров в виртуальной интернет-среде.

Высокая информированность при недостаточном развитии навыков критического отношения к информации, алгоритмичность и скорость — это некоторые характеристики нынешней молодежи в условиях социальной медиа реальности, которая составляет информационный ареал современного школьника. Старшее поколение не успевает занимать флагманские позиции, оно не справляется, — настолько быстро развивается мир.

Несомненно, необходимо учитывать преимущества подопечных: молодость, энергичность, юношеский оптимизм, неподкупную восторженность и открытость в общении. Эффективной моделью коммуникации будет та, в которой соединяется мастерство и опыт старшего поколения, специалистов и педагогов с энергичность учащихся. В этом случае опыт старших наставников уже не так тяготеет над молодежью, конфликт «отцов и детей» минимизирован и отчасти выведен за пределы традиционной образовательной системы, в том числе благодаря цифровой коммуникации, социальным сетям, интернету, дистанционному и гибриднему взаимодействию педагога с учащимися.

С другой стороны, вытеснение очного обучения дистанционным, внедрение автоматизированных систем обучения предоставляет больше свободы и самостоятельности в планировании своего учебного времени, но возникают вопросы о том, как в ближайшей перспективе эффективность такого процесса будет соотноситься с требованиями, предъявляемыми к качеству образования, и сохранится ли гуманизация образования в условиях цифровой среды как ценностный ориентир.

Еще один вопрос, на который еще предстоит дать ответ, — что современному ребенку может предложить школа в условиях современной

ситуации падения престижа образования. Отказ от образования в пользу бизнеса в интернете и получения материальных стимулов и «быстрых денег» практически без существенных затрат не дает достаточной мотивации для приложения усилий ребенком. Если эта проблематика не так актуальна для раннего детства, для дошкольников, то для 10–12 летнего ребенка снижается значимость образования, авторитет учителя обесценивается перед авторитетом интернет-блогеров, интернет-тренеров и всевозможных интернет-коучей.

Какие альтернативные ценности сможет предложить подрастающему поколению система образования? Станет ли образование уделом аутсайдеров и энтузиастов? Ответы на эти вопросы еще предстоит найти, поскольку становление личности ребенка, оформления его разумности, реализация свободы творчества не представляется возможным и полностью автономным, поэтому реализация личности человека базируется на «позитивной свободе», на иных основаниях, чем только принуждение к образованию.

Ключевыми точками в образовательной парадигме становятся совместный поиск компромисса между «свободой и необходимостью», «творчеством и ответственностью», выстраивание индивидуальной образовательной траектории, ориентированной не столько на самооценку знаний и умения учиться ради умения учиться, сколько на практический потенциал образования и ориентированность на целостное развитие, в котором ребенок выступает одним из «заказчиков и получателей» результатов [1]. В таком случае автономия ребенка может рассматриваться как способность и возможность контролировать свои действия, соотносить их с целями и ответственностью в отношениях с другими людьми (учителями) и в отношении учебной деятельности.

Конечно, необходимо обсуждение с подопечными того, что блогерство как профессия — это явление временное и зависящее от тенденций и требований времени, в том время как есть более стабильные и надежные основания, которые могут быть востребованы не только в молодом возрасте, и позволят развиваться дальше, не останавливаясь на блогерстве. Нечто такое, что поможет совершенствоваться как личность, развить свои навыки и компетенции и личностные результаты, в том числе такие, которые могут содействовать самореализации.

В таких условиях возрастает необходимость учитывать личностные аспекты современного детства, стремления современного ребенка, которые в известной мере могут регулироваться и направляться педагогом [2]. И конечно, со школьного возраста и даже раньше работать с воспитательным компонентом и компонентом, отвечающим за навыки и компетенции, которые будут востребованы и в школе, и после ее окончания.

В обновленном ФГОС личностные результаты представлены как «сформированная в образовательном процессе система ценностных

отношений обучающихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу и его результатам».

Личностные результаты освоения программы основного общего образования отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности.

В обновленном ФГОС ООО личностные результаты сгруппированы в такие блоки, как:

- патриотического воспитания;
- гражданского воспитания;
- духовно-нравственного воспитания;
- эстетического воспитания;
- ценности научного познания;
- экологического воспитания;
- физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия.

Впервые появляется понятие «эмоциональное благополучие», подразумевающее умение принимать себя и других, не осуждая; умение осознавать эмоциональное состояние себя и других, уметь управлять собственным эмоциональным состоянием; сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Метапредметные результаты заявлены как «достижения обучающегося, полученные в результате изучения учебных предметов, курсов, модулей и характеризующие совокупность познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных учебных действий, а также уровень овладения междисциплинарными понятиями».

Метапредметные результаты во ФГОС сгруппированы по трем направлениям и отражают способность обучающихся использовать на практике универсальные учебные действия, составляющие умение овладевать:

- универсальными учебными познавательными действиями;
- универсальными учебными коммуникативными действиями;
- универсальными регулятивными действиями.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями предполагает развитие навыков учебных коммуникаций, поэтому «общение» и «совместная деятельность» выделено в отдельную группу навыков. В условиях, когда российские школьники показали не самые лучшие результаты PISA в области коммуникативных навыков, обращение внимания разработчиков на эти навыки является без сомнения актуальным и востребованным.

Метапредметные результаты освоения программы основного общего

образования отражают овладение универсальными учебными регулятивными действиями.

В новой редакции ФГОС ООО они детализируются как:

А) базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев).

Б) Базовые исследовательские действия:

- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой; и другие.

Раздел «Овладение универсальными учебными регулятивными действиями» претерпел существенные изменения. Теперь он включает такие элементы, как «самоорганизацию», «самоконтроль» и совершенно новый в российском образовательном сегмент — «эмоциональный интеллект», под которым подразумевается умение:

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций.
- принятие себя и других:



- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать свое право на ошибку и такое же право другого;
- принимать себя и других, не осуждая;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать все вокруг.

В некоторой степени эти характеристики «эмоционального интеллекта» из метапредметных результатов («различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других; выявлять и анализировать причины эмоций») дублируют содержание «эмоционального благополучия» из личностных результатов («умение осознавать эмоциональное состояние себя и других, уметь управлять собственным эмоциональным состоянием»), что не отменяет их важности и актуальности.

Эмоциональный интеллект, как базовый навык, универсальный навык, заслуживает пристального внимания и может стать объектом развивающего обучения. Например, входящие в структуру эмоционального интеллекта: самосознание, самоуправление, а также управление отношениями и социальная осведомленность. Если не понимать свой жизненный опыт, то трудно понять причину своих эмоций или трудно понять — почему человек так реагирует на определенные ситуации. Убеждения, эмоциональные модели и модели поведения, которые возникли, влияют на наше поведение во взрослом возрасте, на наш выбор, на наше проживание этой жизни. Именно здесь происходит перенос подсознательных процессов в сознательное осознание. Поэтому такие навыки важно развивать со школьного возраста, ведь они помогают не только в учебе, но и ориентированы на будущее, на профессиональную деятельность.

Таким образом, осуществление нового подхода, когда образование идет за потребностями учащегося, в том числе его «эмоциональным благополучием», становится основанием поиска компромисса между «свободой и необходимостью». Довольно широкие по охвату планируемые личностные результаты и овладение системой универсальных учебных регулятивных действий направляется на обеспечение формирования смысловых установок личности и ее жизненных навыков, применимых не только в образовательной сфере, но и за ее пределами.

#### Литература

1. *Елкина И.М.* Современное онлайн- и офлайн образование с позиции видения философии образования // Ценности и смыслы. 2020. № 6 (70). С. 9–22. URL: [http://tsennosti.instet.ru/images/Tsennosti\\_i\\_smysly\\_6\\_70.pdf](http://tsennosti.instet.ru/images/Tsennosti_i_smysly_6_70.pdf) (Дата обращения: 04.01.2020).
2. *Лазебникова А.Ю.* Основные направления и проблемы доработки федерального государственного образовательного стандарта основного образования // Профессиональное образование. Столица. 2019. № 8. С. 5–9.
3. *Французова О.А.* Феномен современного детства // Человек. 2021. Т. 32. Выпуск № 2. С. 41–50. URL: <https://chelovek-journal.ru/s023620070014858-0-1/> (дата обращения: 03.06.2021). DOI: 10.31857/S023620070014858-0

## АКТУАЛЬНОСТЬ ИСТОРИЧЕСКОГО ОПЫТА ФОРМИРОВАНИЯ ТОЛЕРАНТНОСТИ ТАТАР-МУСУЛЬМАН В ЭПОХУ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

*В статье показывается актуальность осмысления совокупного исторического миротворческого опыта татар-мусульман, основанного на факторе толерантности. Татаро-мусульманский мир по сей день олицетворяет собой единственный в мире ареал, где за многие тысячелетия не происходило кровавых столкновений и войн на межнациональной и межконфессиональной почве. На примере проведения праздника «Сабантуй», который возник в качестве одной из исторических форм культуры татарского народа и со временем обрёл интернациональный характер как по содержанию, так и по общемировому масштабу распространения его идей, а также духовно-нравственных ценностей, показывается одна из форм организации досуга в виде праздника, с одной стороны, направленного на усиление миролюбия народов в эпоху глобализации; с другой — способствующего сохранению самобытности татар-мусульман.*

**Ключевые слова:** ислам, миротворчество, нравственность, педагогическая культура, татары-мусульмане, толерантность.

Изучение и анализ опыта многовекового толерантного сосуществования татар-мусульман Поволжья и Урала с другими, как с сопредельными народами и странами, так и с территориально отдаленными, с нашей точки зрения, представляется особенно актуальным и значимым для современного мира, когда, с одной стороны, мощные интеграционные процессы подавляют самобытность этносов и народов, формируя их в некое обезличенное и универсальное целое; а, с другой стороны, этносы и народы, особенно малые по своей численности, теряя свою исторически сложившуюся культуру, свои обычаи и, наконец, многие сферы функционирования языка все более активно выступают против ассимилятивных процессов и за сохранение своей самобытности.

В этой связи в повестке дня значимым становится воспитание толерантной личности. В современном глобализирующемся мире это очень важно и актуально. Вспомним Ф. М. Достоевского: «Способность примирительного взгляда на чужое есть высочайший и благороднейший дар природы, который дается очень немногим» [2, с. 13]. Без всяких комментариев принимаю и позицию Е. Л. Яковлевой: «Не всем людям свойственна толерантность: толерантное отношение к окружающим необходимо воспитывать в себе, проявляя определенное „мужество быть“» [12, с. 66–67].

Историко-аксиологический анализ убеждает, что устойчивость и целостность татаро-мусульманского этноса, оказавшегося способным давать ответы на вызовы конфликтогенного характера, двигаясь к прогрессу через преодоление антитезных тенденций (войны и мира, распада и интеграции, конфронтации и солидарности и т.д.) во многом опреде-

лялась исторически сформировавшейся в его недрах толерантностью.

Следует при этом подчеркнуть, что татарский вариант толерантности — это не только внешние атрибуты обязательной уважительности, но и, образно говоря, внутренний посыл, безусловный рефлекс, важнейшая черта национального характера.

Для данного народа, рождённого, оформившегося и постоянно действовавшего в мире многообразности (народов, культур, религий, цивилизаций), познавшего уроки побед и поражений, толерантность вовсе не интеллектуальное украшение, а императив самосохранения и развития.

Нередко в толерантности видят знак слабости, приспособляемости, покорности. Но мы убеждены, что такое мнение ошибочно. Толерантность в любом варианте — это, конечно, не безбрежная уступчивость, она имеет свои границы, пределы и не является раздачей индульгенций. Но есть в ней фундамент — нравственно-этический стержень.

В нашем концепте толерантность — феномен исторический культуры. Возникнув на заре становления человеческой цивилизации на основе инстинкта самосохранения, толерантность у татар-мусульман постепенно обретала статус нормы, принципа и устойчивой традиции.

Фактор плюрализма (от лат. «множественность») требовал предельной заботы и активизации усилий по поиску формул согласия, способов координации разных не только по форме, но и по сути ценностных, культурных, религиозных, идейных, философских ориентаций. Задержка или тупики в процессе поиска координирующих, согласительных механизмов в исторической практике оборачивались снижением преобразовательных темпов, увеличением конфликтных ситуаций, узлов и зон, усилением тенденции конфронтации, агрессивности и учащением войн.

Исследователи не без основания отмечают, что «проблема создания объединительной платформы, поиска общего знаменателя, межкультурного, межэтнического, межконфессионального начал всё больше превращала толерантность в фактор сохранения и развития общества. Общечеловеческий прогресс обеспечивался именно тем, что в конкретных исторических условиях накапливался потенциал цивилизационной толерантности, сдерживавший применение сугубо силовых способов решения проблем и усиливавший ориентацию растущего числа общностей, народов, культур, религий на мирное сосуществование, на солидарность, взаимодополняемость, соразвитие» [10, с. 114].

Толерантность, таким образом, становилась неизбежным и постоянно воспроизводимым продуктом всемирного исторического процесса.

На территории современного Поволжья и Приуралья, которая также была одной из «прародин», в которой возникли и получили развитие ранние формы толерантного мышления и действия индивидов и чело-

веческих сообществ, и возник татаро-мусульманский этнос. На путь толерантной коммуникации и взаимодействия Волго-Уральское сообщество «толкало» множество факторов: масштабность территории, контрастность природы и климатических условий, так называемая «срединность» и пограничный характер географического, геополитического и геокультурного контекста развития и, что не менее важно, толерантность мышления и поведения, которая предопределялась «толерантной мировоззренческой сущностью Корана, которая составляла основу духовной культуры татар-мусульман» [4].

В евразийском мире толерантность проявлялась во множестве форм. Создавая полиэтничные, поликультурные, поликонфессиональные и полицивилизационные империи, тюрки, которые явились основой для формирования татаро-мусульманского этноса, не только воевали, но и мирно соседствовали, сотрудничая с другими народами. Внедряя многие элементы своей культуры в сопредельное пространство, они также усваивали достижения других народов. Здесь соседствовали, перемежаясь, культура войны, с одной стороны, и культура мира и согласия — с другой. Толерантность при этом выступала между ними своеобразной синхронизацией.

Мир, основанный на принципах толерантности, как об этом свидетельствует история взаимоотношений, например, русских и татар, православных и мусульман, — это отнюдь не выбор между жизнью и смертью, прозябанием и процветанием. История показывает, что толерантность была и продолжает быть высшей ценностью и атрибутом высокоморальной жизни человечества: доброта, гуманность, уважение к другому человеку, другой стране, другой культуре, живой и искренний интерес к иному (человеку, стране, цивилизации); расширение собственных интеллектуальных и нравственных горизонтов, выход за пределы индивидуального и коллективного эгоизма и нарциссизма; накопление и интеграция всего лучшего в многовековом опыте человеческих intersубъективных и интернациональных отношений; взаимное уважение и интерес одной цивилизации к другой, а отнюдь не «столкновение цивилизаций». Это состояние, когда каждая цивилизация «смотрится», как в зеркало в другую цивилизацию, чтобы лучше разглядеть и понять себя, чтобы обогатить себя знанием другого, контактами с другим, чтобы усмотреть в иной цивилизации не опасность, а новую возможность расширения сотрудничества, взаимного развития, поскольку цивилизации не альтернативны, а, скорее, взаимодополняемы.

Мы не можем не согласиться с мнением, что для Поволжья и Приуралья «формирование толерантности всегда было одной из злободневных проблем социального бытия и развития, решение которой связывалось с сохранением самобытности, цивилизационной привлекательности

и динамичности исторического прогресса» [5, с. 162].

Толерантность как цивилизационное свойство татар-мусульман было предопределено совокупностью объективных и субъективных факторов. Среди важнейших факторов, как правило, называют: «строительство, обустройство и постоянное совершенствование своего цивилизационного «дома», ориентация на внутренние ресурсы саморазвития, обеспечение благоприятных внешних условий жизнедеятельности и безопасности, ориентация на контакты с внешним миром — все эти сознательно выбранные приоритеты превращали толерантность в источник прогресса татар-мусульман, в условие его самосохранения и развития» [7, с. 28]. Подчеркнем, что не оторванные от жизни богословские размышления, религиозные откровения лежат в основе формирования толерантной философии мышления и действия, а прагматика заповедей, законов и установлений, переданных человечеству в виде Священных писаний, связанные с созданием семьи, воспитанием детей и продолжением рода, рациональной организации быта, торговли, экономики, обеспечения конкурентоспособности государства.

Во все времена в Волго-Уральской контактной зоне, как и во многих других евразийских местах «встреч цивилизаций», нормой было не только «сожительство» и мирное сосуществование, но и сотрудничество, взаимопомощь между представителями разных конфессий и общин, поселений и слобод. Причём оно было присуще всем слоям общества. Для этой зоны не характерна вражда между купцами и ремесленниками, банкирами и деловыми людьми, студентами и клерками на чисто религиозной или национальной основе. Если и возникали «трещины» или зоны расслоения, то они имели скорее социально-имущественную или психологическую окраску.

Отнюдь не случайно, что именно о миротворцах и миротворчестве татар-мусульман сложено немало легенд и песен. В педагогической культуре татар-мусульман, в их фольклоре отражено множество творческих форм примирения, связанных с дипломатическими действиями аксакалов, старейшин родов и аулов. На этом поприще высокую роль играла женщина.

Материнский запрет или материнское благословение, например, имели серьёзное значение в выборе жизненной модели поведения молодёжи. Выход за рамки материнского кодекса был равен богоотступничеству. Женщины вставали и на стезю посредничества. Так, в одной из легенд описывается смелый поступок молодой девушки, которой достаточно было вступить в круг и бросить свой платок, чтобы прекратить кровавый поединок двух разъярённых джигитов. В арсенале миротворчества были и более жёсткие приёмы, когда драчунов растаскивали по разным сторонам посредством применения силы. В отношении зловредных,

неуступчивых задир, подстрекателей ссор и конфликтов применялась крайне жёсткая мера — проклятие.

Древнейшим способом коллективного миротворчества были джиены (собрания) и курултаи, на которых обсуждались как проблемы войны и мира [11], так и вопросы улаживания конфликтов более ограниченного масштаба [9]. Но самой известной и испытанной формой народного миротворчества, имеющей многовековую историю и сохранившей свою популярность в народе поныне, является Сабантуй. Продолжая традиции Олимпийских игр древних греков, складываясь из самых различных элементов древнетюркских обрядов, Сабантуй уже в эпоху Волжской Булгарии оформился в массовый праздник по поводу начала весенних сельскохозяйственных работ. В период существования Казанского ханства он получил статус самого популярного массового национально-го праздника. С этого времени он переходит из века в век, обогащаясь новым содержанием и формами, превращаясь в подлинно интернациональный спортивно-игровой, театрализованный, гуманитарный форум. Высший нравственный смысл Сабантуя — обновление миротворческих принципов, воззрений, идей и ценностей, традиционного ежегодного весеннего настроения на трудоприлежание, на мир с природой, людьми, самим собой. Миротворческий компонент присутствует во всех структурных элементах его сценария, в ритуалах и сюжетных композициях культурных и спортивных состязаний.

По татарским традициям к Сабантую обычно начинали готовиться задолго. Накануне праздника специально топили бани, приводили в порядок дворы, готовили площадку для торжеств, соревнований и гуляний (майдан). Но главным является то, что к Сабантую должны быть забыты все обиды, улажены ссоры и конфликты. Быть на Сабантуе сердитым, злым и агрессивным приравнивалось к совершению тяжкого греха. Эта многовековая традиция сохранилась и по сей день. К миру, согласию и дружбе призывает главный стяг Сабантуя — огромное расшитое полотно, развевающееся в самом центре майдана. Программу Сабантуя курировали самые мудрые и почитаемые аксакалы. Мягкая душевная музыка и песни, искромётные танцы и пляски участников праздника настраивают на оптимизм. Настаёт момент зенита — на арену состязания выходят борцы, на поясе каждого из которых надпись: «Если можно мириться — мирись, если нет — надень доспехи и борись». В этом виде состязаний не может быть позорно проигравших, хотя есть батыр-победитель. Важно, что с арены состязаний и батыр, и уступивший ему в силе уходят вместе, пожимая друг другу руки, оставаясь друзьями.

На мир настраивают и правила ведения всех игр Сабантуя: битьё горшков, перетягивание канатов, бег в мешках и т.д. Даже самое азартное спортивное состязание — скачки на лошадях, причём не по низине,

а в гору — навстречу Богу Тенгри, — наполнено высоким гуманистическим смыслом. По правилам Сабантуя никто не должен уходить без подарков, приз полагается даже коню, который пересёк финишную черту последним. На взмыленную шею уставшего коня женщины вешают самое красивое красно-узорчатое полотенце. В этом, незначительном на первый взгляд, ритуале ярко выражены гуманизм и духовность народа: скакуны, в упорной борьбе преодолевшие дистанцию (независимо от того, какими они пришли к финишу), доставили людям радость, следовательно, заслуживают похвалы и одобрения. Этот трогательный ритуал, известный как «конь надежды», имеет и другой, более глубокий смысл, реально отражающий обычаи татарского народа. Ведь пожилые женщины, вдовы, привязывающие вышитые полотенца, платки и салфетки, закидывая ими чуть ли не всего коня, приговаривают при этом: «Да будет мир и благоденствие во имя Аллаха», «дала обет, чтобы дочь ребёнком благополучно разрешилась», «чтобы корова тёлку принесла», «чтобы мир и спокойствие пришли» и т.д.

Сабантуй — низовая форма возвращения к своим историческим истокам, поворота к очищающим духовным корням, способ поддержания механизма преемственности традиций, эпох и поколений. Духом, энергией Сабантуя охвачен весь татарский народ — от каждого населённого пункта (деревни, аула, посёлка, райцентра, города) до столично-республиканского уровня. Ведь принципиально важно отразить ментальные принципы народа, дать прочувствовать единство всех его составляющих элементов: от школьной детворы до Союза ветеранов. Отсюда множась число форм Сабантуя: летние, осенние, зимние, весенние. Интересной и перспективной являются его духовные варианты. Примером тому является детский мусульманский сабантуй, инициатором которого является народный сход (аксакалы, бизнес-структуры, школьный актив, медресе...) Балтасинского района РТ. В июле 2019 года там был проведён XII детский мусульманский сабантуй, неожиданно обретя всереспубликанский масштаб.

Сабантуй, который возник как одна из исторических форм культуры татарского народа, давно уже обрёл интернациональный характер как по содержанию, так и по масштабу распространения его идей, ценностей и принципов по всему миру. Сабантуй как форма культуры мира, толерантности, этноконфессионального согласия и диалога народов культивируется во всемирном масштабе: от Аляски, Флориды, Нью-Йорка до Пекина и Шанхая, и от Владивостока, Токио, Нур-Султана до Лондона и Берлина. Это празднество, вышедшее за национальные рамки и ставшее культурным феноменом международного масштаба. Сабантуй как форма организации досуга в виде праздника, несомненно, служит фактором миролюбия народов в современном обществе и спо-

собом сохранения самобытности татар-мусульман.

Следует особо подчеркнуть, что татаро–мусульманский мир по сей день олицетворяет собой единственный в мире ареал, где за многие тысячелетия (во всяком случае, со времени появления здесь первого цивилизационного очага) не происходило кровавых столкновений и войн на межнациональной и межконфессиональной почве. И это неслучайно, ибо темпы цивилизационного роста, всё более расширяющиеся и ускоряющиеся потоки межчеловеческих, научных и культурных связей, торгово-посреднических миссий и экономического партнёрства требовали выработки и соблюдения общепринятых правил игры, норм общения и сотрудничества. Поэтому именно здесь, на этом «мультикультурном мосту» становилась возможной не только «встреча», но и взаимодействие двух диаметрально противоположных историко-культурных систем — Европы и Азии. Здесь происходила их «притирка», примирение, соединение. На базе интеграции двух контрастно-противоположных начал создаваться и развивался особый тип культуры — евразийской, отличительным и одновременно возвышающим признаком которой являлась толерантность. Её воздействие на окружающий мир неоценимо. Можно с уверенностью утверждать, что Евразия как некая культурно-цивилизационная целостность состоялась в первую очередь благодаря фактору толерантности. В этом же контексте можно утверждать: татары-мусульмане как народ состоялся также благодаря нравственно-этическому кодексу толерантности.

И в заключение хочется сказать, что предметом национальной гордости и государственной державности в будущем будет величина «пространства», где господствуют идеи и ценности культуры, мира, демократии, толерантности, диалога народов, религий и цивилизаций, где идеалом-идолом станет не потребительство, безмятежный комфорт, уводящие сознание в сторону от линии исторического прогресса, а креативная запрограммированность, содержащая в себе энергетический потенциал творения и обращенность человека к совершенству. И наконец, еще один весьма важный признак цивилизованности — степень реализации принципа «Человек мера всех вещей» (Протагор). Мы убеждены, что не высокие технологии или наноизыски, а место, роль человека в обществе являются мерилем прогресса.

#### Литература

1. Григорьева Т.П. Буддизм и современная мысль // Вопросы философии. 2015. № 6. С. 135–137.
2. Достоевский Ф.М. Политическое завещание: сб. статей за 1861–1881 гг. М.: Эксмо, 2006. 480 с.
3. Оганесян С.С. Современное значение понятия "толерантность" как отражение новой ментальной цивилизации // Ценности и смыслы. 2016. № 1 (41). С. 118–127.



4. *Оганесян С.С., Румянцев Н.В.* Мировоззренческое единство священных писаний единобожия — методологическая основа профилактики и противодействия религиозному экстремизму и терроризму. М.: ФКУ «НИИ информационных технологий ФСИН», 2019. 182 с.
5. *Оганесян С.С., Хаади Т.А.* Фактор формирования межэтнической и межконфессиональной толерантности в системе образования казанского ханства XV–XVI вв. // Отечественная и зарубежная педагогика. 2020. Т. 1. № 5 (71). С. 158–166.
6. *Степанян М.Т.* Предпосылки к развитию межкультурной философии (опыт Индии) // Вопросы философии. 2017. № 8. С. 20–29.
7. *Тагиров И.Р.* История национальной государственности татарского народа и Татарстана. Казань: Татар. кн. изд-во, 2008. 454 с.
8. *Тагиров Э.Р., А.Д. Верясов.* Регионология. Основы региональной политики. Ч. 1. Казань: Изд-во ООО «Центр инновацион. технологий», 2004. 126 с.
9. *Тагиров Э.Р., Шарафутдинов Д.Р.* Сабантуй в локальном и глобальном цивилизационном пространстве. Казань: Изд-во ООО «Центр оперативной печати», 2004. 48 с.
10. *Тагиров Э.Р.* Татары в оптике Большой истории человечества: миротворческий аспект. Казань: Татар. кн. изд-во, 2019. 328 с.
11. *Шарафутдинов Д.Р.* Традиционная культура татарского народа (XIX — начало XX в.). Юность древнего Сабантуя. Казань: Изд-во «Центр оперативной печати», 2004.
12. *Яковлева Е.Л.* Проникая в миры инклюзии. Казань, 2015. С. 66–67.

## СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОТЕЧЕСТВЕННЫХ УНИВЕРСИТЕТАХ

*В статье анализируются актуальные тренды, с которыми сталкиваются современные университеты по всему миру, а именно глобализация и интернационализация научно-образовательного пространства, академическая мобильность, жесткая глобальная конкуренция в научной среде и то, как они видоизменяют научную и образовательную политику на национальном уровне. Это приводит к усилению роли рейтингов университетов и повышенному вниманию к результатам научной деятельности, оценке их значимости в новой международной системе координат. В первой части статьи автором представлен библиометрический анализ публикаций в базах данных РИНЦ и Scopus, по ключевым словам, «результативность научной деятельности» и «research productivity» с различных фокусов, который в целом подтверждает рост интереса со стороны исследователей к данной проблематике как в России, так и за рубежом с начала XXI века. Также отмечается широкий тематический охват публикаций с особым акцентом на факторах, обуславливающих функциональность, эффективность и результативность деятельности научных кадров. Во второй части статьи автор рассматривает шесть подходов (финансовый, кадровый, инновационный, управленческий, библиометрический, институционально-функциональный), использующихся для оценки результатов научной деятельности в современных университетах России, а также методы анализа данных, используемые в каждом конкретном случае. В заключении обосновано, что сегодня наиболее популярным в среде отечественных университетов считается использование институционально-функционального подхода с элементами библиометрического подхода, реализуемое благодаря институту научной результативности с опорой на публикационную активность, введению эффективного контракта, рейтинга научно-педагогического работника.*

**Ключевые слова:** результаты научной деятельности, университет, финансовый подход, кадровый подход, инновационный подход, управленческий подход, библиометрический подход, институционально-функциональный подход.

### Введение

Современный мир характеризуется большой открытостью и интеграцией практически во всех сферах жизнедеятельности человека, становится весьма заметен рост конкуренции в сфере науки и высшего образования, который проявляется на институциональном, локальном, региональном, национальном и, прежде всего, на международном уровне. Феномен глобальной конкуренции является ответом на бурное развитие «экономики знания» [21] и яркие проявления «академического капитализма», когда университеты, являющиеся ключевыми научно-образовательными центрами, начинают играть роль коммерчески ориентированных структур, а знания воспринимаются скорее, как товар, а не как общественное благо [30].

Это сопровождается появлением разнообразных рейтингов уни-

верситетов на международном, региональном и национальном уровне, интернационализацией образования и академических исследований, усилением трансграничной мобильности студентов и профессорско-преподавательского состава, расширением партнерских связей с целью выполнения совместной проектной и исследовательской деятельности на международном уровне. Обозначенные глобальные тренды серьезным образом трансформируют научную и образовательную политику во всех странах мира, заставляют по-новому взглянуть на *проблемы*, возникающие при оценке научных достижений в университетах по всему миру. Таким образом, *целью* данной *статьи* является обобщение и представление современных подходов, используемых при оценке результатов научной деятельности в университетах России.

### Обзор литературы

Проблема оценки научных достижений, особенно в части оценки результативности научной деятельности традиционно привлекает внимание отечественных и зарубежных теоретиков и практиков. Это становится особенно очевидным в периоды, когда изменяется научно-образовательная политика под влиянием внешних факторов, что неизбежно влечет необходимость серьезных трансформаций уже на более локальных уровнях, которые позволят стабилизировать ситуацию и повысить адаптивность всех акторов в условиях глобальных рисков.

При анализе совокупности источников, представленных в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ) и международной реферативной базе Scopus, по ключевым словам, «результативность научной деятельности» и «research productivity» в названии журнальных статей и публикаций в материалах конференции виден рост интереса к данной проблематике с начала XXI века. Это связано с нарастанием глобальной конкуренции в сфере науки и актуализацией поиска странами оптимальных путей встраивания в этот процесс (график 1).

В России как в период с 2001 по 2010 гг. (1–8 статей), так и в промежутке между 2011 и 2020 гг. (12–14 статей, при этом в 2017 г. зафиксировано максимальное количество статей — 26) отмечается сначала плавное нарастание, а затем стабилизация интереса к данной проблематике.

Исключением являются 2014 год (12 статей) и 2019 год (7 статей), что связано с негативными внешними общемировыми тенденциями. В первом случае это экономический кризис, а во втором — снижение всех видов активности в связи с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией во всем мире. Тем не менее, в последние 20 лет рост интереса к исследуемой проблематике очевиден (график 2).

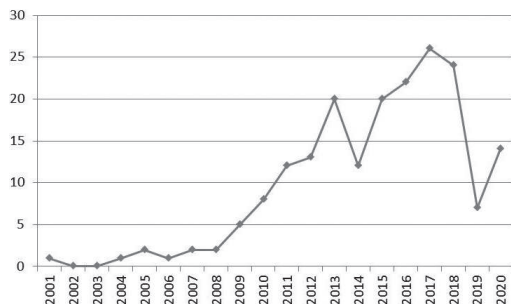


График 1. Количество публикаций в РИНЦ по ключевым словам «результативность научной деятельности» в названии журнальной статьи и публикации в материалах конференции (2001–2020) [18]

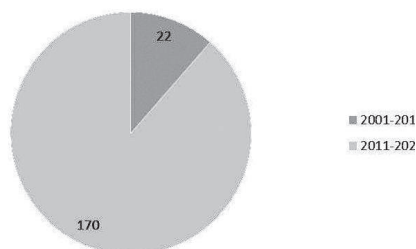


График 2. Общее количество публикаций в РИНЦ по ключевым словам «результативность научной деятельности» в названии журнальной статьи и публикации в материалах конференции (2001–2010, 2011–2020) [18]

В общемировом формате можно говорить о наличии тренда к постепенному росту: с 2001 по 2010 гг. (12–58 статей), с 2011 по 2020 гг. (72–157 статей соответственно) (график 3, график 4).

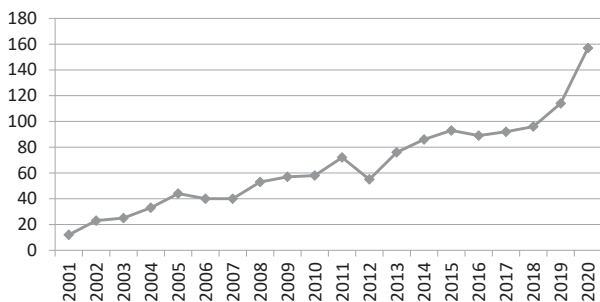


График 3. Количество публикаций в Scopus по ключевым словам «research productivity» в названии журнальной статьи и публикации в материалах конференции (2001–2020) [29]

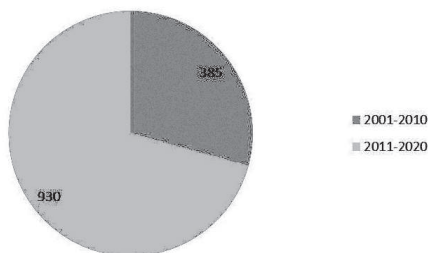


График 4. Общее количество публикаций в Scopus по ключевым словам «research productivity» в названии журнальной статьи и публикации в материалах конференции (2001–2010, 2011–2020) [29]

Несмотря на то, что в России фиксируется тенденция к увеличению количества публикаций в каждом из двух обозначенных периодов, на международной арене отечественные исследователи представлены недостаточно. При сравнении публикаций по 11 странам, в период 2001–2010 гг. нами найдена лишь 1 статья российских авторов, а с 2011 по 2020 гг. — 19 статей. Лидерами в обоих случаях остаются США со 169 и 302 публикациями соответственно, что неудивительно, так как первая и единственная статья, зафиксированная в базе Scopus по изучаемой проблематике, датируется 1945 годом и принадлежит американскому исследователю П. Е. Клопстег (Klopsteg P. E.) [26] (график 5).

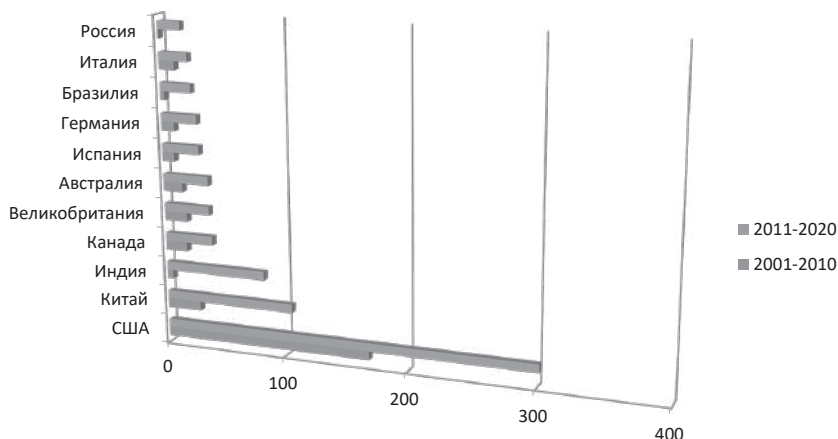


График 5. Распределение количества публикаций в Scopus по ключевым словам «research productivity» в названии журнальной статьи и публикации в материалах конференции по 11 странам (2001–2010, 2011–2020) [29]

Стоит отметить, что в Великобритании не прослеживается взрывной рост публикаций по проблемам результативности научной деятельности ни в одном из рассматриваемых периодов, как, например, в Индии или Китае. Мы связываем это с некоторой стабилизацией ситуации в связи с официальным завершением «Обсуждения предварительных критериев и методов работы комиссий» к октябрю 2011 года и осуществлением в 2014 году первой «Программы оценки научных достижений» (англ. Research Excellence Framework) университетами, по результатам которой они в дальнейшем получают финансирование.

Тем не менее, этому предшествовало бурное обсуждение эффектов и рисков планировавшихся реконфигураций в научно-исследовательской сфере, что потребовало сместить акцент при оценке результатов выполненных исследований с позиции качества, на их востребованность и возможность практической применимости в релевантной области на национальном и международном уровнях.

В содержательном плане публикации отечественных и зарубежных ученых отличаются значительным разнообразием и затрагивают большое количество релевантных тем, начиная от особенностей подготовки, переподготовки и непрерывного обучения научных кадров в условиях глобальной научной конкуренции [19, 20] и заканчивая вопросами, нацеленными на поиск факторов, детерминирующих исследовательскую функциональность [24, 25], продуктивность [7] и результативность [28], а также эффективность науки в целом [6, 23].

### **Методология и методы исследования**

При проведении исследования использовались преимущественно теоретические методы, такие как анализ, синтез, обобщение, генерализация, сравнение, сопоставление, интерпретация. Общая рефлексивная функция сравнения позволила получить перспективное видение исследуемого феномена и сопровождающих его процессов.

Использование элементов библиометрического анализа при рассмотрении российских и зарубежных публикаций по проблеме исследования представляется целесообразным с той позиции, что «зачастую рассмотрение другой страны, другого общества или другой части мира позволяет лучше понять собственную ситуацию» [27, с. 202], это в конечном итоге дает возможность повысить эффективность различных процессов и практик, применяемых на современном этапе в собственной стране.

### **Результаты исследования и обсуждение**

Разнообразие публикаций и их тематик, представленных нами в обзоре литературы, свидетельствует о наличии заинтересованных дискуссий по рассматриваемым вопросам. В России в настоящее время научно-

образовательные организации вправе самостоятельно выбирать основные показатели научной деятельности исследователей при ее оценке, руководствуясь в большинстве случаев государственными документами, касающимися исключительно оценки результативности деятельности научных организаций. Очевидно, что именно с этим связано большое разнообразие существующих и применяемых рейтинговых и оценочных инструментов, широкое обсуждение их возможностей и постоянные модификации с целью проведения максимально эффективной оценки результативности научной работы исследователя, совершенствования наукометрических показателей научных учреждений [10], в том числе и с целью получения финансирования в дальнейшем.

При обобщении отечественной практики по вопросу оценки результативности, по мнению С. В. Паникарова, М. В. Власова, П. Д. Кузнецова, можно выделить шесть подходов и соответствующих им методов, которые существенным образом влияют на стратегию управления научной деятельностью в отечественных организациях, занимающихся научной деятельностью [16].

1. *Финансовый подход (результативность как показатель эффективности использования финансовых ресурсов)*: метод самооценки (А. С. Кулагин) [13], метод оценки привлеченных денежных средств (Е. В. Балацкий, В. В. Сергеева) [4], метод сравнения по внешним параметрам (А. А. Загородняя) [8].

2. *Кадровый подход (результативность как показатель качества и количества кадров, задействованных в проведении исследований)*: метод структуры персонала (А. Р. Абдуллин) [2], метод оценки вовлеченности студентов (И. В. Клешева) [12], метод матричной оценки (С. В. Калинина) [11].

3. *Инновационный подход (результативность как показатель инновационной активности)*: метод инновационного потенциала (С. Н. Люсов) [15].

4. *Управленческий подход (результативность как показатель качества системы управления)*: метод оценки результативности системы менеджмента (С. А. Куликовский) [14], метод расчета эффективности процессов (Е. А. Бадеева) [3], метод оценки качества менеджмента (В. В. Шимохина, В. В. Левшина) [22].

5. *Библиометрический подход (результативность как показатель достижения высоких библиометрических показателей)*: метод оценки эффективности стратегических изменений (П. Н. Захаров) [9], метод функционалов (Ю. С. Ризен, А. А. Захарова) [17], метод ранжирования (И. В. Абанкина, Ф. Т. Алескеров, В. Ю. Белоусова, К. В. Зиньковский, В. В. Петрущенко) [1].

6. *Институционально-функциональный подход (результативность как показатель долговременного взаимодействия сотрудников с организацией)*

*с целью получения научных результатов*): метод корреляционного анализа (С. В. Паникарова, М. В. Власов, П. Д. Кузнецов) [16].

В последнее время отечественные учебные и научно-исследовательские учреждения стали достаточно широко внедрять институционально-функциональный подход с элементами библиометрического подхода. С позиции данного подхода, институт научной результативности является «частным случаем экономического института» [16, с. 83], «это система устойчивых формальных норм (правил), обуславливающих взаимодействие между двумя и более экономическими агентами в образовательной организации, направленная на получение научных результатов и обеспеченная соответствующими механизмами принуждения» [16, с. 83] и стимулирования. «Институт можно определить как совокупность действующих правил, на основе которых устанавливается, кто имеет право принимать решения в соответствующих областях, какие действия разрешены или ограничены, какие общие правила будут использоваться, каким процедурам необходимо следовать, какая информация должна предоставляться, а какая нет и какой выигрыш получают индивиды от своих действий» [16, с. 83].

Учитывая многообразие результатов научного труда, в структуру института научной результативности, как правило, включают институт публикаций в российских журналах, институт публикаций в зарубежных журналах, институт публикаций монографий, институт публикаций учебных пособий, институт публикаций сборников трудов [16, с. 84]. За каждое достижение в показателе начисляется определенное количество баллов в зависимости от значимости библиометрических показателей, например, квартиля зарубежного журнала (Q1-Q4), базы его индексации (Scopus, WoS, РИНЦ) или престижности издательства при публикации монографий.

В качестве формальных норм, регламентирующих данный процесс, выступают эффективный контракт и рейтинг научно-педагогического работника. Сегодня эффективный контракт — это, прежде всего, финансовый мотивационный механизм, стимулирующий научно-педагогический состав вузов к повышению индивидуальной результативности образовательной и научной деятельности с ориентиром на те результаты, которых должен достичь университет и которые «зафиксированы в программах, проектах и стратегии развития» [5, с. 13]. Рейтинговая оценка работников в России применяется как в отношении лиц, занимающихся исключительно научной деятельностью, так и научно-педагогической, проводится от одного до четырех раз в год и влияет на назначаемые стимулирующие выплаты к заработной плате и возможность перезаключения контракта на более длительный срок в дальнейшем.



## Заключение

Очевидно, что жесткая глобальная научная конкуренция и постоянно растущие требования научно-образовательных организаций к результативности исследователей вынуждают их очень функционально-ориентированно и стратегически-выверено подходить к планированию своей исследовательской деятельности и публикационной активности. Это подразумевает наличие четкого представления об основных показателях научной результативности, доминирующих в современном мире и подлежащих оценке, возможных точках научно-профессионального роста на протяжении всей жизни, и требует избегания стратегического поведения, равного учета качественных и количественных характеристик при оценке значимости продуктов, получаемых при выполнении научно-исследовательской деятельности.

## Литература

1. *Абанкина И.В., Алескеров Ф.Т., Белоусова В.Ю.* и др. Оценка результативности университетов с помощью оболочечного анализа данных // Вопросы образования. 2003. № 2. С. 15–48.
2. *Абдуллин А.Р.* Кадровый потенциал науки: введение в проблематику и постановка задачи исследования // Интернет-журнал «Науковедение». 2013. № 1(14). URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/01nvn113.pdf>
3. *Бадеева Е.А.* Университетское планирование в рамках процессного подхода. М.: Академия естествознания, 2012. 257 с.
4. *Балацкий Е.В., Сергеева В.В.* Научно-практическая результативность российских университетов // Вопросы экономики. 2014. №2. С. 133–148.
5. *Боровская М.А., Масыч М.А., Шевченко И.К.* Эффективный контракт в системе стимулирования научно-педагогических работников // Высшее образование в России. 2013. № 5. С. 13–20.
6. *Воронин А.А.* Какая эффективность нужна российской науке // Управление большими системами. Специальный выпуск 44: «Наукометрия и экспертиза в управлении наукой». 2013. С. 262–276.
7. *Горохов В.Г.* Проблема измерения продуктивности отдельных ученых и целых институтов // Управление большими системами. Специальный выпуск 44: «Наукометрия и экспертиза в управлении наукой». 2013. С. 190–209.
8. *Загородняя А.А.* Совершенствование управления конкурентоспособностью и эффективность деятельности ВУЗа // Проблемы современной экономики. 2007. №3. С. 421–425.
9. *Захаров П.Н.* Интегральная оценка эффективности стратегии развития университета // Менеджмент в России и за рубежом. 2007. №5. С. 87–89.
10. *Иванова С.В., Бибенина Е.В.* О совершенствовании наукометрических показателей научного учреждения и научного сотрудника / Пленарные доклады III Всероссийской конференции по науковедению и наукометрии, 27–29 октября 2015 года. М.: ГАОУ ВО МГПУ, 2015. 93с. С. 4–14.
11. *Калинина С.В.* Методика оценки результативности процессов переподготовки персонала в системе менеджмента ВУЗа // Омский научный вестник. 2012. №5(112). С. 84–88.
12. *Клещева И.В.* Оценка эффективности научно-исследовательской деятельности студентов. СПб.: НИУ ИТМО, 2014. 92 с.
13. *Кулагин А.С.* Оценка и самооценка научной организации // Инновации. 2011. №10. С. 20–30.

14. Куликовский С.А. Актуализация методики оценки результативности СМК образовательного учреждения // Методы менеджмента качества. 2013. №12. С. 24–30.
15. Люсов С.Н. Оценка эффективности научно-технической деятельности: автореф. ... канд. экон. Нижний Новгород, 2007. 24 с.
16. Паникарова С.В., Власов М.В., Кузнецов П.Д. Оценка научной результативности университетов: институциональный подход // Управление исследованиями и инновациями. 2016. № 105(5). С. 80–89.
17. Ризен Ю.С., Захарова А.А. Функционалы оценки показателей результативности ВУЗа // Проблемы современной науки и образования. 2014. №11(29). С. 5–12.
18. Российский индекс научного цитирования. [Электронный ресурс]. URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 11.02.2021).
19. Трофимова И.Н. Глобальная конкуренция знаний и проблема подготовки научно-исследовательских кадров // Политика и Общество. 2018. № 9. С. 83–93.
20. Трофимова И.Н. Проблема подготовки научных кадров в контексте приоритетов социально-экономического развития России // Политика и Общество. 2018. № 5. С. 39–48.
21. Чигишева О.П. Функционализация науки в условиях развития современного «общества знания» // Отечественная и зарубежная педагогика. 2020. Т. 2. № 3(73). С. 50–59.
22. Шимохина В.В., Левшина В.В. Оценка результативности системы менеджмента качества образовательной организации // Проблемы современной экономики. 2007. №3. С. 429–433.
23. Bonaccorsi A., Secondi L. The determinants of research performance in European universities: a large scale multilevel analysis. 2017. 112. p. 1147–1178.
24. Chigisheva O. Digital Literacy Gaps: Are They Critical for 21st Century Researchers? // The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences EpSBS. 2018. Volume XLVI. p. 154–163.
25. Chigisheva O., Soltovets E., Bondarenko A. Functional Foreign Language Literacy for Global Research Career Development: Analysis of Standardized Open-Ended Interview Responses // XLinguae. 2017. 10(4). p. 138–153.
26. Klopsteg P.E. Increasing the productivity of research // Science. 1945. 101(2632). p. 569–575.
27. Kocka Ju. White collar workers in America 1890–1940: a social-political history in international perspective. London: Sage, 1980. 396 p.
28. Ramesh Babu A., Singh Y.P. Determinants of research productivity // Scientometrics. 1998. 43(3). p. 309–329.
29. Scopus. URL: <https://www.scopus.com> (Accessed: 11.02.2021).
30. Slaughter Sh., Rhoades G. Academic capitalism and the new economy. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press, 2004. 384 p.

## ФОРМИРОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С УЧЕБНЫМИ ЗАТРУДНЕНИЯМИ В КОНТЕКСТЕ ПРОБЛЕМАТИКИ ОБРАЗОВАНИЯ В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

*Статья посвящена актуальной проблеме формирования познавательного интереса у младших школьников. Автор рассматривает учебные затруднения школьников и их причины, в том числе и те, которых обусловлены нейропсихологическим характером, предлагает пути и средства решения проблемы, выделяет взаимосвязь между учебными затруднениями школьников и снижением познавательного интереса. Цель статьи заключается в том, чтобы привлечь внимание к проблеме и предложить возможные пути ее решения, преодоления и предупреждения учебных затруднений у младших школьников. Конструктивистский и междисциплинарный подходы к проблеме составляют методологию исследования, комплекс методов (теоретических и эмпирических), применяемых в нем автором статьи, позволяет не только изучить современное состояние проблемы, но и предложить некоторые формы и способы ее решения. Выводы и рекомендации могут быть предложены педагогам начальной школы при обучении в системе повышения квалификации для ознакомления их с результатами педагогических, психологических и нейропсихологических исследований, не только объясняющих причины возникновения учебных затруднений у младших школьников, но и с новейшими технологиями и приемами преодоления трудностей в обучении, в достижении целей формирования познавательного интереса.*

**Ключевые слова:** познавательный интерес, учебные затруднения, цифровизация, младшие школьники.

### Введение

Развитие глобального информационного общества, цифровизация образования, применение информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе предоставляют новые возможности в решении важных задач обучения, среди которых выделяются задачи обеспечения равных образовательных возможностей для всех в интересах устойчивого развития, в том числе и средствами инклюзивного образования. Международными организациями инклюзия понимается сегодня довольно широко, и ее реализация решается путем реагирования на разнообразие потребностей всех обучающихся, невзирая на их пол, социально-экономический статус, здоровье, возраст, религию и т.д. (Саламанская декларация; Программа ЮНЕСКО «Образование для всех»).

К инклюзии относят и категорию школьников с учебными затруднениями, как обучающихся, так и нуждающихся в специальной педагогической поддержке и помощи в решении важнейших задач их развития и обучения, среди которых формирование познавательного интереса остается актуальной ключевой дидактической задачей не только потому,

что познавательный интерес стимулирует активность обучающихся, но и потому, что он оказывает серьезное влияние на общее развитие личности [11].

### **Постановка проблемы. Цель статьи**

Цель статьи — исследование причин неуспеваемости младших школьников, влияющих на формирование у них познавательного интереса. Анализ психолого-педагогической литературы, практики обучения, выводы исследований по проблеме свидетельствуют о том, что увеличивающийся рост учащихся с учебными затруднениями в последние десятилетия серьезно беспокоит ученых и практиков — количество детей с трудностями в обучении уже на уровне начальной школы увеличивается год от года [11]. И если в образовательных учреждениях уже давно существуют специальные программы педагогической помощи и поддержки для детей с определенными сложностями в обучении, испытывающими их в силу разных причин, например, обусловленные нарушениями здоровья (опорно-двигательной системы, слабослышащих и проч.) или другими причинами, то категория детей с учебными затруднениями только выделяется учеными и практиками. Нельзя утверждать, что о них вообще не говорят, но специального внимания им ни на уровне диагностики, ни на уровне организованной и систематической поддержки в школьной практике пока еще не оказывается в должной мере. Работа по преодолению трудностей в обучении остается чаще всего личным делом каждого конкретного учителя, справляющегося с этой проблемой в меру своих сил, умений, способностей и времени. Между тем, проблема учебных затруднений у детей уже на уровне начальной школы остается в центре внимания педагогов, а сами младшие школьники, испытывающие трудности в чтении, письме, счете, понимании текста и его воспроизводстве и др., нуждаются, по мнению ученых (Е. Н. Дзятковская), и в особом внимании, и в организации систематической и постоянной работы с ними, и в разработке конкретных программ помощи таким детям, например, программы предупреждения и преодоления у младших школьников дислексии, дисграфии и проч. [12].

### **Обзор литературы по проблеме**

Учебные затруднения у младших школьников характеризуются отсутствием навыков учебного труда, сформированных рациональных способов умственной работы, слабыми способностями к учению, неумением управлять собственными психологическими процессами (вниманием, памятью) и т.д. [9]. Большинство ученых рассматривает трудности в обучении младших школьников как проявления временного характера, возникающие в результате снижения уровня адаптации ребенка к школе

[7] и/или зависящие от степени созревания отдельных функциональных систем организма (сложности при чтении, счете, письме, понимании текста и проч.). Современные физиологи и нейропсихологи выделяют среди детей с учебными затруднениями тех, у кого они носят нейропсихологический характер. Доказано, что причины снижения познавательного интереса, учебных затруднений часто связаны с незрелостью разных звеньев центральных регуляторных систем или с особенностями их функционального состояния [1, 2].

Что имеется в виду? Все отделы мозга условно подразделяются на три блока [5]. При недостаточном развитии первого блока, отвечающего за активацию мозга, ребенок быстро утомляется, из чего учителя довольно часто делают ошибочный вывод об интеллектуальной несостоятельности школьника. В действительности же такие дети бывают очень смысленными и сообразительными, только их энергетический ресурс слаб и его не хватает надолго. В течение урока они могут быстро уставать, зевать, часто «отключаются» от объяснений учителя, перестают воспринимать информацию, вертятся и мешают другим. Для повышения их тонуса требуется обеспечить кислородом мозг, усилить кровоток. В этом может помочь дыхательная гимнастика — физкульт-паузы на уроке, специальный массаж, любая двигательная коррекция.

Недостаточная сформированность второго блока приводит к проблемам с памятью и трудностям пространственной ориентации, что проявляется в зеркальном написании букв, их путанице, неправильном расположении в тетради записи, в ошибках в применении правил грамматики. Второй блок мозга обеспечивает также фонематический слух и зрительное восприятие, необходимые для правильного различения букв.

Если недостаточно развит третий блок — блок программирования и контроля — ученик не соблюдает правила и не может себя контролировать, даже если хочет. Ребенок не умеет действовать по образцу в соответствии с правилами (правила знает, а пишет все равно с ошибками); не соблюдает общие нормы поведения — может встать во время урока и пойти, играть и переключаться, когда другие работают

Как организовать работу с такими детьми? Нейропсихологи уже давно предлагают обучать всех детей, и в особенности тех, кто испытывает учебные затруднения нейропсихологического характера, учитывая «законы работы мозга» (А. В. Цветков) [10].

Однако учителям часто не хватает знаний о результатах нейронаучных исследований, они не владеют простейшими нейронаучными приемами и технологиями ни в диагностике — в выделении трудностей нейропсихологического характера у младших школьников, ни в части организации работы по их преодолению. Однако исследователи отмечают неподдельный интерес учителей к данным проблемам и исследованиям.

В ходе исследования нами бы использован **комплекс методов** — как теоретических (анализ литературы по проблеме), так и эмпирических (опросы, наблюдение, тестирование), который позволил изучить проблему учебных затруднений младших школьников обстоятельно и всесторонне.

Так, опрос среди учителей младших классов московских школ, проведенный нами весной 2021 года, анализ интернет-сайтов по проблеме учебных затруднений у младших школьников убедительно свидетельствуют о том, что учителя начальной школы вполне осознают важность существующей проблемы учебных затруднений, указывают на ее взаимосвязь с формированием познавательного интереса школьников, выделяют зависимость между наличием трудностей в обучении по отдельным предметам и снижением общей учебной мотивации учащихся, формированием познавательного интереса в целом, уверены, что в перспективе данная ситуация, если ее не преодолеть, грозит в будущем перерасти в стойкую неуспеваемость школьников в основной школе.

### **Обсуждение**

Итак, практически все педагоги начальной школы постоянно сталкиваются с трудностями в обучении у своих воспитанников, слышали о причинах их возникновения, выделяют среди них те, которые носят, по их мнению, нейропсихологический характер, так или иначе слышали о нейропсихологических исследованиях и не раз пытались и пытаются своими силами решать проблему преодоления учебных затруднений, привлекая к ней школьных психологов, родителей и стараясь порой самостоятельно повышать свой уровень знаний в данной области: читают литературу, обучаются на различного рода тренингах и семинарах в соцсетях, стараются прослушать интересующий их курс в системе повышения квалификации. К сожалению, опросы показали, что несмотря на повышенный интерес к результатам и выводам нейронаук со стороны педагогов, система повышения квалификации пока еще недостаточно остро реагирует на запросы преподавателей, с одной стороны, и существует некая предубежденность в среде самих учителей и сомнения по поводу овладения ими приемами и технологиями, которые предлагают нейропсихологи в организации обучения школьников «по законам работы мозга», с другой.

Между тем, практика показывает, что многочисленная современная литература в этой области, написанная совместно нейропсихологами, педагогами, учителями практиками, дает возможность каждому учителю провести необходимую диагностику и выделить среди учеников с учебными затруднениями тех, у кого они имеют нейропсихологический характер. Нет ничего сложного в том, чтобы обучить этому учителей,

поскольку такая диагностика вполне педагогическая по своей сути и не требует никаких нейропсихологических практик, аппаратуры и специальных знаний у педагогов — достаточно воспользоваться тем, что описано в предлагаемой литературе [3, 4, 8].

Например, ученые для диагностики причин нейропсихологического характера у младших школьников выделили такие характерные показатели — трудности, которые испытывает ученик в различных видах деятельности и которые без труда замечает каждый внимательный педагог или родитель: путает «право», «лево», не может запомнить дни недели, месяцы и времена года; плохо запоминает стихи; не может пересказать текст, не понимает смысла прочитанного или услышанного, не может сделать выводы, вывести мораль; очень долго включается в работу; трудности концентрации внимания, утомляемость импульсивность, медлительность, плохое воображение, слушает, но не слышит инструкцию, не умеет логически мыслить, бедный словарный запас, плохая слухоречевая память, плохая зрительная память, трудности понимания сюжетной картинки или серии сюжетных картинок.

Такие же показатели выделены нейропсихологами и для каждой группы учебных затруднений. Например, рассмотрим трудности, испытываемые школьниками при письме. Что выделяют нейропсихологи в качестве показателей? Специалисты выделяют несколько основных, наиболее часто встречающихся проблем у младших школьников в написании:

- несформированность образа буквы и образа слова, пропуск и путаница букв и слогов;
- нечитаемый почерк;
- незнание основных орфографических правил и обилие ошибок «на правило»;
- несоответствие между знаниями правил и письмом, то есть неумение применить правило в процессе письма;
- неумение составлять связные, логичные тексты;
- нелюбовь или даже ненависть к чтению;
- негативное отношение к урокам русского языка.

### **Результаты исследования**

Наличие перечисленных проблем у младших школьников позволяет сделать вывод о трудностях нейропсихологического характера, недостаточном развитии той или иной психической функции, необходимости дополнительных занятий для их развития, обращения к помощи специалиста (психолога, дефектолога и т.д.), необходимости обучения такого ребенка по индивидуальной программе развития.

Следует также отметить, что в большинстве случаев эти проблемы не

существуют по отдельности, а образуют целый комплекс, и эти нейропсихологические предпосылки, затрудняющие освоение языка, зачастую отягощены еще и психологическими сложностями. Все это вместе затрудняет решение проблемы формирования грамотности у младших школьников, которая, по мнению специалистов, складывается из трех основных блоков:

— нейропсихологический — включает в себя функциональную готовность ребенка к письму, то есть, дает ответ на вопрос о том, достаточно ли у ребенка развиты психические функции, необходимые для того, чтобы писать;

— социально-педагогический, учитывающий характер общения ребенка со взрослыми, его игровое развитие в дошкольном возрасте, отношение в семье к чтению;

— психологический, показывающий сформированность уровня мотивации ребенка к занятиям письмом, чтением и к обучению вообще.

Все три аспекта являются необходимыми составляющими грамотного письма, взаимодействуют друг с другом и зависят один от другого [3].

Часто бывает так, что ребенок, обладая нормальным слухом, зрением и интеллектом, может писать неграмотно из-за незрелости некоторых отделов мозга, которые отвечают за двигательные функции рук, речевое внимание, зрительно-пространственную ориентацию. Именно это, как считают ученые (А. Е. Соболева, Е. Н. Емельянова), и является чаще всего причиной низкого уровня грамотности, плохого почерка и, как следствие, неудовлетворительного поведения на уроках.

Специалисты объясняют, что с точки зрения нейропсихологии, уровень грамотности зависит от взаимодействия больших полушарий головного мозга.

По утверждению А. Р. Лурия, «акт письма ни в какой мере не является результатом деятельности какого-либо одного “центра”; в его осуществлении принимает участие целая система взаимосвязанных, но высококодифференцированных зон коры головного мозга» [5], тогда можно сделать вывод о том, что трудности овладения письмом для этой группы детей вполне объяснимы и их ошибки не следует объяснять детской ленью.

Практикой специалистов убедительно доказано, что помощь нейропсихологов или психологов или самих учителей, родителей под их руководством в самом начале обучения, предупреждающие или преодолевающие незрелость тех или иных отделов мозга, помогают предотвратить учебные затруднения, избежать их (Dzyatkovskaya, Kolesnikova, Rychkova, Polyakov). В качестве помощи учителям предлагается использовать специальные дидактические материалы [6]. Такие, как, например, нейропсихологические игры и упражнения, предложенные



И. И. Праведниковой [8]. Для развития мозга, памяти, внимания, умений контролировать свою деятельность, зрительное восприятие; техники чтения нейропсихологов С. А. Красновой; дидактические материалы Е. Н. Емельяновой и А. Е. Соболевой для развития письма. Все они включают игровые технологии и методы, так как в поэтапном игровом развитии формируются все механизмы, необходимые для успешной учебы. В процессе занятий школьники проходят все стадии игрового развития — от предметной до ролевой игры, у них вырабатывается произвольность (умение следовать правилам), развивается речь, воображение, пространственные и временные представления, мелкая моторика, восприятие, внимание, память, логическое мышление. Игровая форма делает занятия привлекательными и интересными, повышает эффективность обучения.

Материалы могут быть с успехом использованы не только педагогами, но и родителями школьников; они, освоив некоторые приёмы и техники, смогут предотвратить трудности обучения у своих детей и помочь преодолеть им неуспеваемость. Выполняя задания и дидактические упражнения, дети смогут самостоятельно развиваться: творчески формировать своё мышление и воображение, тренировать другие важные психические функции, необходимые для успешного обучения в школе.

Знакомство с ними учителей, овладение педагогами несложными нейропсихологическими приемами и технологиями, использование их в профессиональной деятельности учителей, привлечение к этой работе родителей — залог успешного развития у младших школьников необходимых высших психических функций, а, следовательно, — устранения учебных затруднений.

Учитель может обратиться за помощью и к информационным технологиям, это дополнительные возможности учителей начальной школы для развития у учащихся интереса к учению. Эта задача успешно может решаться с применением различных информационных и коммуникационных технологий. Например, онлайн-платформа «Учи.ру» создает условия для последовательного прохождения школьной программы в комфортном темпе для каждого ученика, что особенно важно для школьников с учебными затруднениями, обеспечивает их участие в олимпиадах, обсуждение заданий; видеоуроки по предметам считаются отличными помощниками при изучении новых тем, закреплении материала, для обычных и факультативных занятий, для групповой и индивидуальной работы.

Применение ТРИЗ-технологий и приемов позволяет организовать процесс обучения с опорой на поисковую активность учащихся, обеспечивает связь теоретического знания с практикой, стимулирует познавательный интерес школьников — они сами "добывают" знания, учатся использовать их в решении учебных задач; учитель же создает

условия для активизации мышления, для совместной деятельности, направляет активность школьников. Успех использования приемов ТРИЗ-технологии заключается в том, что все они интересны для обучающихся, способствуют формированию их познавательной активности, развитию всех операций мышления, всех видов универсальных учебных действий. Они учат школьников находить варианты решения проблемной ситуации, развивают творческое и логическое мышление, способствуют оцениванию своей работы. Рефлексия развивает навыки самоанализа, помогают младшим школьникам понять достигнутый ими результат, проанализировать свою деятельность на уроке или дома, свое настроение, понять, что мешало работе, и что нужно предпринять для того, чтобы выполнить работу успешно.

Активное использование мультимедиа в учебной и внеурочной деятельности, видео-презентаций, специальных обучающих программ, участие в дистанционных конкурсах и олимпиадах, по мнению ученых, не только вносит в учебный процесс разнообразие, делает его интересным и занимательным для младших школьников, повышающим учебную мотивацию, результативным для достижения его целей, поскольку максимально учитывает психологические особенности данной возрастной категории детей, например, длительное преобладание наглядно-образного мышления абстрактно-логическим)

Использование цифровых образовательных ресурсов развивает творческую и познавательную активность детей, способствует их самоутверждению — раскрывает возможности и способности младших школьников к самостоятельному решению возникающих проблем, развивает навыки самообразования и самоконтроля, создает у них ситуации успеха, комфортности обучения, способствует формированию познавательного интереса.

Где учитель сможет получить необходимые знания и приобрести навыки использования простейших приемов и технологий нейропсихологии, современных цифровых ресурсов для своей работы? Безусловно, не только самостоятельно и в сети, но и в системе повышения квалификации, осваивая необходимые программы педагогического обеспечения предупреждения и преодоления учебных затруднений у младших школьников, включающие в себя установление причин и обоснование организационно-педагогических условий, методов и форм предупреждения и преодоления учебных затруднений.

### **Выводы**

Итак, в ходе нашего исследования было выявлено, что:

— проблема формирования познавательного интереса у младших школьников по-прежнему остается актуальной для современного обра-

зовательного процесса;

— существует взаимосвязь между учебными затруднениями, учебным и познавательным интересом, которая проявляется в том, что если ученики испытывает трудности при изучении одного или нескольких предметов, то это негативно влияет на формирование их познавательных интересов в целом;

— предупреждение и устранение учебных затруднений помогает избежать проблемы неуспеваемости младших школьников и перспектив ее развития в основной школе;

— рост учебных затруднений у младших школьников, имеющих разные причины возникновения, в том числе, носящие и нейропсихологический характер, требуют выделения таких детей в особые группы, нуждающиеся в педагогической поддержке, и разработки и внедрения специальных программ помощи детям с учебными затруднениями (на письме, счете, чтении и т.д.) в рамках инклюзивного образования наряду с программами, существующими, например, для детей с особенностями здоровья;

— различная природа возникновения, характер проявления и развития учебных затруднений у младших школьников требует сочетания разных подходов в их предупреждении и преодолении (педагогических, психологических, нейропсихологических), разработки и применения педагогами дидактических материалов, инновационный характер которых проявляется в том, что они базируются на выводах и результатах междисциплинарных исследований нейропсихологов, физиологов, медиков, педагогов;

— рост учебных затруднений у младших школьников обуславливает наличие противоречия между потребностью школы в новых, эффективных методах предупреждения и преодоления учебных затруднений у младших школьников и неготовностью учителей начальной школы к решению данной проблемы, к использованию ими в своей профессиональной деятельности таких методов и инновационных технологий в диагностике, выделении причин возникновения учебных затруднений, носящих разных характер возникновения у младших школьников, незнанием результатов и выводов современных научных исследований, неумением пользоваться простейшими инновационными технологиями и приемами в работе. Ликвидировать такой пробел возможно в рамках переобучения и повышения своего профессионального уровня в системе повышения квалификации по педагогическому обеспечению предупреждения и преодоления учебных затруднений.

Педагогическое обеспечение предупреждения и преодоления учебных затруднений у младших школьников рассматривается нами как комплекс организационно-педагогических условий, психолого-педагогических,

методических и организационно-технологических средств, который обеспечит устранение причин возникновения и преодоления у младших школьников учебных затруднений на основе развития у них высших психических функций и будет эффективным при условии готовности овладения этим комплексом педагогами начальной школы в рамках учебных программ системы повышения квалификации работников образования.

#### Литература

1. Ахутина Т.В., Пылаева Н.М. Преодоление трудностей учения. СПб.: Питер, 2008. 320 с.
2. Безруких М.М. Готов ли ваш ребенок к школе? Методические рекомендации. 2-е изд., дораб. М.: Вентана-Граф, 2017. 64 с.
3. Емельянова Е.Н., Соболева А.Е. Пишу без ошибок. Русский язык с нейропсихологом. СПб.: Питер, 2008. 96 с.
4. Краснова С.А. Чтение с увлечением. М.: ЭКСМО, 2010. 127 с. (Учиться? Легко! Советы нейропсихолога).
5. Лурия А.Р. Основы нейропсихологии: учебное пособие для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по направлению подготовки «Психология». М.: Издательство центр «Академия», 2013. 384 с.
6. Моисеев В.Б. Информационные технологии в системе высшего образования. Пенза: Издательство Пензенского технологического института, 2019. 219 с.
7. Мухина В.С. Возрастная психология. Феноменология развития: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям «Педагогика и психология», «Психология», «Социальная педагогика», «Педагогика». 17-е издание, стер. М.: Академия, 2019. 456 с.
8. Праведникова И.И. Нейропсихология. Игры и упражнения: практическое пособие. М.: АЙРИС-пресс, 2018. 112 с.
9. Развитие мозга и формирование познавательной деятельности ребенка [Т.А. Цехмистренко и др.] / под ред. М.М. Безруких, Д.А. Фарбер. М.; Воронеж: Издательство Московского психолого-социального института, 2009. 217 с.
10. Цветков А.В. Нейропедагогика для учителей: как обучать по законам работы мозга. М.: Издательство «Спорт и Культура». 2000–2017. 128 с.
11. Шукина И.Г. Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся. М.: Педагогика, 1988. — 203 с.
12. Dzyatkovskaya E., Kolesnikova L., Rychkova L., Polyakov V.. New approaches to identifying children of psychosomatic disorders risk group // Procedia. Social and Behavioral Sciences. 2015. V. 214. P. 882–889.

## **РЕЗОЛЮЦИЯ**

Международной научно-практической конференции  
«Образовательное пространство в информационную эпоху»  
2021 International conference  
“Education Environment for the Information Age” (EEIA–2021)  
8 июня 2021 г.  
г. Москва

Участники конференции «*Образовательное пространство в информационную эпоху*» (2021 International conference “Education Environment for the Information Age” (EEIA-2021)), отмечая влияние информационной эпохи на все социальные институты, включая образование, считают необходимым отметить, что:

1. Глобальные вызовы и риски, присущие современному обществу, оказывают трансформирующее влияние на образование. Оно заключается в том, что образование, как и все общество, переживает время перемен, связанное с переходом на новый этап социально-экономического развития, который социологи и экономисты описывают как четвертая промышленная революция. Научно-технический прогресс, цифровизация, искусственный интеллект, являющиеся основными приметами времени, раскрывают перед человечеством колоссальные возможности. Угрозы и вызовы несет исчезновение гуманистических идеалов, размытость этических позиций, слабое внимание к воспитанию нравственных качеств во всем мире.

Участники конференции рассмотрели актуальные проблемы: векторы развития образовательного пространства, специфику образовательного пространства дополнительного профессионального образования, моделирование воспитывающей среды, некоторые аспекты модернизации образования, влияющие на образовательное пространство страны, особенности образовательного пространства в информационном обществе, проблему толерантности в современном мире и др.

Для того, чтобы эффективно функционировала система образования, для качественного управления ею, важнейшее значение имеет формирование единого образовательного пространства государства, бережное сохранение того, что уже было сделано в этом направлении в предыдущие десятилетия, и развитие в будущем на основе научно-теоретических

основ формирования единого образовательного пространства, более чёткого определения его роли и места в современном мире.

Образовательное пространство должно быть поликультурным, социально ориентированным, открытым для формирования международной образовательной среды и всё чаще наднациональным по характеру знаний и приобщению человека к ценностям современного мира. (**Секция 1. «Образовательное пространство в эпоху глобализации»**, модераторы: С. В. Иванова, научный руководитель Института стратегии развития образования РАО, член-корреспондент РАО, д-р философских наук, профессор; Н. Л. Смакотина, заведующая кафедрой глобальных социальных процессов и работы с молодежью факультета глобальных процессов МГУ имени М. В. Ломоносова, д-р социологических наук, профессор).

2. Онлайн-образование — это необходимая форма современного образования, но не в качестве замены классического офлайн-образования, а как дополнительная опция расширения образовательных возможностей в ходе получения классического образования. Проблемы ценностей и смыслов онлайн- и офлайн-образования, несмотря на то что история взаимоотношений этих форм существует уже около двух десятилетий, остаются актуальными, особенно в связи с резким расширением виртуального общения участников образовательного процесса в период пандемии 2020 г.

Наибольшей эффективности образование достигает в комбинации онлайн и офлайн, положительные факторы показывают это практически в любом аспекте: экономическом, культурном, социальном, философском, герменевтическом. Этому способствует и трансформация (изменение) человека во взаимодействии с информационной средой в современных условиях. (**Секция 2. «Онлайн- и офлайн-образование в информационную эпоху»**, модераторы: И. М. Елкина, начальник управления научно-организационной деятельности и международного сотрудничества Института стратегии развития образования РАО, канд. педагогических наук, И. Н. Грифцова, заведующая кафедрой философии Института социально-гуманитарного образования МПГУ, д-р философских наук, профессор; Г. В. Сорина, профессор кафедры философии языка и коммуникации, научный руководитель научно-образовательного центра «Философско-методологическое проектирование и принятие решений» философского факультета МГУ имени М. В. Ломоносова, д-р философских наук, профессор).

3. Совершенствование педагогического образования в современном обществе проходит в условиях цифровизации образования, формирования цифровой образовательной среды, а также необходимости

значительных изменений в системе общего образования в целях повышения его качества. Обновляются механизмы совершенствования научного потенциала педагогического образования, актуализируется антропологическая педагогика и возрастает внимание к развитию педагога-исследователя. Углубляются возможности неформального образования в высшей школе: развивается непрерывное образование в ходе преподавательской деятельности, в форме профессиональных учебных сообществ, растет роль электронного портфолио, менторства (наиболее современная форма — сопредоавание). Выявлено новое направление в педагогическом образовании — образование в экстремальных условиях. В связи с новыми условиями меняются учебные программы, принципы онлайн-обучения и вводятся дополнительные критерии оценки качества преподавательской деятельности. (*Секция 3. «Педагогическое образование в России и за рубежом»*, модераторы: И. А. Тагунова, заведующая лабораторией педагогической компаративистики и международного сотрудничества Института стратегии развития образования РАО, д-р педагогических наук; И. М. Логвинова, начальник управления научно-образовательной деятельности Института стратегии развития образования РАО, канд. педагогических наук, доцент).

4. Тема повышения квалификации учителей всех ступеней обучения в области образования для устойчивого развития является актуальной во всех странах мира, об этом свидетельствуют различные документы мирового и национального уровней: Глобальная программа действий по образованию в интересах устойчивого развития, Дорожная карта 2030, Приоритетная область действия 3, Цель устойчивого развития 4, входящая в перечень приоритетных для России. В связи с курсом нашей страны на экологически устойчивое развитие (№ 007-ФЗ, № 172-ФЗ) и высокой потребности в подготовке кадров специалистов для реализации этой цели, необходимо осуществлять обновление содержания подготовки и повышения квалификации педагогических работников (*Секция 4. «Повышение квалификации учителей по проблематике образования в интересах устойчивого развития»*, модераторы: Е. Н. Дзятковская, ведущий научный сотрудник лаборатории теоретической педагогики и философии образования Института стратегии развития образования РАО, д-р педагогических наук, профессор; А. Н. Захлебный, главный научный сотрудник лаборатории теоретической педагогики и философии образования Института стратегии развития образования РАО, академик РАО, д-р педагогических наук, профессор).

5. Вопросы содержания, методов и условий подготовки будущих педагогов-исследователей в аспирантуре и докторантуре являются осо-

бенно важными при подготовке научно-педагогических кадров высшей квалификации.

В выступлениях участников секции отмечена востребованность молодых ученых, способных к углубленному анализу процессов в системе образования, объективной экспертизе качества образования и разработке стратегий его развития в условиях цифровой трансформации образовательных систем. Отмечено, что подготовка кадров для науки об образовании обладает известной спецификой, которая обусловлена своеобразием педагогической науки, обращенной к личности и разнообразию мира детства и юности.

Выступающие отметили, что, несмотря на большие усилия, принятые в последнее время для повышения качества диссертаций по педагогике, в целом качество диссертационных исследований оставляет желать много лучшего. Указано также на такие черты педагогических диссертаций, как абстрактность, необоснованная экстраполяция выводов, дефицит жизненного контекста, громоздкость и наукообразность фразеологии.

Содержание подготовки аспиранта должна отвечать требованиям антропологичности, открытости для многих областей человекознания, межпредметности, междисциплинарности. От будущего педагога-исследователя требуется высокий уровень эрудиции в области гносеологии и философии, психологии, социологии, теорий и исторических концепций педагогики и образования, педагогической компаративистики, возрастной физиологии, теории моделирования, математических методов исследования и др.

Актуальные проблемы современных исследований порождаются такими тенденциями образовательного процесса, как утверждение межпредметности, метапредметности, междисциплинарности, трансдисциплинарности; использование в образовательном процессе информационных ресурсов и цифровых технологий; создание образовательных комплексов и сообществ — многоуровневых, многоступенчатых, многопрофильных, сетевых; включение учебной деятельности в контекст социально и личностно значимых проектов; формирования опыта «субъектности» как личностного результата образования; актуализации и формирования в обучении творческого, деятельностного, личностного опыта; интерактивности и диалогичности обучения; деятельностного подхода в форме проектного и имитационно-моделирующего обучения; «открытое обучение» с незадачным изначально содержанием, с реальным добыванием знаний; дифференциация обучаемых по способностям, по достижениям, по творческому потенциалу, по жизненным планам, а не только по успеваемости и др.

Шла речь также о качестве работы научного руководителя, его помощи аспиранту как об одной из проблем отечественной аспирантуры.



Для развития работы аспирантуры и докторантуры важно продолжить совершенствование системы отбора претендентов на обучение в аспирантуре; включать в содержание подготовки аспирантов новейшие достижения в области педагогической науки; повышать уровень методологической подготовки аспирантов, их готовности к использованию современных исследовательских технологий, в том числе цифровых; уделять приоритетное внимание совершенствованию деятельности научных руководителей; продолжить работу по поддержке развития научных школ (*Секция 5. «Подготовка научно-педагогических кадров высшей квалификации в современных условиях»*, модераторы: М. Г. Победоносцева, начальник управления подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации Института стратегии развития образования РАО, канд. педагогических наук; В. В. Сериков, главный научный сотрудник лаборатории теоретической педагогики и философии образования Института стратегии развития образования РАО, член-корреспондент РАО, д-р педагогических наук, профессор).

6. Формирование функциональной грамотности обучающегося в начальной школе — задача, которую на современном этапе развития российского образования государство, педагогическая общественность считает одной из самых актуальных. Прежде всего, обсуждается современный подход к характеристике понятия функциональной грамотности, которая не ограничивается минимальными умениями читать, писать, считать как условиями адаптации в окружающем мире, а включает две принципиально важные составляющие грамотности человека XXI века: общеобразовательную и социальную. Исследователи предлагают наиболее целесообразные пути изменения методики обучения: использование деятельности моделирования при обучении чтению и формировании самоконтроля; совместные формы деятельности на уроках математики с целью развития учебной самостоятельности и др. Большой интерес вызывает обсуждение проблемы становления социальной функциональной грамотности младших школьников, развитие умений детей организовывать безопасную жизнедеятельность, обеспечение становления правил поведения в окружающей среде, устранение и предупреждение детской тревожности. (*Секция 6. «Готовность учителей к формированию функциональной грамотности у обучающихся»*, модератор: Н. Ф. Виноградова, заведующая лабораторией начального общего образования Института стратегии развития образования РАО, член-корреспондент РАО, д-р педагогических наук, профессор).

7. Формирование единого образовательного пространства Российской Федерации подразумевает, что в стране существуют федеральные

государственные образовательные стандарты, созданы единые программы преподавания по учебным предметам, федеральный перечень учебников и действует единая система оценки качества образования (ЕГЭ, проверочные работы). Цифровая образовательная среда дополняет традиционное обучение, отвечает на вызовы, стоящие перед современным российским образованием, усиливает классическое образование.

В качестве рекомендаций были высказаны предложения о том, что необходимо соблюдать преемственность при разработке стандарта для разных уровней общего образования; в условиях обновления требований к личностным, метапредметным и предметным результатам обучения в новой редакции ФГОС основного общего образования следует включать в программы по повышению квалификации учителей содержательные блоки по обновленным требованиям с учетом разработки примерных рабочих программ (*Секция 7. «Обновленный стандарт основного общего образования: главные изменения»*, модераторы: А. Ю. Лазебникова, заведующая лабораторией социально-гуманитарного общего образования Института стратегии развития образования РАО, член-корреспондент РАО, д-р педагогических наук, профессор; И. А. Лобанов, заместитель заведующей лабораторией социально-гуманитарного общего образования Института стратегии развития образования РАО).

8. Для современной дидактики значимыми являются следующие проблемы: проектирование процесса обучения, подготовка педагогов в условиях цифровой трансформации образования; современные методы обучения с использованием ресурсов информационной образовательной среды, в том числе методы виртуальной, дополненной реальности; обеспечение информационной безопасности личности; формирование и методика оценки информационной компетентности обучающихся, а также преподавателей.

Отмечается важность обновления подходов к проектированию образовательного процесса в общеобразовательных школах, колледжах, вузах, обусловленное изменившимися социокультурными условиями, интенсивным развитием информационного пространства, погружением процесса обучения в информационную образовательную среду. В связи с этим необходимо изменение методик обучения разным предметам и дисциплинам, развитие информационной культуры личности как обучающегося, так и педагога.

Участники секции рекомендуют: обратить внимание на дидактически и методически обоснованное, способствующее повышению учебной мотивации учащихся использование информационных технологий; усилить ориентацию образовательного процесса на формирование самостоятельной учебной деятельности обучающихся; соблюдать правила

информационной безопасности при работе в интернете; акцентировать внимание на овладении педагогическими работниками компетенциями, которые позволяют им проектировать процесс обучения на высоком технологическом уровне, применяя в практике преподавания цифровые и дистанционные технологии и ресурсы сети интернет. Для этого необходимо развивать систему повышения квалификации педагогических работников, направленную на освоение ими новых технологий и методик их применения на практике. (*Секция 8. «Дидактика в информационной образовательной среде»*, модераторы: И. В. Роберт, заведующая лабораторией научной экспертизы проектов и программ Института стратегии развития образования РАО, академик РАО, д-р педагогических наук; И. М. Осмоловская, заведующая лабораторией теоретической педагогики и философии образования Института стратегии развития образования РАО, д-р педагогических наук; И. В. Ускова, ученый секретарь Института стратегии развития образования РАО, канд. педагогических наук).

9. Университетские рейтинги в настоящее время не только отражают университетскую реальность, но и активно формируют приоритеты стратегического развития университетов. Увеличивается число национальных рейтингов, некоторые из которых стремятся к мировой популярности. Критерии измерений развиваются в сторону альтернативных метрик — альтметрик, трактовка которых требует углубленной экспертной оценки. Прежние единоличные лидеры — мировые глобальные рейтинги — теряют свое значение в сравнении с предметными и локальными рейтингами. Вероятно, в ближайшее время можно ожидать падения популярности и значимости рейтингов: из-за их большого числа университеты потеряют стимул к участию в них. Альтернативной возможностью является индивидуальная настройка университетов на собственные системы самоанализа и перспективного развития на основе рейтингов не только в области университетского образования, но и окружающего их образовательного пространства страны или региона. Это позволит сместить акценты с маркетинговой, массмедийной функции рейтингов к функции независимого арбитра. (*Секция 9. «Развитие университетов в рейтинговой парадигме»*, модератор: Е. В. Бебенина, ведущий научный сотрудник лаборатории развития личности в системе образования, Институт стратегии развития образования РАО, д-р педагогических наук, профессор РАО).

10. Проблемы критериального оценивания, построение уровневой шкалы оценки, практика международного исследования PISA в плане разработки уровневого инструментария и построения уровней овладения функциональной грамотностью являются одними из наиболее актуальных

для оценивания качества образования и результатов обучения. Использование отдельных элементов системы оценивания в образовательных организациях общего образования (электронное портфолио учащегося как один из способов оценивания образовательных достижений учащегося школы) и высшего образования (оценка достижения планируемых образовательных результатов дисциплины в режиме дистанционного обучения студентов первого курса) становится привычным в современном образовании.

Однако исследователи продолжают дискуссии по проблеме создания интегрированной системы оценки, включающей предметные, метапредметные и личностные результаты освоения ФГОС, отмечая отсутствие необходимого инструментария для проведения оценочных процедур на критериальной основе.

Важным выводом является выделение причин низких результатов учащихся при выполнении заданий с развернутыми ответами. К основным причинам были отнесены не проблемы в формулировании ответа (т.е. навыков письменной речи), а проблемы когнитивного порядка, связанные с пониманием многоаспектной информации и необходимостью использовать предметные знания в новых ситуациях.

В качестве рекомендаций были высказаны предложения о необходимости согласования целевых установок системы оценивания, оценочных процедур и разработки инструментария с приоритетами развития систем образования и обновленным содержанием ФГОС. (*Секция 10. «Разработка критериально-уровневой системы оценки образовательных результатов»*, модератор: Г. С. Ковалева, заведующая центром оценки качества образования Института стратегии развития образования РАО, канд. педагогических наук).

## НАШИ АВТОРЫ

---

**АЛЕКСАНДРОВА Ольга Макаровна**, кандидат педагогических наук, заместитель заведующего лаборатории филологического общего образования ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования», г. Москва, e-mail: olgalex2006@mail.ru

**АНТОНОВА Яна Павловна**, студент департамента архитектуры Инженерной академии, Российский университет дружбы народов, г. Москва.

**АНТРОПОВА Ольга Александровна**, кандидат экономических наук, заведующая центром сопровождения научных проектов и программ ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования», г. Москва, e-mail: o.antropova@instrao.ru

**АРИСТОВА Мария Александровна**, кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник лаборатории филологического общего образования ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования», г. Москва, e-mail: arismar@yandex.ru

**АТАПИНА Юлия Алексеевна**, магистрант кафедры педагогики и психологии профессионального образования, ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», г. Москва, e-mail: atapina.yulya@gmail.com

**БАЛИЦКАЯ Ирина Валериановна**, доктор педагогических наук, доцент, профессор кафедры иностранного языка и страноведения, Сахалинский государственный университет, г. Южно-Сахалинск, e-mail: balitskaya\_i@mail.ru

**БАРЫШЕВА Ирина Викторовна**, преподаватель, Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород, e-mail: ibar1950@yandex.ru

**БЕЛЯЕВА Наталья Васильевна**, доктор педагогических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории филологического общего образования ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования», г. Москва, e-mail: n-belyaeva@yandex.ru

**БРАЙНЕС Анна Александровна**, педагог-психолог Пансиона воспитанниц МО РФ, e-mail: braines@mail.ru

**БУРИМСКАЯ Диана Валентиновна**, кандидат педагогических наук, доцент, доцент Школы иностранных языков Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», г. Москва, e-mail: dsia@yandex.ru

**БУТКЕВИЧ Нина Викторовна**, доцент кафедры дизайна интерьера, ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», г. Екатеринбург, e-mail: nvboot@mail.ru

**БЫЧКОВ Анатолий Васильевич**, доктор педагогических наук, доцент, ведущий научный сотрудник лаборатории профессионального образования, ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования», г. Москва, e-mail: planabv@yandex.ru

**ВАСИЛЬЕВЫХ Ирина Павловна**, научный сотрудник лаборатории филологического общего образования ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования», г. Москва, e-mail: iravasil@yandex.ru

**ВИНОГРАДОВА Наталья Федоровна**, доктор педагогических наук, профессор, член-корреспондент РАО, заведующая лабораторией начального общего образования ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования», г. Москва

**ГЕРАСЕНКОВА Ксения Алексеевна**, соискатель ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования», г. Москва, e-mail: random2895@gmail.com

**ГЕЦ Елизавета Андреевна**, старший преподаватель Дальневосточного государственного медицинского университета, г. Хабаровск, e-mail: ligec@ya.ru

**ГОСТЕВА Юлия Николаевна**, кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник лаборатории филологического общего образования ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования», г. Москва, e-mail: ulianik@mail.ru

**ГРИГОРЬЕВ Александр Владимирович**, магистрант 2 года обучения, факультет заочного образования, ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», г. Москва, e-mail: grigorev.alexandr.vladimirovich@gmail.com

**ГРОМОВА Любовь Анатольевна**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры общеобразовательных дисциплин, Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Московской области «Академия социального управления», г. Мытищи, e-mail: gromovala@mail.ru

**ГРУЗИНОВА Нина Алексеевна**, соискатель ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования», г. Москва, e-mail: ninagruzinoval@gmail.com

**ДАНИЛОВА Ирина Сергеевна**, кандидат педагогических наук, доцент,

доцент кафедры романских языков, ФГБОУ ВО «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого», г. Тула, e-mail: danilovais@yandex.ru

**ДЕМИН Павел Николаевич**, аспирант ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования», г. Москва, e-mail: dpn33@yandex.ru

**ДМИТРОВА Анна Валерьевна**, аспирант кафедры образования и педагогических наук Академии психологии и педагогики Южного федерального университета, г. Ростов-на-Дону, e-mail: a.v.dmitrova@yandex.ru

**ДОБРОТИНА Ирина Нургаиновна**, кандидат педагогических наук, заведующий лабораторией филологического общего образования ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования», г. Москва, e-mail: dobrotina.irina@yandex.ru

**ДУДКО Светлана Анатольевна**, кандидат педагогических наук, ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования», г. Москва, e-mail: svetlana-62@list.ru

**ДЬЯЧКОВА Татьяна Владимировна**, доцент кафедры психологии, воспитания и дополнительного образования детей и молодежи ГОУ ДПО ТО «Институт повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования Тульской области», г. Тула, e-mail: dyachkova-72@mail.ru

**ЕЛКИН Олег Максимович**, аспирант ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования», г. Москва, e-mail: oleg.yelkin.2010@mail.ru

**ЗАЙЦЕВА Светлана Анатольевна**, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой математики, информатики и методики обучения, Шуйский филиал ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет», г. Шуя, e-mail: Z\_A\_S\_@rambler.ru

**ЗАНФИРОВА Лариса Вячеславовна**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры автоматизации и роботизации технологических процессов имени академика И.Ф. Бородина, ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», г. Москва, e-mail: lara.zlv@yandex.ru

**ЗУБАКОВ Александр Фёдорович**, аспирант 2 курса по направлению 44.06.01 Образование и педагогические науки, Шуйский филиал ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет», г. Шуя, e-mail: shurikguardian@gmail.com

**ИВАНОВ Владимир Вячеславович**, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры математики, информатики и методики обучения, Шуйский филиал ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет», г. Шуя, e-mail: phoxmalder@gmail.com

**ИВАНОВ Олег Борисович**, доктор экономических наук, профессор, председатель редакционного совета, главный редактор журнала «ЭТАП: Экономическая Теория, Анализ, Практика», г. Москва

**ИВАНОВА Светлана Вениаминовна**, член-корр. РАО, доктор философских наук, профессор, научный руководитель ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования», г. Москва, e-mail: sv\_ivanova@instrao.ru

**КАРЕЛИНА Мария Владимировна**, кандидат технических наук, доцент, Российский университет транспорта (МИИТ), г. Москва, e-mail: mv\_karelina@mail.ru

**КАРОЛИ Дорена**, Alma Mater Studiorum, профессор истории образования Болонского университета, г. Болонья, Италия, e-mail: dorena.caroli@unibo.it

**КАССАЙ Елизавета Сергеевна**, студент департамента архитектуры Инженерной академии, Российский университет дружбы народов, г. Москва.

**КИСЕЛЕВ Вадим Сергеевич**, аспирант 2 курса по направлению 44.06.01 Образование и педагогические науки, Шуйский филиал ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет», г. Шуя, e-mail: vkiselev2@gmail.com

**КИСЛЯКОВА Мария Андреевна**, старший преподаватель кафедры математики и информационных технологий Тихоокеанского государственного университета, г. Хабаровск, e-mail: rabota2486@yandex.ru

**КЛИМЕНКО Ирина Леонтьевна**, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры «Иностранные языки» ФГАОУ ВО «Московский политехнический университет», г. Москва, e-mail: ilk58@mail.ru

**КОВАЛЕНКО Татьяна Петровна**, кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры педагогики и психологии профессионального образования, ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», г. Москва, e-mail: tkovalenok@yandex.ru

**КОЗЛОВ Олег Александрович**, доктор педагогических наук, профессор, ведущий научный сотрудник, ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования», г. Москва, e-



mail: ole-kozlov@yandex.ru

**КОЖЕВНИКОВ Сергей Михайлович**, аспирант ФГБОУ ВО «Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена», г. Санкт-Петербург, e-mail: paladin1987@yandex.ru

**КОРНЕЕНКО Татьяна Николаевна**, кандидат педагогических наук, Дальневосточный государственный университет путей сообщения, г. Хабаровск, e-mail: tnkorn77@gmail.com

**КОСОЛАПОВА Вера Ильинична**, заведующий, Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад компенсирующего вида № 14 «Василёк» (МБДОУ «Детский сад № 14 «Василёк»), Алтайский край, г. Рубцовск, e-mail:

**КРАВЦОВ Вячеслав Владимирович**, кандидат педагогических наук, доцент департамента психологии и образования школы искусств и гуманитарных наук Дальневосточного федерального университета, г. Владивосток, e-mail: svkravtsov@yandex.ru

**КРИТАРОВА Жанна Николаевна**, кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник лаборатории филологического общего образования ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования», г. Москва, e-mail: kitarova@rambler.ru

**КУЗЬЯЕВ Илдар Зиннатович**, адъюнкт, Пермский военный институт войск Национальной гвардии Российской Федерации, г. Пермь, e-mail: ptown1092019@mail.ru

**ЛИМ Эльвира Хаммоковна**, кандидат педагогических наук, доцент, заведующая кафедрой восточной филологии, директор института филологии истории и востоковедения, Сахалинский государственный университет, г. Южно-Сахалинск, e-mail: limelvira@mail.ru

**ЛОБАНОВ Алексей Александрович**, учитель информатики, заместитель директора по УВР МБОУ «Открытая (сменная) общеобразовательная школа», г. Ангарск, e-mail: aalobanov@mail.ru

**ЛЫСЕНКО Владлена Владимировна**, аспирант ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования», г. Москва, старший преподаватель Севастопольского государственного университета, г. Севастополь, e-mail: radasan@mail.ru

**ЛЮБИМОВА Татьяна Дмитриевна**, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры «Иностранные языки» ФГАОУ ВО «Московский политехнический университет», г. Москва, e-mail: tlubimova17@yandex.ru

**МАЛКИНА Елена Владиславовна**, кандидат педагогических наук, доцент, Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород, e-mail: malkina@unn.ru

**МАНСУРОВА Светлана Ефимовна**, доктор философских наук, начальник отдела, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Академия реализации государственной политики и профессионального развития работников образования Министерства просвещения Российской Федерации» г. Москва, e-mail: s.mansurova@apkpro.ru

**МИНАКОВА Анна Сергеевна**, магистр кафедры «Организация работы с молодежью», Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, социальный педагог МАОУ-СОШ № 93 г. Екатеринбург, e-mail: anyusha1990@mail.ru

**МИРЗОЕВ Махмашариф Сайфович**, доктор педагогических наук, доцент, профессор кафедры технологических и информационных систем Московского педагогического государственного университета, г. Москва, e-mail: sharifmir64@gmail.com

**МИРОНОВА Людмила Ивановна**, доктор педагогических наук, профессор кафедры гидравлики института строительства и архитектуры, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, г. Екатеринбург, e-mail: mirmila@mail.ru

**НАЗАРОВА Виктория Витальевна**, аспирант ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования», г. Москва, e-mail: polkovodec93@mail.ru

**НАЗАРОВА Людмила Ивановна**, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры педагогики и психологии профессионального образования, ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», г. Москва, e-mail: nazarova@inbox.ru

**НЕВЗОРОВ Михаил Николаевич**, доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры педагогики Сахалинского государственного университета, г. Южно-Сахалинск, научный консультант Всероссийского детского центра «Океан», г. Владивосток, e-mail: triokoz@yandex.ru

**НИКИФРОВА Татьяна Ивановна**, доктор педагогических наук, профессор, ведущий научный сотрудник, заместитель директора по воспитательной работе ГАОУ Республики Саха (Якутия) «Якутский педагогический колледж им. С.Ф. Гоголева», г. Якутск, e-mail: tanyu73.06@mail.ru

**НОВИКОВА Галина Павловна**, доктор педагогических наук, доктор психологических наук, профессор, ведущий научный сотрудник ФГБ-НУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования», г. Москва, e-mail: nochuirot@rambler.ru

**ОЛЕЙНИК Светлана Алексеевна**, магистрант 1 курса, Московский педагогический государственный университет, учитель биологии, ГБОУ Школа №1394 г. Москвы, e-mail: urekinasweta@mail.ru

**ОРЕХОВА Елена Яковлевна**, доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры французского языка и лингводидактики, ГАОУ ВО города Москвы «Московский городской педагогический университет», Институт иностранных языков, e-mail: lena.orekhova.63@mail.ru

**ОСТРОВСКИЙ Юрий Николаевич**, начальник отдела НИЦ, Военная академия связи, г. Санкт-Петербург, e-mail: ostrovskii\_urii@mail.ru

**ПАСТУХОВА Лариса Анатольевна**, доцент кафедры биологии кинологического факультета, Пермский военный институт войск Национальной гвардии Российской Федерации, г. Пермь, e-mail: lap4260@mail.ru

**ПЕТРОВА Галина Николаевна**, кандидат педагогических наук, доцент департамента психологии и образования, Школа искусств и гуманитарных наук, Дальневосточный федеральный университет, г. Владивосток, e-mail: petrova1001@mail.ru

**ПЕТРОВА Ирина Сергеевна**, преподаватель физики, Санкт-Петербургский колледж телекоммуникаций им. Э.Т. Кренкеля, e-mail: ivanovais.rus@yandex.ru

**ПИЧУГИН Сергей Сергеевич**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры общеобразовательных дисциплин, Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Московской области «Академия социального управления», г. Мытищи, e-mail: sergey-uf@mail.ru

**ПОЛИЧКА Анатолий Егорович**, доктор педагогических наук, кандидат физико-математических наук, доцент, профессор кафедры математики и информационных технологий, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тихоокеанский государственный университет», г. Хабаровск, e-mail: root@festu.khv.ru, aepol@mail.ru

**ПРЕСНУХИНА Ирина Александровна**, кандидат филологических наук, доцент, заведующий кафедрой «Иностранные языки» ФГАОУ ВО «Московский политехнический университет», г. Москва, e-mail: pririna@mail.ru

**РАДЖИЕВ Аюбхон Бахтиёрхонович**, ректор НИИ изучения проблем и определения перспектив народного образования имени А.Авлони, г. Ташкент, Узбекистан.

**РАЗУМОВА Ольга Викторовна**, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры теории и технологий преподавания математики и информатики, Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань, e-mail: miraolga@rambler.ru

**РАЗУМОВСКИЙ Владислав Андреевич**, кандидат педагогических наук, начальник отдела, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Академия реализации государственной политики и профессионального развития работников образования Министерства просвещения Российской Федерации» г. Москва, e-mail: v-razumovskij@yandex.ru

**РИЗЗУТИ Эдуардо**, аспирант департамента архитектуры Инженерной академии, Российский университет дружбы народов г. Москва, e-mail: edoardorizzuti@gmail.com

**РОБЕРТ Ирэна Веньяминовна**, академик РАО, доктор педагогических наук, профессор, главный научный сотрудник ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования», руководитель Научной школы «Информатизация образования», г. Москва, e-mail: rena\_robert@mail.ru; <http://robert@shcool.ru>

**РОГОЗИНА Марина Николаевна**, старший воспитатель, Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад компенсирующего вида № 14 «Василёк» (МБДОУ «Детский сад № 14 «Василёк»), Алтайский край, г. Рубцовск, e-mail: mrogozina@bk.ru

**САДЫКОВА Елена Рашидовна**, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры теории и технологий преподавания математики и информатики, Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань, e-mail: sadikova\_er@mail.ru

**САЗОНОВА Анжелика Николаевна**, кандидат педагогических наук, доцент, доцент департамента психологии и образования Школы искусств и гуманитарных наук, Дальневосточный федеральный университет, г. Владивосток, e-mail: sazonova66@mail.ru

**САФОНОВА Людмила Анатольевна**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры информатики и вычислительной техники, Мордовский государственный педагогический университет, г. Саранск, e-mail: safonova.lan@yandex.ru

**СЕМЕНОВА Елена Александровна**, кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник ФГБНУ «Институт художественного образования и культурологии Российской академии образования». г. Москва, e-mail: semenova05@list.ru

**СЕРГЕЕВА Наталья Анатольевна**, старший преподаватель кафедры иностранных и русского языков, ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», г. Москва, e-mail: kukulenok72@mail.ru

**СОКОЛОВА Ирина Ивановна**, доктор педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой гуманитарных и социально-экономических дисциплин, Военная академия связи, г. Санкт-Петербург, e-mail: irivsokolova@gmail.com

**СОЛОВЬЕВА Анна Викторовна**, кандидат педагогических наук, доцент департамента архитектуры, руководитель направления Дизайн архитектурной среды Инженерной академии Российского университета дружбы народов. г. Москва, e-mail: solovyeva-anv@rudn.ru

**СОЛОВЬЕВА Евгения Сергеевна**, студент департамента архитектуры Инженерной академии, Российский университет дружбы народов. г. Москва.

**СТУКАЛОВА Анна Сергеевна**, кандидат физико-математических наук, доцент, заведующая кафедрой физики, математики и информатики, Дальневосточный государственный медицинский университет, г. Хабаровск, e-mail: stukalovaanna@mail.ru

**СУСЛОНОВ Павел Евгеньевич**, кандидат философских наук, доцент, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург.

**СЮЗЕВА Наталья Валентиновна**, кандидат культурологии, преподаватель высшей квалификационной категории, ГАПОУ СО «Екатеринбургский экономико-технологический колледж», г. Екатеринбург, e-mail: mogilenko\_nataly@mail.ru

**ТАБАЧУК Наталья Петровна**, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры математики и информационных технологий, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тихоокеанский государственный университет», г. Хабаровск, e-mail: tabachuk@yandex.ru

**ТИМОФЕЕВА Лилия Львовна**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры развития образовательных систем, Институт развития образования, г. Орел, e-mail: timof3@mail.ru

**ТОКАРЕВА Анастасия Олеговна**, магистрант ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», г. Екатеринбург, e-mail: tokarevanast@yandex.ru

**ТОПОРКОВА Екатерина Сергеевна**, аспирант, научный сотрудник лаборатории теоретической педагогики и философии образования ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования», г. Москва, e-mail: toporkova.eks@gmail.com

**ТОПЧИЙ Ирина Владимировна**, кандидат архитектуры, директор подготовительных курсов ФГБОУ ВО «Московский архитектурный институт (государственная академия)». г. Москва, e-mail: top@markhi.ru

**ТРУБИНА Ирина Исааковна**, доктор педагогических наук, профессор, ведущий научный сотрудник ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования», г. Москва, e-mail: uvshp@mail.ru

**ТУРДЫБЕКОВА Айнаш Куандыковна**, магистр педагогических наук, докторант, Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, г. Нур-Султан, Казахстан, e-mail: turdibekova91@mail.ru

**ТУРЛАКОВА Ольга Евгеньевна**, аспирант ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования», г. Москва, e-mail: olenka1592@mail.ru

**УНДОЗЕРОВА Алла Николаевна**, кандидат педагогических наук, доцент, старший преподаватель кафедры автоматизации и вычислительных средств, Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего образования «Ярославское высшее военное училище противовоздушной обороны» Министерства обороны Российской Федерации, ФГКВБОУ ВО ЯВВУ ПВО МО, г. Ярославль, e-mail: und-alla@rambler.ru

**УСКОВА Ирина Владимировна**, кандидат педагогических наук, ученый секретарь, старший научный сотрудник лаборатории теоретической педагогики и философии образования ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования», г. Москва, e-mail: irina.uskova@mail.ru

**ФРАНЦУЗОВА Ольга Александровна**, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования», г. Москва, e-mail: frantsuzovao@mail.ru

**ХААДИ Тарим Анверовна**, соискатель ученой степени кандидата педагогических наук ФГБНУ «Институт стратегии развития образования

Российской академии образования» вице-президент фонда «Интеллект и Духовность», г. Москва, e-mail: Tarim.Khaadi@mail.ru

**ЧИГИШЕВА Оксана Павловна**, кандидат педагогических наук, доцент, доцент Академии психологии и педагогики Южного федерального университета, доцент кафедры по глобальному образованию ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования», г. Москва, e-mail: ochigisheva@rambler.ru

**ЧИСТОВА Яна Сергеевна**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры автоматизации и роботизации технологических процессов имени академика И.Ф. Бородина, ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», г. Москва, e-mail: yana.chistova@yandex.ru

**ШАМЧИКОВА Валентина Максимовна**, кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник лаборатории филологического общего образования ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования», г. Москва, e-mail: valmaks@inbox.ru

**ШИНГАРЕВА Марина Валентиновна**, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры педагогики и психологии профессионального образования, ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», г. Москва, e-mail: marglex@mail.ru

**ШМЕЛЬКОВА Наталья Алексеевна**, аспирант ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования». г. Москва, e-mail: shrab@inbox.ru

**ШУТИКОВА Маргарита Ивановна**, доктор педагогических наук, профессор, ведущий научный сотрудник ГБОУ ВО МО «Академия социального управления», e-mail: raisins\_7@mail.ru

Научное издание

**МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
«ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО  
В ИНФОРМАЦИОННУЮ ЭПОХУ»**

**Сборник научных трудов**

*Под редакцией С.В.Ивановой*

Подписано в печать  
Формат 60x90/16. Гарнитура Newton  
Тираж экз.

Заказ №

Отпечатано в типографии

ISBN 978-5-905736-60-5