

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор ФГБОУ ВО «Ярославский
государственный педагогический университет

им. Ж.Д. Ушинского»

А.М. Ходырев

«20» сентября 2023 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертацию Елкина Олега Максимовича по теме «Моделирование междисциплинарных связей в содержании общего образования», представленную на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по научной специальности 5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования

Актуальность исследования обусловлена тем, что в условиях цифровой трансформации образования, влияния информационных потоков на жизнь общества, усиливающегося запроса на индивидуализацию, персонализацию образовательных траекторий процесс обновления образования должен рассматриваться с учетом этих факторов, что способствует учету интересов, потребностей, способностей, мотивов обучающихся при проектировании содержания образования и планировании образовательного процесса.

В современных условиях при обновлении содержания образования, его проектировании целесообразно использовать информационные технологии, способные оперативно обрабатывать большое количество информации и планировать содержание образования согласно современным требованиям.

К таким технологиям обработки и хранения больших данных можно отнести технологии нейросетей, облачные технологии, машинное обучение, технологии обработки больших данных. Такой инструментарий позволит решать множество задач, выстраивать алгоритмы анализа входных данных на основе самоопределяющихся связей анализируемой информации, относящейся к различным аспектам образовательного процесса.

Кибернетическая модель как одна из разновидностей моделей, применяющихся для решения определенных задач, в педагогике в том числе, используя информационные технологии обработки больших массивов данных, позволит не только успешно и эффективно управлять образовательным процессом, но и находить решение задач, связанных с обновлением содержания образования, повышением качества обучения, учетом индивидуальных интересов и возможностей обучающихся, тем самым снижая их нагрузку.

Задача оптимизации содержания учебных предметов одной области, их интеграции и исключения излишнего дублирования материала может быть решена

Вх. № 03-14-1/15 от 27.09.2023
Федеральное государственное бюджетное
научное учреждение
«Институт стратегии развития образования»
(ФГБНУ «ИСРО»)

при установлении междисциплинарных связей. Их применение еще недостаточно проработано в дидактике, однако междисциплинарные понятия включены в федеральные государственные образовательные стандарты основного общего образования, и в совокупности с универсальными учебными действиями и предметными образовательными результатами они образуют метапредметные результаты (обобщенные способы деятельности, сформированные у обучающихся на основе изучения нескольких учебных предметов). Поэтому метапредметность и межпредметность также используются в педагогике, являясь проявлениями междисциплинарности в учебном процессе.

Обращение автора исследования к междисциплинарности обусловлено тем, что она гораздо шире рассматривает явления, происходящие в природе и обществе, поэтому установление междисциплинарных связей в содержании образования позволяет обучающимся получить целостное представление об изучаемом объекте или явлении, избежать фрагментарности восприятия понятий и феноменов в связи с изучением их отдельных сторон в различных учебных предметах.

Установление междисциплинарных связей требует анализа большого массива информации, формирования баз данных, классификации, поэтому оно возможно при использовании инструментов, которые в настоящее время предлагаются информационно-коммуникационными технологиями и могут использоваться для исследования междисциплинарности в дидактике. Кибернетическое моделирование как следствие использования информационных технологий при проектировании содержания образования может быть применено для выявления междисциплинарных связей между различными дисциплинами. Автор исследования О.М. Елкин выбирает предметы математической и естественно-научной направленности, данный выбор представляется обоснованным, так как алгебра, геометрия и физика, с одной стороны, относятся к разным предметным областям, а с другой, традиционно считаются взаимообуславливающими.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, обеспечена непротиворечиво представленным научным аппаратом, опирающимся на разнообразие взаимонеисключающих научных подходов, которые соответствуют современным тенденциям научного поиска в педагогических компаративных исследованиях; соответствием исследовательских методов общей логике исследования, его цели и задачам; последовательной доказательностью полученных результатов. Все указанное поддерживается весьма значительным объемом соответствующих педагогических, дидактических, философских источников, на которые опирается диссертант, убедительным по количеству и качеству списком авторских публикаций.

Научная новизна исследования заключается в том, что диссертант проанализировал применение междисциплинарности в образовательном процессе в качестве обоснования формирования междисциплинарных связей в содержании

образования, выявил возможности применения информационных технологий в области организации и управления образовательным процессом, включая его содержательный аспект, при этом им отмечено, что в проектировании содержания образования информационные технологии пока не нашли своего применения, представил теоретико-методологические основы кибернетического моделирования, применимые в области образования, которые включают теорию информации, концепции кибернетики об управлении сложными динамическими системами и решении организационно-управленческих задач; концепции целеполагания в педагогике, разработал с применением метода сетевых графиков кибернетическую модель формирования междисциплинарных связей между дидактическими единицами содержания образования, отражающую сущность междисциплинарных связей учебных предметов (физика, алгебра, геометрия) и демонстрирующую примеры перекрестного дублирования содержания данных предметов, апробировал предложенную им модель. Исследование показало, что изменение порядка следования тем в содержании учебных предметов способствует более эффективному установлению междисциплинарных связей без изменения самого содержания образования. О.М. Елкин представил методические рекомендации с вариантами последовательности изучения ряда тем (разделов) для установления междисциплинарных связей. В методических рекомендациях показано, что изменения порядка изучения тем в целях снятия рассогласованности регулируются на основе календарного плана и не требуют изменения образовательных программ.

Теоретическая и практическая значимость результатов исследования для педагогики заключается в углублении представлений о междисциплинарности и возможностях ее реализации в содержании образования при разработке кибернетической модели формирования междисциплинарных связей между дидактическими единицами содержания образования, введении нового метода календарно-сетевого планирования, что придает исследованию безусловно междисциплинарный характер и расширяет комплекс методов педагогических исследований с целью повышения их качества.

Выявление междисциплинарных связей между отдельными дисциплинами и оптимизация образовательного процесса на уровне основного общего образования (на примере учебных предметов «Алгебра», «Геометрия», Физика», 7–9 классы) позволило автору переопределить порядок предъявления тем учебных предметов, способствующий формированию у обучающихся целостного представления о понятиях или явлениях. Это, несомненно, подчеркивает практическую значимость исследования.

Личный вклад диссертанта в теорию и практику педагогики и образования заключается в анализе существенного массива аутентичных научных текстов, авторской интерпретации извлеченных из них научных идей, что способствовало

формированию собственного видения рассматриваемой проблемы и применением междисциплинарных связей в образовании.

Оценка логики построения и структуры диссертации. Представленное исследование соответствует основам методологии научного исследования в целом, и методологии проведения диссертационных исследований в области наук об образовании в частности.

Степень отражения в автореферате диссертации и публикациях содержания проведенного исследования.

Автореферат диссертации полностью соответствует содержанию исследования. Основные результаты исследования отражены в публикациях автора, в том числе в четырех научных статьях, опубликованных в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования. Материалы диссертационного исследования апробированы на международных и всероссийских научно-практических конференциях.

В целом положительно оценивая диссертационное исследование, выполненное Олегом Максимовичем Елкиным, считаем необходимым остановиться на некоторых вопросах.

Замечания

1. Полагаем, что работа выиграла бы, если бы автор подробнее рассмотрел особенности межпредметности и метапредметности в дидактическом контексте, а также подробнее проанализировал их отличия от междисциплинарности (параграф 1.2).

2. Также убеждены, что в параграфе 1.4 «Основные тенденции применения современных информационных технологий в образовании» стоило бы привести примеры опыта использования ИКТ при проектировании содержания образования.

3. В параграфе 2.4 «Апробация модели и методические рекомендации для учителей средней школы», по нашему мнению, необходимо представить не только примеры установленных междисциплинарных связей между дидактическими единицами предметного содержания физики, алгебры и геометрии, но и предложить учителям варианты последовательности изучения тем по выбранным предметам.

Заключение

Однако высказанные замечания не снижают общей оценки представленной на отзыв работы, которая является завершенным, самостоятельным, оригинальным исследованием, вносящим существенный вклад в теорию и практику развития отечественного образования.

Проведенный анализ работы позволяет сделать следующий вывод: диссертация Елкина Олега Максимовича по теме «Моделирование междисциплинарных связей в содержании общего образования», представленная на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по научной специальности 5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования, *в полной мере* соответствует требованиям пп. 9-11,

13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а *Елкин Олег Максимович* заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по научной специальности 5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования.

Отзыв подготовлен *доктором педагогических наук, доцентом Тархановой Ириной Юрьевной*.

Отзыв обсужден и утвержден на заседании *кафедры социальной педагогики и организации работы с молодежью* (протокол № 2 от 19 сентября 2023 года).

Заведующий кафедрой социальной педагогики
и организации работы с молодежью,
кандидат педагогических наук (13.00.01),
доцент

Макеева Татьяна Витальевна

Отзыв подготовила
профессор кафедры социальной педагогики
и организации работы с молодежью,
доктор педагогических наук (13.00.01),
доцент, почетный профессор РАО

Тарханова Ирина Юрьевна

Подпись Т.В. Макеевой и И.Ю. Тархановой удостоверяю:

Лица, подписавшие документ, выражают согласие на обработку персональных данных.

С публикациям сотрудников ведущей организации можно ознакомиться на сайте <http://elibrary.ru>.

Сведения о ведущей организации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского»

Почтовый адрес: 150000, Россия, г. Ярославль, ул. Республиканская, д.108/1

Телефон: +7(4852) 30-56-61

E-mail: rector@yspu.org

Адрес официального сайта в сети «Интернет»: <https://yspu.org/>