

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Институт стратегии развития образования»

На правах рукописи

КОВЕРОВА Мария Ивановна

**Подготовка руководителей общеобразовательных организаций к
управлению инновационными процессами в условиях цифровой
трансформации образования**

5.8.7. Методология и технология профессионального образования

Диссертация

на соискание ученой степени кандидата педагогических наук

Научный руководитель:

академик РАО, доктор педагогических наук,
профессор

Сериков Владислав Владиславович

Москва – 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. ГОТОВНОСТЬ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ШКОЛ К УПРАВЛЕНИЮ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ И УСЛОВИЯ ЕЕ РАЗВИТИЯ	17
1.1 Готовность руководителей общеобразовательных организаций к управлению инновационными процессами в условиях цифровизации образования: состав, критерии, уровни развития.....	17
1.2 Условия развития готовности руководителей школ к управлению инновациями	40
1.3 Модель системы профессиональной подготовки руководителей школ к управлению инновациями в сфере цифровой трансформации образования в условиях мегаполиса (на примере г. Москвы)	49
Выводы по первой главе.....	66
ГЛАВА 2. ОПЫТНАЯ АПРОБАЦИЯ МОДЕЛИ ПОДГОТОВКИ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ШКОЛ К УПРАВЛЕНИЮ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ.....	71
2.1. Оценка готовности руководителей к управлению цифровой трансформацией образовательного процесса	71
2.2 Опытно-экспериментальная апробация модели подготовки управленческих кадров к управлению инновациями в области цифровой трансформации образования в условиях мегаполиса (на примере образовательной системы г. Москвы)	97
Выводы по второй главе	118
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	122
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	135
Приложение А. Проект «Московская электронная школа»	148
Приложение Б. Приоритетные направления социальных вложений, инвестиций в цифровое образование	149
Приложение В. Анкета для директоров школ.....	150

Приложение Г. Диагностическая карта «Оценка готовности директора к участию и управлению инновационной деятельностью школы».....	151
Приложение Д. Затраты на внедрение и использование цифровых технологий в школах города Москвы в 2020 году	154
Приложение Е. Обеспеченность специальными программными средствами московских школ на конец 2020 года	155
Приложение Ж. Образовательные программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в школах города Москвы.....	156
Приложение З. Уровень развития цифровой инфраструктуры московских школ в сравнении с зарубежными школами	157
Приложение И. Технологическая готовность учителей и руководителей школ к инновациям	158

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Цифровая трансформация образования обусловила масштабные инновационные процессы в сфере общего образования, охватывая содержательные и процессуальные аспекты обучения, конструирование в организациях цифровых образовательных сред, переподготовку педагогов в аспекте формирования у них цифровых образовательных компетенций и готовности к использованию информационных ресурсов при решении различных образовательных задач (Т.П. Афанасьева, В.П. Баранчев, С.В. Гальман, В.В. Гриншкун, В.Н. Гунин, А.М. Кондаков, С.В. Кухта, В.С. Лазарев, А.Г. Мединский, А.И. Никконен, М.В. Никитин, Н.Л. Пономарева, И.В. Роберт, Е.С. Симоненко, А.А. Фурсенко, А.В. Хуторской, Т.Ш. Шихнабиева и др.). Все это потребовало от управленческих команд образовательных организаций особого внимания к функциям:

- осуществления педагогического анализа готовности школ, педагогических коллективов к освоению и эффективному применению цифровых технологий;
- разработки программ развития, «дорожных карт», управленческих решений относительно формирования в школах инновационных практик, связанных с использованием цифровых технологий;
- обеспечения управленческой и научно-методической поддержки педагогов, овладевающих опытом педагогической деятельности в цифровой среде;
- управления использованием сетевых ресурсов для расширения образовательного пространства обучающихся и для создания новых возможностей профессионального роста учителей;
- контроля и экспертизы эффективности внутришкольных инновационных проектов, связанных с реализацией программ «цифровизации» образовательного процесса.

Вместе с тем, анализ практического опыта показывает, что руководители испытывают определенные трудности в управлении инновационными

процессами, направленными на реализацию программ цифровой трансформации образовательных процессов в школах. К таким трудностям относятся: наблюдающийся у администрации школ дефицит опыта сетевого взаимодействия с социальными партнерами, педагогами, родителями, учащимися, использования сетевых ресурсов как инструментов выработки и реализации управленческих решений; управление учебным процессом и контроль его эффективности в условиях масштабного применения дистанционных форм обучения; использование управленческого потенциала сайтов, чатов, электронных обучающих программ и др. ресурсов Интернет; внутришкольная («внутрикорпоративная») система повышения цифровой компетентности управленческой команды, педагогов, сотрудников школы, обучающихся; вхождение школы в IT-инфраструктуры мегаполиса; развитие и использование внутришкольной библиотеки электронных материалов; управление развитием материальной инфраструктуры школы современного уровня, что предполагает внедрение современных технологий (искусственный интеллект, «большие данные», виртуальная и «дополненная реальность») и основанных на них новых форм обучения; анализ и контроль рисков цифровизации для здоровья учителей и учащихся, а также управление системой защиты их от вредной информации.

Степень разработанности темы исследования. Руководители школ оказались на передовом рубеже «киберсоциализации общества» и эффективность их деятельности снижается из-за отсутствия психолого-педагогической обоснованности процессов цифровой трансформации образования, из-за обилия иллюзий, связанных с применением цифровых технологий (А.А. Вербицкий), например, с ошибочным отождествлением изолированного пребывания ребенка за компьютером в процессе так называемой «удаленки» с индивидуализацией обучения; злоупотреблением текстовой экранной информацией вместо показа динамики изучаемых процессов и т.п. Управление инновациями в данной области нередко редуцируется к материально-техническим аспектам, в то время как приоритетная функция внутришкольного управления – обеспечение нового

качества профессиональной деятельности учителя благодаря ее «цифровой поддержке».

Многие из указанных трудностей связаны с недостаточной разработанностью на теоретико-понятийном уровне условий мотивированного вхождения учителей и учащихся в цифровые системы обучения; оценки педагогической целесообразности применения тех или иных цифровых технологий; управления переходом педагогических коллективов на системы обучения и воспитания, основанные на применении цифровых «платформ»; использования государственно-общественных ресурсов управления, включения школы в городские проекты «цифровизации»; экспертизы эффективности использования цифровых технологий учителями школ (Н.В. Андреева, Н.Д. Бергман, С.А. Бешенков, Л.Л. Босова, Е.А. Дьякова, А.М. Кондаков, И.Я. Медведева, Т.А. Мерцалова, Л.Ю. Михайлина, И.Ш. Мухамедзянов, М.М. Поташник, И.В. Роберт, Е.П. Федотова, Т.Ш. Шихнабиева, М. Шпитцер, Е.А. Ямбург, Б.Б. Ярмахов).

Проблемы эффективности дополнительного образования руководящих кадров исследуются в аспекте конструирования современного содержания такой подготовки (моделирование школы как единой системы; управление базовыми функциональными областями школьной образовательной системы – информация, кадры, процессы, ресурсы, программы развития, результаты; эффективное командное взаимодействие; принятие управленческих решений на основе качественных и количественных показателей и др.) и технологий обучения в системе дополнительного образования (анализ управленческих ситуаций, управление проектами, тренинг «управленческий конструктор», моделирование инструментов работы с кадрами, профессионально-интеллектуальные «дуэли» руководителей, педагогический и т.п.) (Е.Н. Белова, Е.А. Ганаева, О.Г. Марчукова, С.В. Масловская, Н.Г. Милованова, О.Г. Прикот, Н.Н. Суртаева, И.Д. Чечель).

Практические трудности в управлении инновационными процессами в период цифровой трансформации образования на региональном, муниципальном

и внутришкольном уровнях возникают, в первую очередь, в следствие **противоречий** между:

– потребностью образовательных организаций эффективно использовать возможности цифровых ресурсов для обеспечения качества образования и неразработанностью научных основ, раскрывающих перед руководителями цели, задачи, программные установки цифровой трансформации образовательного процесса;

– ростом востребованности цифровых технологий, сетевых ресурсов в образовательном процессе и неразработанностью эффективной модели управления инновациями, направленными на создание в школе цифровой среды, обеспечение ее функционирования и развития;

– сложившимися содержанием и методикой подготовки руководящих кадров в системе дополнительного образования и новыми вызовами профессиональной деятельности, требующими подготовки руководителей к управлению процессами цифровой трансформации образования на уровне школы и системы ее сетевого партнерства;

– традиционным подходом к оценке профессиональной готовности руководителей образовательных организаций и необходимостью диагностики их компетентности в области управления инновационными процессами, связанными с цифровой трансформацией образования.

С учетом состояния теории и практики управления инновационными процессами определена **проблема исследования**, состоит в разработке научных основ определения приоритетных направлений, содержания и методов подготовки руководителей школ к управлению инновационными процессами, связанными с цифровой трансформацией образования (на внутришкольном уровне).

Объект исследования: подготовка управленческих кадров организаций общего образования в системе повышения квалификации.

Предмет исследования: процесс формирования у руководителей школ готовности к управлению инновационными процессами, направленными на цифровую трансформацию образовательного процесса.

Цель исследования: обосновать цели, содержание, технологии и организационные формы подготовки руководителей школ (в системе дополнительного образования) к управлению инновациями, направленными на цифровую трансформацию образовательного процесса.

С учетом цели были определены **задачи исследования:**

1. Определить состав, критерии и уровни готовности руководителей школ к управлению внутришкольными инновационными процессами, направленными на цифровую трансформацию образования.

2. Обосновать включение в содержание обучения руководителей в системе дополнительного образования новых компонентов, обусловленных цифровой трансформацией образования.

3. Разработать модель процесса формирования готовности руководителей школ к управлению инновационными процессами, направленными на цифровизацию школьной образовательной среды.

4. Провести опытно-экспериментальную апробацию модели подготовки руководителей школ к управлению процессами цифровой трансформации образования (на школьном уровне).

В качестве **гипотезы исследования** взяты предположения о том, что подготовка руководителей школ к управлению инновационными процессами в условиях цифровой трансформации образования будет эффективной, если:

– в качестве цели такой подготовки будет рассматриваться готовность руководителей к управлению внутришкольными инновационными процессами, направленными на цифровую трансформацию образования, в составе которой будут выделены: осознание приоритетности данной сферы управленческой деятельности в условиях становления цифровой экономики и цифровизации различных сфер жизни общества; владение системой знаний о программах цифровой трансформации образования, навыками управления педагогическим коллективом, который осваивает цифровой контент профессиональной деятельности; владение способами экспертизы внутришкольной стратегии цифровой трансформации образования;

– в содержание обучения руководителей в системе дополнительного образования будут включены теоретические основы создания цифровых образовательных сред; понятия о различных стратегиях управления – программно-целевой, проектной, процессной, о новых функциях руководителя – управленческой и научно-методической поддержке становления цифровых компетенций у представителей управленческой команды и педагогов школы; представления о наиболее перспективных инновационных проектах, реализуемых на школьном уровне; способы педагогического анализа эффективности управления инновационной деятельности в школе;

– модель процесса подготовки руководителей школ к управлению внутришкольными инновационными процессами, направленными на цифровую трансформацию образования, будет описывать целевой и содержательный компоненты процесса обучения на курсах повышения квалификации; этапы процесса формирования указанной готовности и педагогические средства (приемы моделирования ситуаций управленческой деятельности), применяемые на каждом из этапов обучения руководителей школ;

– процесс формирования готовности руководителей к управлению школьными инновационными процессами в условиях цифровой трансформации образования будет предполагать последовательное освоение руководителями таких управленческих функций, как разработка программы создания и развития цифровой образовательной среды в школе; отбор содержания и технологий обучения представителей управленческой команды и педагогов школы навыкам работы в цифровой среде школы; управленческое сопровождение процессов перехода педагогического коллектива на системное использование цифровых технологий в различных сферах образовательной деятельности школы; оценка эффективности и корректировка процессов внедрения цифровых технологий в образовательный процесс.

Научная новизна результатов исследования состоит:

– в определении новых управленческих функций руководителей школ в условиях цифровой трансформации образования, в составе которых: анализ

готовности педагогического коллектива к реализации федеральных, региональных, муниципальных и внутришкольных проектов «цифровизации» образовательного процесса; создание школьных проектных команд, реализующих различные направления цифровой трансформации образовательного процесса; организация внутрикорпоративного обучения педагогов основам целесообразного использования IT-технологий и предупреждения рисков образовательной деятельности в цифровой среде; анализ педагогической эффективности применяемых моделей цифровой трансформации образовательного процесса и осуществление своевременной коррекции инновационного процесса;

– в обосновании новых компонентов содержания дополнительного образования руководителей школ, в которое включены: понятия о строении, функционировании, развивающих возможностях и рисках цифровой образовательной среды; о выборе стратегии управления, адекватной возможностям коллектива и индивидуальному стилю руководителя; о построении научно-методического процесса в школе, обеспечивающего непрерывный рост профессионализма педагогов в цифровой сфере; о мониторинге влияния цифровой образовательной среды на образовательные результаты обучающихся;

– в разработке модели подготовки руководителей школ к управлению цифровой трансформацией образовательного процесса в школе, описывающей этапы формирования указанной готовности (*этап знакомства* - осознания целей и ценностей «цифровизации»; *этап освоения* – овладение критериями и опытом анализа готовности школы к созданию цифровой образовательной среды; выбор стратегии реализации инновационных проектов в школе, направленных на цифровую трансформацию образовательного процесса; *этап творческой самореализации* - овладения опытом анализа и оценки достижений и выбора перспектив развития школы в аспекте качества использования цифровых ресурсов школы, осуществление собственного инновационного проекта);

– в обосновании педагогических средств, используемых при подготовке руководителей школ - приемов моделирования управленческих ситуаций, учебно-деловых игр, групповых проектов, формирующих опыт управления

инновационными процессами в школе в условиях цифровой трансформации образования.

Теоретическая значимость результатов исследования видится в разработке научных основ построения модели управления школой, реализующей образовательный потенциал цифровой учебной среды, в обновлении теоретического базиса, на котором строится система подготовки руководителей, способных управлять инновационными процессами в образовательных организациях, осваивающих цифровые ресурсы образования. В исследовании заложены основы проектирования управленческой компетентности руководителя школы с учетом «цифрового» контекста его профессиональной деятельности. Существенно дополнены представления о содержании и технологиях формирования готовности руководителей к решению управленческих задач в период цифровой трансформации образования.

Практическая значимость исследования заключается в разработке содержания и методики подготовки руководителей к управлению инновационными проектами в школе, ориентированными на цифровую трансформацию образовательного процесса. Разработано содержание и научно-методическое обеспечение для курса «Управление проектами цифровой трансформации образования в школе», предназначенного для руководителей школ, проходящих курсовую переподготовку; предложена методика научно-педагогического сопровождения реализации внутришкольных программ цифровой трансформации образовательного процесса.

Этапы исследования. На первом (поисково-аналитическом) этапе (2021 г.) осуществлялся анализ научной литературы; были определены методологические атрибуты исследования (цель, объект, предмет, формулировка гипотезы, задачи, разработка программы проведения педагогического исследования) и его эмпирической базы; сформулированы цели, задачи и гипотеза исследования; проводился сбор эмпирического материала с последующим его анализом.

На втором (теоретико-проектировочном) этапе (2021 – 2022 гг.) разработаны теоретико-методологические основания авторской модели

подготовки руководителей школ к управлению инновационными процессами; проведен констатирующий этап и осуществлён сбор и анализ эмпирического материала; уточнено содержание опытно-экспериментальной работы; определен диагностический инструментарий для оценки готовности руководителей школ к применению современных инструментов управления организациями общего образования.

На третьем (экспериментально-обобщающем) этапе (2022 – 2023 гг.) осуществлялась обработка, анализ и систематизация данных, полученных в ходе опытно-экспериментальной работы; обобщались, сравнивались и систематизировались результаты констатирующего и формирующего этапов; уточнялись теоретические выводы; осуществлялись апробация и внедрение результатов в практику.

База исследования. Цель и задачи определили особенности исследования обозначенной проблемы, которое проводилось в несколько этапов в период с 2021 г. по 2023 г. на базе ГАОУ ДПО г. Москвы «Корпоративный университет московского образования».

Методологическую основу исследования составили: *системный подход*, требующий исследования процесса подготовки руководителей как функциональной системы, в которой компоненты (этапы, содержание, приемы обучения и др.) подчинены достижению «системного результата» – обеспечению нового качества профессиональной деятельности руководителя (Б.С. Гершунский, В.С. Ильин, А.Р. Камалеева, Ю.А. Конаржевский, Л.М. Кашапова, В.С. Лазарев, С.А. Репин, Э.Г. Юдин); *деятельностный подход* как методология моделирования видов деятельности руководителя, востребованных при управлении процессами цифровой трансформации образования и развивающих опыт управленческой деятельности в цифровой среде (Ю.А. Грачев, Н.П. Добренко, Ю.З. Кушнер, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн, Ю.А. Тюрина); *средовой подход*, задающий ориентиры для обеспечения развивающего потенциала цифровой образовательной среды школы (Р.А. Кассина, Ю.С. Мануйлов, Т.В. Наумова, Н.В. Ходякова, В.А. Ясвин); *лично-ориентированный подход*, нацеливающий систему

подготовки директоров на стимулирование субъектно-творческой позиции обучаемых, принятие ими смыслов и ценности образовательной политики, связанной с использованием цифровых практик в образовании (Н.А. Алексеев, Е.В. Бондаревская, Э.Ф. Зеер, С.В. Кульневич, В.В. Сериков, А.А. Шакуров, И.А. Ястремская); *проектный подход*, ориентирующий на поиск ресурсов и создание условий для практической реализации инновационных идей (А.В. Анцеев, Л.В. Глухова, Г.А. Компанейцева, Э.В. Строилова, Ю.А. Шолин).

Теоретическими основаниями исследования выступили: фундаментальные исследования в области *школоведения* (Г.Г. Габдуллин, В.С. Лазарев, А.М. Моисеев, В.И. Подобед, М.М. Поташник, В.П. Стрезикозин, Р.Х. Шакуров); *педагогического менеджмента* (Д.В. Бояринов, С.Г. Воровщиков, А.Н. Лутошкин, В.П. Симонов, В.А. Ситаров, Е.А. Челнокова, Т.И. Шамова, С.В. Юдакова); *внутришкольного управления* (С.А. Болгова, С.А. Гильманов, В.А. Загвязинский, Т.Н. Май, В.И. Подобед, П.В. Худоминский, Т.О. Шумилина); *проблем управленческих решений руководителя школы* (Н.В. Бысик, В.П. Васильев, И.В. Гришина, А.Г. Каспржак, В.Ю. Кричевский, Н.Б. Филинов); *повышения квалификации управленческих кадров сферы образования* (Н.Ф. Абдуназарова, И.В. Борисов, А.В. Даринский, О.Г. Онушкин, К.М. Ушаков, И.Д. Чечель, Н.И. Фокин).

Методы исследования. В соответствии с логикой исследования для решения поставленных задач использовался комплекс научных методов: анализ философской, педагогической, психологической, социологической, научно-методической и справочной литературы; изучение программно-нормативных документов; педагогический эксперимент; анкетирование; опрос; самоанализ; экспертная оценка; математическая обработка экспериментальных данных.

Положения, выносимые на защиту:

1. Эффективное управление внутришкольными инновационными процессами, направленными на цифровую трансформацию образования, требует от руководителя школы специальной системы компетенций, интегральными критериями сформированности которых являются: понимание основных

принципов и убежденность в необходимости реализации государственной политики в сфере цифровой трансформации образования; системное знание о качественно новых особенностях обучающей деятельности педагогов и учебно-познавательной деятельности школьников в цифровой образовательной среде; владение приемами организационно-управленческого, методического и психологического обеспечения «вхождения» педагогического коллектива в систему цифровых образовательных практик, предполагающих использование ресурсов индивидуализации обучения, методик дистанционного образования, цифровых технологий как инструментов управления учебной деятельностью, внутришкольного контроля и др.; умения самоанализа эффективности и качества своей управленческой деятельности, связанной с цифровыми инновациями в образовании.

2. В процессе профессиональной переподготовки руководитель должен получить целостное представление о системе новых управленческих задач, которые ему предстоит решать в процессе реализации инновационных проектов, связанных с цифровой трансформацией образовательного процесса. К данным задачам относятся – отслеживание изменений в стратегиях и технологиях цифровизации школьной образовательной среды; создание в школе условий для освоения учителями новых образовательных функций и форм обучения, разработка и реализация в школе востребованных учителями внутрикорпоративных программ обучения способам эффективного применения цифровых образовательных технологий; выбор и управленческое обеспечение реализации наиболее перспективных для школы «цифровых проектов», использование «командных» форм управления инновационными проектами; применение цифровых технологий для сбора и анализа информации, необходимой для разрешения различных управленческих ситуаций, в том числе для оценки эффективности самого процесса цифровой трансформации образовательного процесса в школе.

3. Модель процесса подготовки руководителей школ к управлению внутришкольными инновационными процессами, направленными на цифровую

трансформацию образования, описывает условия и этапы профессионального развития руководителя в процессе повышения квалификации. Важнейшим из таких условий является «опережающее моделирование» ситуаций, с которыми руководитель может встретиться при управлении цифровой трансформацией образовательного процесса в школе – «ситуации выбора инновационной стратегии и оценки ресурсов для нововведений», «ситуации сетевого взаимодействия с региональными «цифровыми» проектами», «мотивации и обучения педагогического коллектива выполнению образовательных функций в меняющейся цифровой среде», «ситуации анализа и оценки собственной управленческой эффективности».

4. В качестве средств подготовки руководителей к управлению процессами цифровой трансформации целесообразно создание: *на этапе знакомства с политикой, стратегией и программами цифровизации школьной образовательной среды ситуации выбора инновационной стратегии* посредством применения коллективных форм обучения, направленных на освоение приемов разработки и обоснования инновационных идей; *на этапе освоения проверенных в массовой практике приемов управления инновациями ситуации сетевого взаимодействия с региональными «цифровыми» проектами, мотивирования и обучения педагогического коллектива* посредством решения задач, требующих анализа управленческих ситуаций, семинаров-стажировок в базовых школах и обобщения опыта лидеров; *на этапе творческой самореализации* – приемов защиты и практической апробации собственных инновационных проектов, что совершается в рамках *ситуации анализа и оценки результативности выбранной стратегии управления.*

Степень достоверности результатов исследования обеспечивается: методологической обоснованностью исходных теоретических положений; комплексной методикой исследования, включающей опытно-экспериментальную проверку гипотезы с последующим анализом имеющихся эмпирических данных; пролонгированностью исследования; репрезентативностью объёма выборок; устойчивой повторяемостью основных результатов в разных группах;

использованием современных методик сбора и обработки полученных эмпирических данных.

Личный вклад соискателя в получение результатов исследования состоял в самостоятельном проведении опытно-экспериментальной работы, в построении замысла исследования, выявлении и систематизации фактов, подтверждающих гипотезу, анализе и обобщении эмпирических материалов, подготовке и публикации выводов исследования, апробации и внедрении результатов исследования в практику.

Апробация результатов исследования осуществлялась через выступления на заседаниях лабораторий ФГБНУ «Институт стратегии развития образования», на мероприятиях, конференциях, семинарах ФГАУ «Федеральный институт цифровой трансформации в сфере образования», ФГАОУ ДПО «Академия реализации государственной политики и профессионального развития работников образования Министерства просвещения Российской Федерации».

Соответствие паспорту научной специальности: диссертация соответствует научной специальности 5.8.7. – методология и технология профессионального образования, в частности пунктам паспорта специальности: 10. Проектирование, реализация и экспертиза инновационных проектов в сфере профессионального образования; п. 19. Дополнительное профессиональное образование.

Структура диссертации соответствует логике исследования включает в себя введение, две главы, заключение, список использованной литературы (109 наименований), 9 приложений, и содержит 12 таблиц и 14 рисунков.

ГЛАВА 1. ГОТОВНОСТЬ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ШКОЛ К УПРАВЛЕНИЮ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ И УСЛОВИЯ ЕЕ РАЗВИТИЯ

1.1 Готовность руководителей общеобразовательных организаций к управлению инновационными процессами в условиях цифровизации образования: состав, критерии, уровни развития

В настоящее время мы являемся свидетелями нового сдвига в развитии отечественной школы на системном уровне. Национальные цели и стратегические задачи развития РФ ориентируют нашу страну на ускорение технологического развития, внедрение цифровых технологий в экономику и социальную сферу. В России для достижения этих целей также приняты политические решения о цифровой трансформации сферы образования [1], [2], [3], [4].

В этой связи национальный проект «Образование» приобрел особую значимость и прикладную актуальность. Входящие в него Федеральные проекты «Современная школа», «Успех каждого ребенка» и «Учитель будущего» непосредственно направлены на инновационное развитие общеобразовательных школ и указывают на приоритетность цифровой трансформации образовательной среды.

Задачи по преобразованию содержания, методов и организационных форм обучения внесены в национальную программу «Цифровая экономика Российской Федерации», Федеральный проект «Кадры для цифровой экономики», ведутся соответствующие исследования в области принципов «цифровой дидактики» [94], [95].

Эксперты обоснованно утверждают, что цифровая трансформация образования, интенсивность образовательных взаимодействий в цифровой среде, взаимопроникновение реального и виртуального образовательного пространства в последующем будут только лишь усиливаться, охватывая все сферы развития обучающихся. По этой причине помочь избежать отрицательных последствий глобальной экспансии цифровой трансформации и интернета может только

формирование и совершенствование культуры пользования этими средствами, проявляемой и педагогами и обучающимися. Все это говорит об актуальности подготовки в первую очередь руководителей образовательных организаций к управлению инновационными процессами, связанными с «цифровыми факторами» современного образовательного процесса.

Тотальное распространение цифровых технологий, а также относительно простой доступ к данному ресурсу в существенной степени индивидуализировали современный социум: иначе говоря, практически каждый человек обладает возможностью к поиску и применению необходимой информации [20], [38], [46]. При этом социальные сети позволяют людям дистанционно объединяться, не привязываясь к расстояниям и непосредственной локализации субъекта, его места жительства. Это относится и к созданию образовательных сообществ (А.Н. Сергеев). По этой причине важным становится вопрос о технологии управления инновационными процессами, связанными с цифровой трансформацией системы образования.

Отечественные исследователи Я.И. Кузьминов, И.В. Роберт, Т.Ш. Шихнабиева и др. дают определение понятию «цифровой трансформации». Под ним понимается системное обновление практически всех атрибутов образовательного процесса, что обусловлено введением цифрового контента в структуру содержания образования, появлением новых механизмов и условий взаимодействия субъектов образовательного процесса, что обобщенно называется цифровой образовательной средой, оснащением школ компьютерным, мультимедийным, презентационным оборудованием и программным обеспечением, появлением новых функций педагогов и, соответственно, новых критериев оценки их профессиональной готовности. В конечном счете, можно вести речь о новых целях образования – о подготовке обучающихся к жизни и деятельности в условиях цифровой цивилизации, что нельзя осуществить без педагогически целесообразного использования потенциала цифровых технологий повышения эффективности образовательного процесса [49].

Цифровая трансформация образования - достаточно длительный процесс, в ходе которого в школах происходит большое количество радикальных по своей сути перемен, не сводящихся к цифровизации учебных текстов, заданий, способов передачи информации, под которой в более широком смысле понимается совокупность процессов, включающих:

- изменение целей и стратегических приоритетов образования, главнейшими из которых являются подготовка выпускников школы к жизни в сетевом быстро меняющемся и информационно перегруженном обществе, «запрашивающем» субъектную позицию каждой личности, ее способность к стратегическим решениям в условиях неопределенности;

- изменение содержания образования в направлении повышения роли деятельностного компонента – компетентностей, «функциональных грамотностей», видов творческого опыта и трансформацию в цифровую форму образовательных программ (дистанционные формы обучения, создание онлайн-курсов, онлайн-уроков и т.п.);

- оснащение образовательных организаций необходимой инфраструктурой для создания цифровой образовательной среды, позволяющей использовать субъектам учебно-воспитательного процесса эффективные цифровые технологии;

- переподготовку руководящего состава школ и педагогов для эффективного применения цифрового контента [57].

Цифровая трансформация образовательной среды в школе актуализирует процессы, изменяющие механизмы функционирования и развития школы как объекта управления, к которым можно отнести:

- возложение на образовательную организацию миссии полноценного субъекта реализации государственных программ построения цифровой экономики, сферы сетевых коммуникаций, образовательного пространства в целом [103];

- формирование новых требований к педагогическим кадрам и руководящим звеньям общеобразовательных организаций, порождаемых требованиями цифровой экономики и становлением сетевых моделей образования [45];

- необходимость выбора руководителями образовательных организаций оптимальных моделей школьной образовательной среды и обеспечения подготовки педагогов и обучающихся к эффективному использованию цифровых образовательных ресурсов;

- систематическое изучение ценностных ориентаций и когнитивно-творческого потенциала представителей «цифрового поколения» - нового поколения обучающихся, для которых цифровая среда, в отличие от взрослого поколения, является естественной и привычной средой социализации [13], [14].

Для развития школы и эффективного управления ею, необходимо ориентироваться в изменчивой управленческой ситуации и владеть такими понятиями как «инновация», «инновационный процесс», «инновационная деятельность».

Понятие «инновация» имеет междисциплинарный характер (используется в терминологии разных отраслей наук, в том числе, в педагогике) и является одним из самых популярных в современных исследованиях (И.И. Сошенко «Междисциплинарный характер понятия «инновации» [89], М.С. Инкижекова, Е.В. Пенионжек «Инновации в социокультурном пространстве: междисциплинарное исследование» [36] и др.). В переводе оно означает «обновление, новшество или изменение», нововведение.

Само определение «инновация» в системе образования Российской Федерации появилось в 80-х годах XX века. В рамках образовательной деятельности под инновацией понимается нововведения в цели, содержание, методы и формы обучения, воспитания детей, в организацию педагогического процесса [35].

Инновационный процесс представляет собой систему направленных изменений в деятельности организации, в ходе которого научно обоснованная цель доводится до стадии практического применения и реализации. Важным элементом инновационного процесса является инновационная деятельность, в ходе которой осмысливается, конкретизируется идея и трансформируется в

нововведение. При этом возникает необходимость сформировать и систему управления этим процессом.

Инновационный процесс как развивающаяся система призван выполнить следующие функции:

- познавательную (получение его участниками необходимых знаний о целях нововведения, о предполагаемых изменениях в содержании, условиях и методах обучения и воспитания);

- информационную (распространение информации о предполагаемых изменениях среди учителей, обучающихся, их родителей, социальных партнеров школы);

- исследовательскую (решение исследовательских задач, направленных на апробацию новшеств применительно к различным условиям);

- преобразовательную (создание образовательных практик с новыми содержательными и процессуальными характеристиками, улучшение существующего опыта);

- мотивационную (стимулирование творческой активности исполнителей проектов);

- управленческую (освоение управленческой командой новых функций в связи с изменениями в управляемом образовательном процессе) и др. [87].

Инновационный процесс как система целенаправленных изменений обусловлен инновационной деятельностью, под которой Н.И. Лапин понимает предметно-практическую, продуктивную деятельность людей, которая является творческой и создаёт новые качества в различных сферах их жизни [50]. В.Г. Суворнина определяет инновационную деятельность как разработку и внедрение новшеств, обладающих высокой эффективностью [37].

Из изложенного выше следует, что инновационная деятельность, несмотря на многообразие ее проявлений, рассматривается как деятельность, реализующая заранее спроектированные нововведения на практике. Применительно к системе образования, инновационная деятельность может определяться как самостоятельная продуктивная, творческая, целенаправленная деятельность, в

которой административно-управленческий и педагогический коллективы, учащиеся школ разрабатывают и реализуют продуктивные педагогические идеи. Идея в педагогике представляет собой единство цели и средств ее достижения [86]. Результатом инновационной деятельности является создание в школе нового образовательного процесса, с обновленным содержанием, методиками и технологиями.

Для актуализации инновационной деятельности в образовательной организации особую значимость приобретает специальная, целенаправленная работа руководителей школ по обеспечению мотивации, выдвижению значимых новаторских целей, которые бы увлекли педагогический коллектив разработке инновационных образовательных проектов, позволяющих решить актуальные для развития данной школы задачи [33], [69].

Современные реалии в экономике страны, в целом, и в системе образования, в частности, диктуют новые условия учебно-воспитательного процесса, вызванные «цифровизацией» коммуникаций и технологий, повышением роли сетевых структур в функционировании и развитии нашего общества, что не может не отразиться на образовании, и обуславливает необходимость адаптации системы образования к запросам цифровой экономики и цифрового общества [24], [25], [34]. В связи с чем, одной из самых серьезных проблем на современном этапе в реализации образовательного потенциала цифровой трансформации образования (И.В. Роберт) и повышении качества общего образования является проблема готовности руководителей общеобразовательных организаций к управлению указанными инновационными процессами.

В исследованиях по проблеме формирования готовности руководящего состава образовательных организаций к управлению инновациями накоплен достаточный теоретический и эмпирический материал, необходимый для уяснения понятия о сути данной «готовности», хотя анализ научной литературы и исследований последних лет указывает на отсутствие единой точки зрения на содержательное наполнение данного понятия.

Так, в трудах Б.Д. Парыгина, К.К. Платонова «готовность» рассматривается как «установка»; в публикациях Б.Г. Ананьева, как «способность»; В.П. Бездухов, М.И. Дьяченко же считают, что «готовность» представляет собой личностное образование, качество, свойство. В современных исследованиях готовность все более рассматривается как определенная компетентность – владение соответствующей деятельностью (В.А. Болотов, В.В. Сериков).

Таким образом, из анализа выполненных исследований можно сделать вывод относительно понятия «готовность к управлению инновациями»: данное понятие описывает систему характеристик (компетенций) специалиста (управленца в сфере образования), обуславливающую его эффективность на практическом уровне в реализации инновационных проектов, направленных на изменение образовательной среды.

Определяя основные компоненты готовности руководителей общеобразовательных организаций (школ) к управлению внутришкольными инновационными процессами, направленными на цифровую трансформацию образования, мы обратились к выполненным в этой области исследованиям. Так, отечественные исследователи М.И. Дьяченко и Л.А. Кандыбович готовность руководителя к управлению инновациями рассматривают как качество личности, в структуре которого выделена следующая совокупность компонентов:

- мотивационный (положительное отношение к данному виду деятельности);
- операционный (владение приемами и способами профессиональной деятельности);
- волевой (умение управлять собственными действиями, самоконтроль);
- оценочный (самооценка своей подготовленности к профессиональной деятельности) [18], [22].

Многие авторы добавляют сюда когнитивный компонент – систему междисциплинарных знаний, необходимых для управления школьным делом.

Так, Е.А. Родионов придерживается позиции, согласно которой, готовность руководителя организации к управлению инновациями можно представить, как

трёхкомпонентную модель инновационной активности личности, которая состоит из:

- когнитивного компонента, под которым понимается осознание личностью (управленцем) необходимости инновационных изменений и знание теоретических основ таких изменений;
- поведенческий компонент - готовность приложить определенные усилия для внедрения инновационных решений;
- эмоциональный компонент - положительное отношение к инновационным изменениям в компании [78].

Кроме того, Е.А. Родионова выделяет множество типов готовности личности к инновациям. Применительно к готовности руководителя к управлению инновациями, можно выделить отдельные типы инновационной готовности по Е.А. Родионовой (рисунок 1).

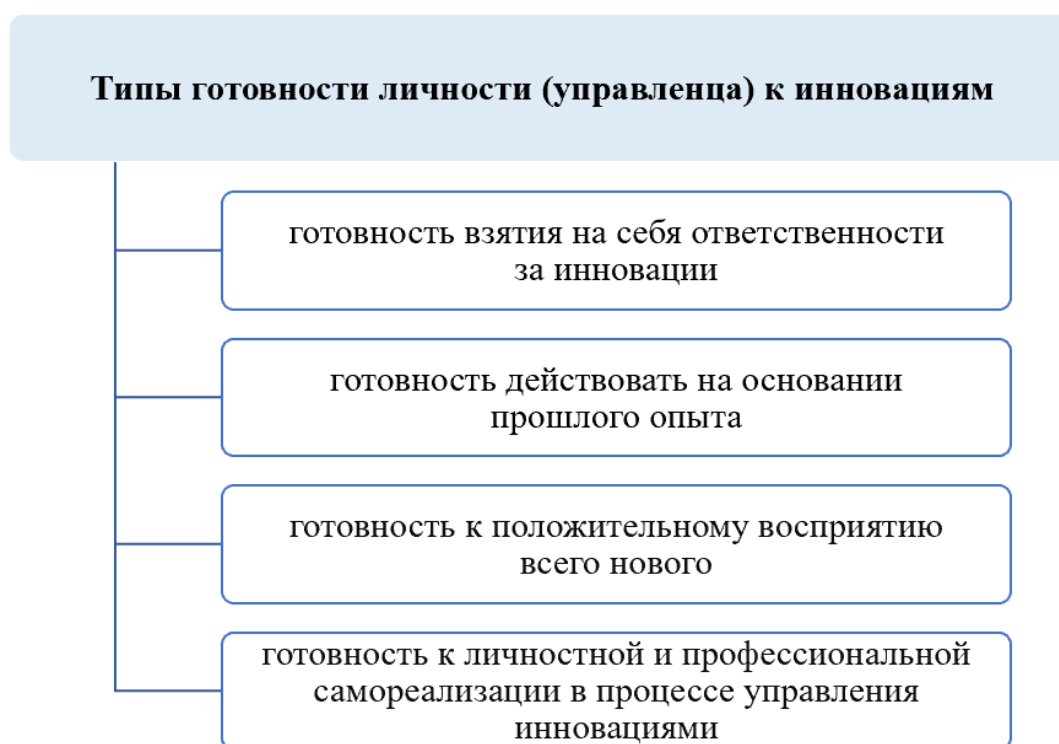


Рисунок 1. Типы готовности личности (управленца) к инновациям

Некоторые авторы (к примеру, Н.М. Балакирева, Е.В. Ситнова) выделяют мотивационный, содержательный и процессный компоненты готовности к управленческой инновационной деятельности у руководителей общеобразовательных организаций.

Мотивационный компонент подготовки руководителей общеобразовательных организаций к управлению инновационной деятельностью учреждения представлен их интересом к инновационной деятельности, осознанием ее значимости и потребностью в ее систематическом осуществлении.

Содержательный компонент характеризуется наличием у них знаний и умений применять основы педагогической инноватики в менеджменте образовательных инноваций (знания и умения руководителей в сфере прогнозирования образовательных результатов, привлечение сетевых ресурсов и пр.).

Процессуальный компонент готовности руководителей общеобразовательных организаций к управлению инновационной деятельностью учреждения определяется уровнем их профессиональных компетенций и личностных качеств [48].

Таким образом, анализ исследований, касающихся основных компонентов готовности руководителя образовательной организации к управлению инновациями, связанными с развитием цифровой среды, позволяет выделить следующие ее компоненты:

- теоретический компонент (знания о сущности, содержании, функциях и тенденциях цифровой трансформации образования, включая знания о тех преобразованиях, которые должны произойти в функционировании и развитии внутришкольных процессов);

- психологический компонент (отношение к цифровым нововведениям в учебно-воспитательном процессе, стремление к новому качеству образования на системном уровне);

- практический (процессный, деятельностный) компонент (умения, компетенции, управленческий опыт);

- технологический компонент (владение цифровыми технологиями, применяемыми в образовательной и управленческой сферах) [91].

Представление о готовности руководителей школ к управленческой инновационной деятельности, ориентированной на цифровую трансформацию

учебно-воспитательного процесса, показатели этой готовности или, по сути, их профессиональной (управленческой) компетентности послужили в дальнейшем ориентиром для построения программы подготовки руководителей к данной сфере деятельности.

Помимо теоретического, психологического, практического и технологического компонентов готовности есть смысл также выделить инновационно-управленческий компонент готовности руководителя к управлению, в который можно включить:

- восприимчивость к инновациям, нововведениям и способность представить путь к их реализации в своей образовательной организации;
- способность предложить решение управленческой проблемы, которое является принципиально новым;
- умения принимать оптимальные и эффективные управленческие решения.

При оценке готовности руководителей школ к управлению внутришкольными инновационными процессами, связанными с цифровой трансформацией системы образования, особую прикладную значимость в аспекте эффективности приобретает разработка критериев данной готовности [75], [76], [80]. Следует отметить, что при этом в научной литературе отсутствуют единые представления о такого рода критериях. Приведем вначале некоторые подходы к критериям общей готовности руководителей к инновациям.

Так, Е.Э. Воропаева предлагает оценочно-критериальный инструментарий для измерения готовности руководителя к инновационным процессам, включая в него мотивационный, когнитивный, деятельностный, личностный компоненты.

Мотивационный критерий представляет собой системообразующий, показывающий готовность руководителя школы к инновационной деятельности по созданию в школе цифровой среды, видение им смысла в цифровой трансформации образования. Этот критерий проявляется в таких индикаторах (показателях), как:

- интерес к нововведениям в управленческой сфере и к инновационным педагогическим технологиям;

- к инновациям, нововведениям, понимание перспектив цифровой трансформации образования;

- здоровые амбициозные устремления к опережающему развитию своей школы, потребность в самореализации и завоеванию признания через разработку инноваций, обеспечивающих достижение нового качества образовательного процесса;

- желание участвовать в создании и реализации педагогических инноваций, привлекая к этому свою управленческую команду и педагогический коллектив.

Когнитивный критерий, отражающий знания руководителя о тенденциях развития современного образования, о возможностях повышения качества учебно-воспитательного процесса за счет внедрения в практику цифровых технологий и ресурсов. К показателям данного критерия можно отнести:

- знание о тех изменениях, которые претерпевает содержание, технологии обучения, учебная деятельность школьников, функции учителя, контрольно-оценочная деятельность в школе в связи с цифровизацией образования;

- знание о возможностях цифровизации управленческих процедур в школе, обмена информацией, взаимодействия с сетевыми партнерами, обеспечения коллегиальности в принятии управленческих решений, функций контроля;

- знание об информационных ресурсах, которые могут быть использованы в управлении школой, в обеспечении взаимодействия с семьями учащихся;

- представление о логике (последовательности этапов) цифровой «перестройки» школы.

Деятельностный критерий связан с системой знаний о деятельностных механизмах развивающего обучения, с владением компетенциями управленческой деятельности, обеспечивающей цифровую трансформацию учебно-воспитательного процесса в школе. Данный критерий определяется следующими показателями:

- способность к проведению критериального педагогического анализа функционирования образовательной системы школы и к определению ресурсов ее развития;

- наличие умений и профессиональных компетенций в области разработки целевых программ и проектов, направленные на обеспечение цифровых нововведений в школе;

- организованность и деловая культура при реализации управленческих решений и директив, поступающих в школу по цифровым каналам, использование цифровых инструментов непрерывного контроля за ходом учебно-воспитательного процесса в школе, за деятельностью управленческой команды и учителей;

- умение применять на практике цифровые ресурсы управления педагогическим коллективом (информационно-распорядительная деятельность, цифровые формы отчетности, ведение личных дел и портфолио учителей и учащихся, цифровые системы поддержания безопасной среды в школе и др.).

Еще один критерий мы обозначили как личностно-творческий потенциал руководителя, проявляющийся в его способности:

- оценивать собственную готовность к управленческой деятельности в условиях реализации цифровой (сетевой) модели функционирования и развития школы;

- мотивировать и мобилизовывать педагогический коллектив на овладение цифровыми технологиями, технологиями «смешанного обучения», формами цифрового мониторинга за развитием детей и др.;

- проявлять проактивность: энергичность, независимость, склонность к риску, собственно активность в получении информации, ориентация на успех, постоянное обновление и совершенствование школьных образовательных практик; автономность: высокая степень рефлексии, адекватность самооценки, готовность к принятию на себя ответственности.

Таким образом, критерии готовности руководителя к управлению школой в условиях цифровой трансформации образования можно представить следующим образом:

- мотивационно-смысловой критерий (интерес к нововведениям, связанным с цифровой трансформацией образования);

- когнитивный критерий (знания руководителя о возможностях повышения качества учебно-воспитательного процесса за счет внедрения в практику цифровых технологий и ресурсов);

- деятельностный критерий (владение компетенциями управленческой деятельности, обеспечивающей цифровую трансформацию различных сфер жизни школы);

- рефлексивный критерий (умение самоанализа эффективности и качества своей управленческой деятельности, связанной с цифровыми инновациями в образовании).

На основе выделенных критериев и показателей готовности руководителей к инновационной деятельности, направленной на цифровую трансформацию образования, может быть предложена следующая шкала уровней указанной «готовности»:

- начальный уровень, для которого характерен незначительный интерес руководителя к инновационной деятельности или вовсе его отсутствие, поверхностные знания об образовательных возможностях цифровых технологий, отсутствие практического опыта работы в цифровой среде, стихийный характер реализации нововведений;

- низкий уровень - неустойчивый интерес к инновационной деятельности, отрывочные представления об инновационных проектах и цифровых технологиях, небольшой опыт практического использования цифровых технологий, слабо проявляющийся инновационный потенциал руководителя, отсутствует четкая стратегия реализации инноваций с цифровой ориентацией, но в работе присутствуют элементы индивидуального стиля деятельности;

- средний уровень - интерес к цифровизации образовательного и управленческого процессов, наличие общих представлений о цифровых технологиях в обучении и управленческой деятельности, небольшой опыт применения цифровых технологий в управлении школой (передача информации, контроль, обратная связь), планирование инновационной деятельности, но не

всегда реализация планов, системность и индивидуальный стиль в работе только зарождаются;

- «продвинутый» (высокий) уровень - руководитель образовательной организации имеет высокую мотивацию к развитию школы в направлении цифровой трансформации учебно-воспитательного процесса и деятельности управленческой команды, владеет системными знаниями об инновациях, имеет опыт создания в школе цифровой образовательной среды, способен к разработке четкой стратегии реализации инноваций, проявляет творческий подход к их реализации.

Исследуя вопрос подготовки руководителей школы к управлению инновационными процессами, мы рассмотрели основные компетенции директора школы, которые входят в структуру готовности к проведению инноваций с цифровой направленностью.

К таковым относят собственно управленческую компетенцию, включающую опыт анализа педагогической информации, принятия управленческих решений, административно-распорядительной деятельности и др. [56], [74]. Кроме того, исследователи выделяют коммуникативную, проектно-инновационную, экономическую, психологическую и информационно-технологическую компетентности руководителя.

Владение указанным спектром компетенций, как отмечают Е.Н. Белова, О.Б. Епишева, В. Мейер и др., является важнейшим условием развития готовности руководителя школы к управлению инновациями, обусловленными цифровой трансформацией образования.

В данном контексте можно определить управленческую компетентность руководителя как совокупность личностных качеств, где раскрывается содержание данного свойства личности руководителя с позиции управленческой деятельности, или «способность и готовность целостно и глубоко анализировать, выявлять, точно формулировать проблемы образовательного учреждения и находить из большего числа альтернативных подходов к их решению наиболее

целесообразный и эффективный относительно конкретной ситуации этого учреждения» [83].

Компетентность рассматривается в современной науке как сложившееся личностное качество, заключающееся во владении компетенциями (функциями, способами решения задач) в соответствующей сфере деятельности, которое оказывает непосредственное влияние на успешность выполнения определенных действий и поведения в целом.

Г.В. Безюлева, Н.В. Иванова, М.В. Никитин и Г.М. Шелапов характеризуют компетентности, как способность и готовность специалистов к реализации знаний, умений, навыков, практического опыта в реальных условиях деятельности, к созданию «продукта» (В.В. Сериков), достижению реального результата.

Отметим некоторые компетенции, которые исследователи считают универсальными и владение которыми обеспечивает готовность руководителя к управлению инновациями.

К таковым мы относим, например, социально-психологическую компетентность как одну из основ, которая определяет, прежде всего, коммуникативно-организаторский потенциал руководителя.

Указанная компетенция как универсальная предполагает владение тремя важными для руководителя технологиями:

- 1) системой конструктивного сотрудничества и коммуникации с педагогическим персоналом;
- 2) технологией получения и осмысления информации посредством диалога с подчиненными;
- 3) технологией превращения передачи информации в процесс убеждения.

А.А. Елизаров к универсальным относит компетентность, предполагающую владение «совокупностью знаний, умений и опыта в области использования информационно-коммуникативных технологий в профессиональной деятельности». Л.Н. Горбунова под компетентностью педагогов в области коммуникационных технологий подразумевает «готовность и способность

педагога самостоятельно и ответственно использовать эти технологии в своей профессиональной деятельности».

Особенность так называемых универсальных компетенций в том, что они, по сути, необходимы не только в профессиональной деятельности, но и в других сферах жизнедеятельности современного человека [90], [93]. Владение ими придает личности направленность, адаптируемость к социуму, гибкость.

Н.Ю. Гончарова и А.И. Тимошенко, анализируя универсальные компетенции специалиста педагогического профиля, определяют их компоненты, которые и образуют собой сущностную характеристику профессиональной готовности педагога и руководителя образовательной организации:

1) мотивационно-ценностный компонент, раскрывающий смысл, который придает руководитель данной функции, потребность максимально «вложиться» в достижение поставленной цели;

2) когнитивно-деятельностный компонент, который включает в себя знания теоретико-методических основ и алгоритмов выполнения данной функции, своего рода ориентиры решения управленческих задач;

3) творческо-проектировочный компонент, который говорит о наличии у специалиста потребности, готовности и возможности адекватно оценивать свой уровень данной компетентности и прогнозировать условия его повышения, выдвигать творческие идеи на пути движения к цели.

К таким же универсальным может быть отнесена и экономическая компетентность руководителя, владение которой выступает условием эффективного решения задач управления инновациями в контексте их влияния на мотивацию педагогического коллектива и в связи с этим улучшения качества образования. Экономическая компетентность руководителя школы рассматривается как «интегративное качество личности, отражающее готовность и способность субъекта профессиональной деятельности эффективно осуществлять решение экономических задач» [106].

Входящая в эту же группу психологическая компетентность также включает когнитивный, поведенческий, ценностно-смысловой, мотивационный,

регуляционный аспекты. Она проявляется в способности находить адекватный стиль взаимоотношений с подчиненными в различных управленческих ситуациях, учитывать психологические особенности учителей, создавать условия для развития их профессиональных способностей и самореализации как индивидуальностей. Психологическая компетентность руководителя зависит от его направленности на управленческую деятельность и от доминирующего стиля руководства, реализуется в процессе принятия и воплощении в жизнь управленческих решений [106].

Некоторые авторы выделяют инновационную компетентность руководителя образовательного учреждения как особую и рассматривают ее как фактор его инновационной эффективности.

В трудах Е.Г. Чирковской приводятся следующие характеристики инновационной компетентности руководителя:

- 1) заинтересованность в признании;
- 2) склонность к риску;
- 3) установка на нововведения;
- 4) высокий уровень профессионализма [106].

К специфике инновационной деятельности руководителя относят такие составляющие, как выбор педагогически целесообразной стратегии проведения инноваций, постановка задач перед командой исполнителей реализуемой инновации, поиск идеи инновации, ее содержательно-процессуальное обоснование и проектирование логики реализации.

В условиях цифровой трансформации образования инновационная компетентность руководителя отмечена такими характеристиками, как:

- подготовленность к управлению инновациями в условиях внедрения цифрового контента в содержание образования (исследовательские знания, умения, навыки, ориентированные на создание в школе цифровой образовательной среды);
- комплекс профессионально значимых качеств, обеспечивающих готовность к управлению инновационной деятельностью (индивидуально-

психологические особенности, мотивация, понимание специфики учебно-воспитательного процесса в цифровой среде);

- эффективность управления развивающейся общеобразовательной школой, осваивающей «цифровые» формы учебно-воспитательного процесса (качество деятельности, обоснованность затрат сил и времени на достижение результата).

Управление инновациями, в том числе связанными с цифровой трансформацией образования, - это всегда комплексная, многосторонняя деятельность руководителя, включающая организацию мини-исследований в школах, разработку «дорожной карты» нововведений, отбор и подготовку исполнителей инновационного проекта, научно-методическое сопровождение и контроль их деятельности.

Б.П. Яковлев и В.Ф. Жукова разработали схему инновационно-управленческой компетентности руководителей в области образования, которая представлена на рисунке 2.



Рисунок 2. Схема инновационно-управленческой компетентности руководителей в области образования [108]

Из рисунка 2 видно, что авторы Б.П. Яковлев и В.Ф. Жукова рассматривают инновационно-управленческую компетентность на базе двух качественных образований – собственно управленческих и креативно-новаторских способностей руководителя, что в конечном счете обеспечивает его готовность осуществлять деятельность по управлению инновационными процессами.

Способность руководителя осуществлять деятельность по управлению инновационными процессами, в свою очередь, составляет инновационный потенциал, а готовность определяется активностью, автономностью и ориентированностью [52], [70]. Эти составляющие в итоге определяют следующие типы руководителей и стили руководства общеобразовательной организацией в управлении инновационными процессами.

Тип А – консерватор - ориентирован на привычные, проверенные на практике способы работы и управления организацией. Для данного типа характерны низкая степень инновационности и автономности; подобный тип руководителей старается на своих заместителей переложить работу по внедрению инноваций.

Тип Б – авангардист - постоянно ориентирован на новые, более целесообразные и экономные пути достижения целей организации. При внедрении новшеств в учебно-воспитательный процесс проактивен. Инновационный потенциал высокий или выше среднего.

Тип В – демонстратор - ориентирован на сохранение имиджа инициативного, демократичного, прогрессивного управленца, на словах да ещё при публике высказывается за любое новшество, а на деле внедряет лишь те из них, которые не требуют больших затрат труда, энергии и риска; проактивность при внедрении новшеств невысокая, автономность слабая. Инновационный потенциал средний или ниже среднего.

Тип Г – перестройщик - постоянно ориентирован на разнообразные и неоправданные изменения. Проактивен в действиях, автономен, реализует новшества методом проб и ошибок. У таких руководителей, чаще всего, инновационный потенциал средний [108].

В результате анализа инновационно-управленческой компетентности в области образования у руководителей мы уделили особое внимание в рамках задачи исследования такому компоненту, как инновационный потенциал руководителя. Инновационный потенциал – это способность к «опережающему видению» нарождающихся задач и ситуаций, умение сохранять достигнутое и постепенно подводить педагогический коллектив к использованию новых технологий.

В инновационный потенциал руководителя входят следующие наиболее значимые составляющие (рисунок 3).

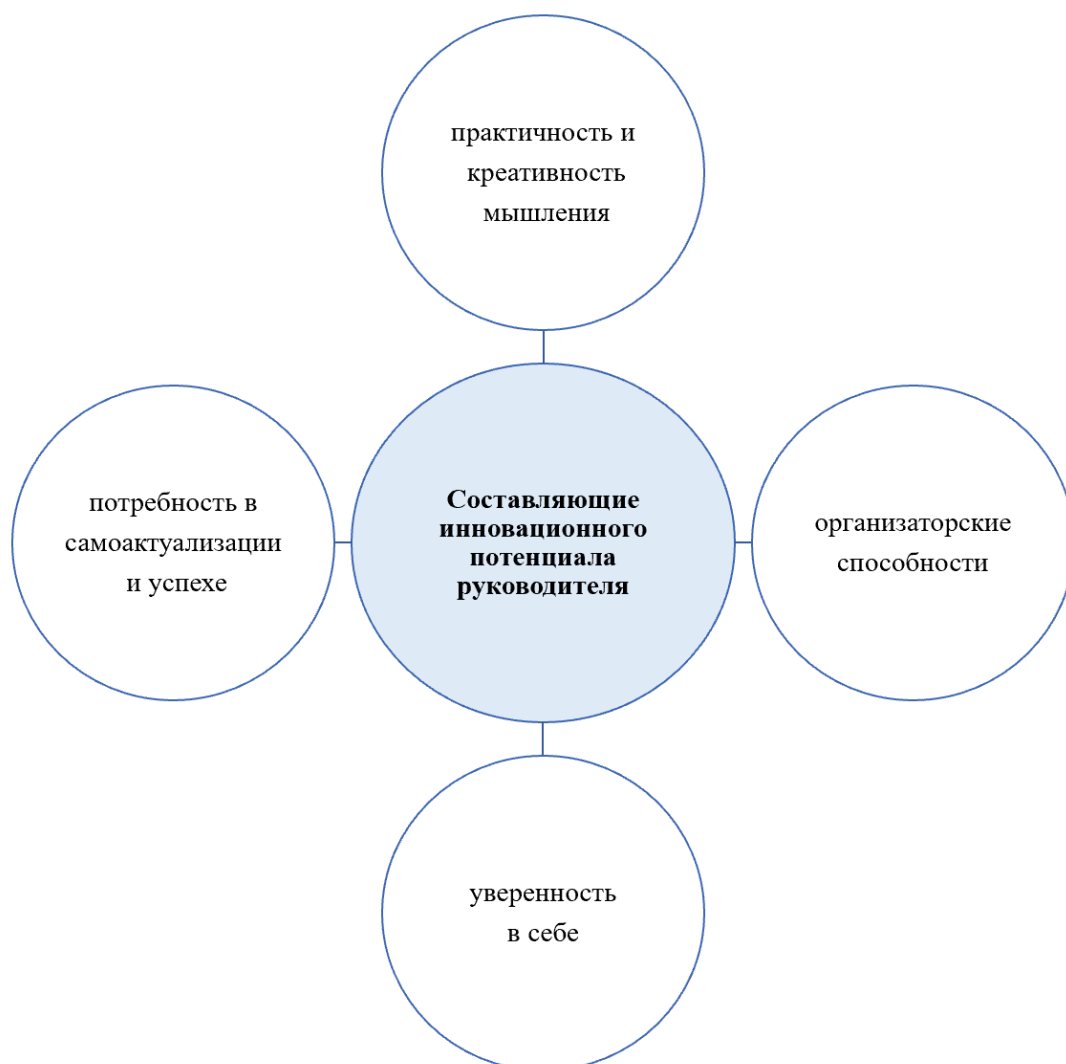


Рисунок 3. Составляющие инновационного потенциала руководителя образовательной организации, значимые для эффективного управления инновационными процессами [16], [17].

Указанные на рисунке составляющие инновационного потенциала руководителя образовательной организации, как показал опыт, позволяют осуществлять эффективное управление инновационными процессами в общеобразовательной организации.

Таким образом, современный руководитель образовательной организации, как отмечают эксперты, должен быть не только грамотным, творческим, ответственным, но и восприимчивым к нововведениям, готовым к эффективному управлению инновационными процессами, в первую очередь теми, которые связаны с цифровой трансформацией образования [78], [85]. Умение и готовность руководителей общеобразовательных организаций к управлению инновационными процессами в условиях цифровой трансформации образования – необходимый критерий организаторской и деловой зрелости любого руководителя. Поэтому непрерывное пополнение и совершенствование знаний, умений и навыков административно-управленческого персонала общеобразовательных учреждений – требование сегодняшнего дня.

Инновационная государственная стратегия подразумевает научный поиск системы психологических оснований инновационной деятельности, построение системы основ и базовых принципов формирования и развития готовности учеников, педагогов, руководства общеобразовательной школы к деятельности в цифровой образовательной среде [73], [97], [109].

Анализ исследований и опыта показывает, что перед руководителем при управлении процессом цифровой трансформации образования возникает необходимость решения системы приоритетных задач, в числе которых:

- создание внутришкольной инфраструктуры, обеспечивающей развитие цифровой образовательной среды;
- привлечение педагогического коллектива к освоению опыта сетевого взаимодействия образовательных учреждений в соответствии с задачами их инновационного развития;
- обеспечение формирования и повышения компетентности руководящего и педагогического состава общеобразовательной организации в области применения

цифровых технологий при решении различных образовательных задач («смешанное обучение», дистанционные формы обучения, сетевые формы и др.) [13], [14].

Изучение данной управленческой ситуации (данные приведены во 2-й главе) показывает, что в процессе формирования готовности руководителя к управлению инновационной деятельностью школы возникает ряд проблем:

- многие руководители образовательных организаций не имеют опыта работы по внедрению в учебно-воспитательный процесс цифровых технологий в связи с недостаточным пониманием функций и условий эффективного функционирования цифровой образовательной среды. Это в существенной степени затрудняет выбор инструментов, механизмов, моделей и программ управленческой деятельности и требует адекватной ориентировки руководителей при выборе специальных подходов к оснащению материально-технической базы школы с одновременным освоением технологий использования вводимых цифровых систем [92], [98].

Выбор программного обеспечения администрацией образовательных организаций, как показывает практика, не всегда совпадает с предпочтениями конечных пользователей – учителей и учащихся [71], [72]. В связи с этим по каждому пункту нововведений, в том числе и по инвентаризации, необходим опрос сотрудников: запланированные и фактические цели использования, круг желаемых и фактических пользователей технологии, частота, требуемые и фактические технические и программно-цифровые ресурсы для поддержания работы технологии, удовлетворенность технологией, показатели влияния технологии на эффективность обучения [101].

Имеет место также проблема, связанная с организацией взаимодействия всех участников инновационного процесса - и учащихся школ, и педагогов, и администрации, и родителей, и сетевых партнеров, мотивы и возможности участия которых в данном процессе могут сильно различаться. В результате имеет место дефицит системности процесса создания цифровой среды в образовательной организации и эффективности ее использования.

На основе изучения опыта работы руководителей школ по управлению внутришкольными инновационными процессами, связанными с цифровой трансформацией образования, можно сделать вывод, что особую значимость для обеспечения эффективности данной сферы деятельности обретает актуализация таких условий, как:

- разработка личной стратегической программы руководителя, основанной на понимании им целей данного инновационного проекта (достижение новых образовательных возможностей школы) и содержательно-процессуальных характеристик данного нововведения;

- организация научно-методологического обеспечения данного процесса, включая внутрикорпоративное обучение педагогов школы и технического персонала;

- определение нормативно-правовой базы принятия управленческих решений по ходу реализации указанного инновационного процесса в общеобразовательной школе;

- формирование материальной базы и программного обеспечения для развития цифровой среды образовательной организации;

- направленность работы «директорской команды» на осуществление системы управленческой поддержки образовательных инициатив и педагогического творчества;

- обновление структуры внутришкольного управления – создание творческих лабораторий, проектных и экспертных команд и др.

Более подробно условия развития готовности руководителей общеобразовательных организаций к реализации указанных условий (направлений деятельности) изложены в параграфе 1.2 исследования.

1.2 Условия развития готовности руководителей школ к управлению инновациями

Важнейшим условием внедрения «цифровых инноваций» в учебно-воспитательный процесс в школе является осознание руководителем важности и перспективности указанных инноваций для образовательной организации, его готовность к внедрению и использованию цифровой образовательной среды в практике образовательного учреждения. Это отмечают, по сути, все эксперты.

Главная задача управления заключается в том, чтобы создать благоприятные внешние и внутренние условия для реализации данной сферы инновационной деятельности школы, эффективной совместной работы сотрудников, работающих в образовательном учреждении [100]. Анализ состояния проблемы в теории и практике позволил полагать, что для создания этих условий в образовательном учреждении руководителю необходима соответствующая подготовка в рамках дополнительного образования, направленная на развитие готовности к управлению масштабными инновационными проектами [88].

В настоящее время научным сообществом (И.В. Брезгунова, С.Г. Воровщиков, С.И. Максимов, А.И. Павлова, Т.В. Потемкина, Т.Б. Румянцева, В.И. Сопин, Л.И. Шадрина и др.) продолжается опытно-экспериментальная работа по уточнению организационно-педагогических и психолого-педагогических условий, непосредственным образом влияющих на развитие профессиональной готовности к управлению инновационной деятельностью у руководителей общеобразовательных учреждений. Обобщение накопленного в этой сфере опыта позволяет выделить следующие условия развития готовности руководителей школ к управлению инновациями (они разделены нами на две группы):

- объективные условия, к которым отнесены те условия развития инноваций, которые связаны с внешними факторами макроуправления и не зависящие от руководителя школы. К таковым нами отнесены: научно-техническая, экономическая и образовательная политика, проводимая государством, уровень

финансирования инновационной деятельности в сфере образования, образовательная среда, ресурсы и инфраструктура и пр.). Объективные условия развития готовности руководителей школ к управлению инновациями – это условия, не зависящие от людей и определяющие направление и рамки их инновационной деятельности, стимулирующих ее развитие;

- субъективные условия – это условия, связанные с субъектом инновационного процесса, с его готовностью к инновационной деятельности. При этом круг субъектов инновационных процессов достаточно обширен: таковыми выступают не только непосредственно руководители школ, но и ученые-педагоги, и учителя, а также другие работники сферы образования, чья деятельность носит инновационную направленность.

Ниже приведено видение основных объективных и субъективных условий готовности руководителей школ к управлению инновациями. Такое разделение условий на объективные и субъективные позволяет выявить возможность воздействия внешних факторов на поведение управленца и влияние внутренних, личностных особенностей управленца на его поступки и решения.

Объективные условия, востребующие готовность руководителей школ к управлению инновациями:

- социальный заказ на инновационное образование, который в первую очередь, обусловлен становлением цифровой экономики, что востребует трансформацию всех ступеней образования и общего, и профессионального политическими, социальными, идеологическими и культурными ожиданиями от школьного образования в связи с современной глобальной ситуацией, в контексте которой школьное образование выступает как основа механизма развития человеческого капитала и инновационного общества;

- «открытость школы» как ее включенность в современное социокультурное пространство, ее духовные и реальные сетевые связи со всеми культуротворческими институтами общества, благодаря чему она находится в процессе непрерывного обновления, оказывается восприимчивой к новшествам и

реконструкции содержательных и процессуальных характеристик образования, что, в свою очередь, требует и непрерывного обновления стратегий управления;

- изменчивость и тотальная неопределенность социальной ситуации обуславливает отказ от «очевидных и простых решений», а предполагает готовность руководителя к переменам как его стратегическую позицию, которую он вырабатывает и у всего педагогического коллектива, реализуя в школе аналитические и инновационные практики, принципы стратегического планирования и организации партнерства;

- обеспеченность школы ресурсами для ее развития – финансовыми, кадровыми, программно-цифровыми, сетевыми, интеллектуально-творческими, поддержка и развитие которых – важнейшая функция управленческой деятельности;

- государственно-общественное управление школой (социальное партнерство и социальный диалог, создание школьных коалиций, механизмы и методы реализации в практике управления инновационной деятельностью школы).

К субъективным условиям готовности руководителей школ к управлению инновациями можно отнести инновационную управленческую позицию, систему управленческих компетенций, владение цифровым контентом современного образования.

Компетенция руководителя в управлении инновациями - это система социальных и профессиональных требований к качеству выполнения назначенных ему профессиональных задач, функций – административных, организационно-педагогических, социально-психологических (коммуникативных), контрольно-оценочных, самообразовательных и др., заданных стандартом профессии (должности). Необходимая компетентность и квалификация руководителя в управлении инновациями складывается из следующих аспектов:

1) знаний научных подходов к управлению, приоритетных принципов управления;

2) умения эффективно реализовать содержание управления, использовать современные информационные технологии управления;

3) владения современными инновационными формами и методами управления и пр.;

4) опыт поддержки педагогов в служебно-профессиональном развитии, планирования карьеры представителей своей команды, в том числе, через систему дополнительного профессионального образования;

5) личностные качества руководителя-новатора, личностно-творческий потенциал, являющийся компонентом готовности руководителей школ к управлению инновациями.

Реализация инноваций, связанных с развитием в школе цифровой образовательной среды, должна осуществляться таким образом, чтобы не стать самоцелью, ради которой «забываются» все другие сферы жизнедеятельности образовательной организации. Этому способствует владение системно-процессным подходом в управлении, при котором руководитель, сосредотачиваясь на стратегической инновационной задаче, не упускает из виду и все другие процессы, происходящие в образовательной организации. Критерием эффективности «цифровых» инноваций является не просто установка нового оборудования, а рост образовательных достижений у воспитанников, повышение методических возможностей педагогов, эффективное использование управленческой командой новых информационных ресурсов.

Следуя идеям Д. Макклелланда, можно считать, что управленческие компетенции могут быть сформированы через обучение, моделирующее ситуации, востребующие такие поведенческие характеристики руководителя, которые могут развиваться при помощи регулярных упражнений с использованием определенных методов и технологий совершенствования. Разработка Д. Макклелланда и его коллег акцентировалась на поиске модели адекватного «управленческого» поведения руководителя и соответствующих индикаторов его успешности. Для этого разрабатывались тесты, с помощью них удалось выявить и описать характеристики, которые отражают способность к выполнению работы по

высшему стандарту. Эти характеристики были сформированы в компетенции и далее опробованы на практике.

В европейском подходе компетенции представляются как описание рабочих задач или ожидаемых результатов работы [19], [53]. При этом сама компетенция определена, как умение сотрудника выполнять свои обязанности в соответствии со стандартами, установленными в организации. Одно из основных отличий – это то, что в американском подходе Д. Макклелланд осуществляет изучение должности через личность работника, а в европейском подходе эксперты сосредотачиваются на изучении должностных функций. В первом варианте прослеживается опора именно на индивидуально-личностный потенциал самого человека, который вполне возможно совершенствовать при помощи целенаправленного обучения и развития.

Начало такому подходу было положено в 1981 г. Органы власти были ответственны за обучение, которое финансировалось государством, таким образом появилась необходимость в развитии новых типов квалификаций. В связи с таким запросом, была разработана система национальных профессиональных квалификаций (National Vocational Qualifications or Scottish Qualifications in Scotland). Всё разрабатывалось только правительственным органом и представителями работодателя. Работники могли получить данную профессиональную квалификацию несколькими способами: собрать все документы, подтверждающие их соответствие всем требованиям или получить определённые навыки, а далее уже оцениваться в процессе заранее организованных оценочных мер.

Анализ современной ситуации управления образовательными организациями (общего образования) показывает, что руководителю в его профессиональном становлении необходимо пройти две фазы: овладение традиционными управленческими функциями и освоение нового «функционала», связанного с решением образовательных задач в условиях цифровой трансформации образования, изменения содержания образования, появления

новых форм образовательной деятельности [21], [26]. К традиционным действиям руководителя мы отнесли такие, когда он встает перед необходимостью:

- сформировать благоприятный климат в коллективе и эффективную систему коммуникаций;

- создать условия для профессионального роста членов педагогического коллектива, в первую очередь, руководящего состава школы. Руководителю образовательной организации как первому лицу отводится в реализации всех инновационных процессов роль лидера, что, в свою очередь, требует от него высокого профессионализма, наличия в среде педагогического коллектива команды единомышленников;

- управлять учебным процессом и воспитательной системой школы в целом, опираясь на соответствующие государственные стандарты;

- наладить процесс непрерывной методической учебы преподавателей и систему внутришкольного контроля за учебными достижениям учащихся, эффективностью профессиональной деятельности работников школы, качеством образования в целом;

- изыскать источники финансирования инновационной деятельности в школьном учреждении (за счет перераспределения ресурсов, экономии средств и т.д.);

- на постоянной основе повышать профессионализм педагогов и руководства школы в целях ее инновационного развития.

К инновационному «функционалу» нами отнесены действия руководителя, выполняемые в тех случаях, когда требуется:

- создать «креативное поле» для нововведений – своего рода, психологическую готовность коллектива осваивать прогрессивные новшества;

- грамотно мотивировать участие в инновационной деятельности всех субъектов образовательной организации посредством стимулирования (материального, морального (общественное признание и т.д.));

- создать внутри школ эффективно работающие творческие, исследовательские группы, создающие образцы эффективного применения цифровых технологий в образовательном процессе;

- выявить сущность и особенности инновационной деятельности «с цифровым контентом» в конкретном образовательном учреждении (школе);

- разработать и внедрить модель деятельности управленческой команды, реализующей инновационную программу развития цифровой среды в школе;

- экспериментально проверить логику, этапы и формы контроля нововведений в образовательном пространстве школы;

- реализовать процесс цифровой трансформации содержательно-процессуальных компонентов процесса обучения, культурно-информационного обеспечения воспитательной деятельности в школе, технологий обмена управленческой информацией.

Наряду с анализом системы функций современного руководителя школы, мы обобщали результаты научных исследований об условиях генезиса его профессиональной компетентности как менеджера педагогической системы (В.И. Андреев, О.Г. Бугрова, Б. Гройсберг, А.А. Деркач, О.В. Милянчикова, Ф.М. Русинов, В.П. Симонов, И.Д. Чечель).

В связи с изложенным выше, для поиска путей развития субъективных компонентов готовности руководителей школ к управлению инновациями мы обратились также к компетентностной концепции подготовки управленческих кадров.

Так, в частности, Лиссабонская конвенция 1997 года (к которой в 2000 году присоединилась Россия) под названием «О признании квалификаций, относящихся к высшему образованию в европейском регионе» сформулировала концепцию международного признания результатов образования; выдвинула требование к академическому сообществу выработать конвертируемые общепонятные критерии такого признания.

Дальнейшее развитие в образовании компетентностный подход получил в трудах В.И. Байденко, Г.Э. Белицкой, В.А. Болотова, И.А. Зимней,

В.Н. Кунициной, А.К. Марковой, В.В. Серикова, А.В. Хуторского, Р. Уайта, Дж. Равена и др.

Руководитель образовательного учреждения для эффективного управления инновациями, направленными на цифровую трансформацию образовательного процесса в школе, должен обладать необходимыми для этого управленческими компетентностями [23], [47]. Следовательно, одним из условий готовности руководителя к управлению является эффективная система профессиональной подготовки управленческих кадров в сфере образования, которая должна быть направлена на формирование и развитие востребованных в современной образовательной ситуации управленческих компетентностей (с «цифровым» контекстом), к которым большинство исследователей (А.А. Дерябин, И.Э. Бойцов, Е.К. Заведенский, А.А. Попов и др.) [29], [102] относят:

- способность к постановке и распределению задач, решение которых обеспечивает выполнение общего функционала (миссии) образовательной организации;
- готовность к решению нестандартных коммуникативных задач, используя в том числе современные технические средства и информационные технологии;
- способность к педагогическому анализу обучающей и воспитательной деятельности в образовательной организации, к критической оценке информации, опыта и конструктивному принятию решений на основе анализа информации;
- способность решать профессиональные задачи на основе сетевого взаимодействия с социальными партнерами, математических методов и моделей для управления инновациями, привлечения ресурса общественно-государственного управления и др.

По данным современных исследований, психологическим механизмом развития готовности руководителя к управлению инновациями является, в первую очередь, его саморазвитие, поскольку сама природа управленческой деятельности такова, ее нельзя освоить «по инструкции». И, прежде чем построить «программу инновационного развития школы», руководитель строит и реализуют такую программу для самого себя.

Из изложенного следует, что для создания условий развития готовности руководителей школ к управлению инновациями необходим комплекс подходов (системный, деятельностный, личностно-ориентированный, проектный и др.) к проектированию процесса дополнительного образования руководителей, которые направлены на реализацию как объективных, так и субъективных условий развития этой готовности, актуализацию механизмов профессионально-личностного саморазвития будущего директора школы [57]. Таким образом, особую значимость приобретает становление у руководителя управленческих специальных компетенций для эффективного управления инновационными процессами в школе:

- переход к автономии;
- активное применение в профессиональной деятельности новых технологий и методов работы;
- обеспечение требуемого качества образования;
- формирование и поддержание в образовательном учреждении информационной среды;
- введение в систему управления образовательным учреждением аспектов государственно-общественного сотрудничества;
- установление конструктивного взаимодействия с партнерами школы, а также с иными субъектами системы образования (сетевое взаимодействие, социальное партнерство);
- с целью профессионального развития и самообразования проектирование образовательного пространства административно-управленческого персонала школы и педагогического коллектива в целом.

В связи с этим актуализируется проблема построения и реализации эффективной модели системы профессионального роста руководителей школ в сфере цифровых образовательных инноваций.

1.3 Модель системы профессиональной подготовки руководителей школ к управлению инновациями в сфере цифровой трансформации образования в условиях мегаполиса (на примере г. Москвы)

В настоящее время профессиональный рост руководящего состава школ, сама проблематика профессиональной подготовки современного руководителя образовательной организации для эффективного применения цифрового образовательного контента в учебном процессе имеет важнейшее прикладное значение [57].

При этом, под профессиональным ростом руководителя образовательной организации понимается целенаправленно организованный процесс формирования и поддержания знаний, умений, навыков, способностей, компетенций, личностных качеств, моделей поведения, которые необходимы для успешного выполнения актуальных для конкретной ситуации задач, а также, для профессиональной деятельности в целом на системном уровне [68].

Изучение системы поддержки профессионального роста руководителей школ в контексте цифровых образовательных инноваций сегодня приобретает особую актуальность, поскольку от эффективности выбранной модели системы профессионального роста руководителей школ в сфере цифровых образовательных инноваций зависит качество учебно-воспитательного процесса и инновационный характер образования.

«Цифровая трансформация» школы представляет собой в рамках национального проекта «Образование», принятого в 2018 году Правительством Российской Федерации, одно из ключевых направлений развития отечественной школы. Суть этого проекта заключается в создании цифровых образовательных сред во всех школах страны к 2025 году: использование современных технологий обучения, подключение к высокоскоростному интернету, создание условий для непрерывного повышения компьютерной грамотности учеников, педагогов, руководителей школ, выравнивание образовательных возможностей для детей. На этой базе должны быть реализованы такие ресурсы цифровых технологий, как

индивидуализация обучения, применение «смешанных», дистанционных, сетевых и др. форм учебного процесса, использование возможностей динамизации контента, гипертекстовой подачи информации и др. [40], [41]. Все это требует определенной подготовки руководителей школ к управлению процессами освоения и использования цифровых образовательных инноваций в практике школ.

При построении модели процесса подготовки руководителей школ к реализации инноваций в контексте цифровой трансформации образования мы обращались к опыту организованной в Москве системы дополнительного профессионального образования, в рамках которой прошли обучение руководители московских школ по применению в своей работе цифровых образовательных инноваций.

Технологическая поддержка механизмов управления инновационной деятельностью московских школ осуществляется на основании городских информационных систем, созданных в помощь современным директорам московских школ:

1) «Контингент обучающихся» – Комплексная информационная система «Государственные услуги образования в электронном виде» (КИС ГУСОЭВ) (информационная система, обеспечивающая создание нормативно-справочной информации и единых реестров, а кроме этого, полную автоматизацию бизнес-процессов, связанных с оказанием услуг в сфере образования [79];

2) «Кадры и заработная плата» – Информационно-аналитическая система «Мониторинг комплексного развития» (ИАС МКР) (государственная информационная система города Москвы, обеспечивающая процессы регулярного анализа состояния экономики и финансов города, хода выполнения программ [28] и пр.);

3) «Финансовые ресурсы» – Подсистема информационного взаимодействия Автоматизированной системы управления городскими финансами (ПИВ АСУ ГФ) [77];

4) УАИС «Бюджетный учет» обеспечивает автоматизацию бухгалтерского учета, а также кадрового учета и расчета заработной платы работников государственных учреждений города Москвы [64];

5) «Закупки» – Единая автоматизированная информационная система торгов (ЕАИСТ) служит для хранения и обработки данных, необходимых для проведения закупок в целях обеспечения государственных и муниципальных нужд города [30];

6) «Имущество» – АИС «Реестр государственных учреждений» (реестр содержит информацию о юридическом статусе принадлежащих городу учреждений и закрепленном за ними имуществе);

7) «Безопасность» – городская система видеонаблюдения (более 40 тыс. видеокамер, установленных для фиксации и хранения видеозаписей с камер города для повышения качества жизни населения и обеспечения безопасности в первую очередь детей);

8) «Московская электронная школа» (МЭШ) - облачная Интернет-платформа, содержащая все необходимые образовательные инструменты и материалы для их создания и редактирования, а также цифровой конструктор основной образовательной программы [58].

Руководители общеобразовательных учреждений города Москвы проходят специальное обучение по работе с данными системами, активно их применяют на практике в процессе управления инновационной деятельностью школы. Нами изучался московский опыт создания условий для дистанционного обучения и систем управления и мониторинга в сфере образования различных технологических платформ, включающих наборы инструментов по мониторингу учебно-воспитательного процесса, инструменты по организации работы с содержанием образования.

При построении модели подготовки руководителей школ нами изучались теоретические основания построения такого рода моделей:

1) общедидактические концепции конструирования содержания образования (В.В. Краевский, В.С. Леднев, И.Я. Лернер, М.Н. Скаткин);

2) подходы к построению содержания профессионального образования на основе компетентностного подхода (В.И. Байденко, В.А. Болотов, И.А. Зимняя, А.В. Хуторской);

3) регулятивы построения содержания педагогического образования – подготовки специалистов сферы образования (Г.А. Бордовский, И.А. Колесникова, А.А. Орлов, С.А. Писарева, Н.К. Сергеев, В.В. Сериков, В.А. Сластенин, А.П. Тряпицына);

4) концепции содержания образования руководителей образовательной сферы (С.Г. Вершловский, С.Г. Воровщиков, В.Г. Онушкин, В.И. Подобед, В.П. Симонов, Е.П. Тонконогая, И.Д. Чечель, Т.И. Шамова, П.В. Худоминский и др.).

Специальных образовательных организаций, которые бы готовили руководителей школ, нет, однако существует множество систем профессионального обучения руководителей образовательных организаций, специально организованных и обеспечивающих развитие у них необходимого комплекса знаний, компетенций и опыта для успешного выполнения в условиях цифровой трансформации образования своей профессиональной деятельности [84].

В качестве примера опыта стимулирования профессионального развития корпуса руководителей общеобразовательных организаций нами была изучена деятельность Департамента образования и науки города Москвы, разработавшего в условиях открытости системы образования «дорожную карту» нового формата работы московских школ для возможностей сетевого сотрудничества и сотворчества школьников, педагогов, администрации школ и родителей. Реализованный проект развития информационных и телекоммуникационных технологий в городе в корне изменил методы управления и саму модель системы профессионального роста руководителей школ в сфере цифровых образовательных инноваций в условиях мегаполиса.

Действующая модель системы стимулирования профессионального роста руководителей школ в сфере цифровых образовательных инноваций в условиях

мегаполиса (на примере города Москвы) рассматривается экспертами как пример формирования набора системных компетенций для управления развитием московского образования. Преобразование московского образовательного пространства происходит путем развития системы обучения и взаимообучения управленческим навыкам, аттестации и подбора кадров в образовательные организации.

В современных условиях особая роль принадлежит именно инновационным процессам, способным обеспечить высокое качество образования, отвечающего вызовам цифрового общества, а, следовательно, приток обучающихся в школу, повышение ее конкурентоспособности и качества образования [31], [32], [51]. В процессе поиска модели профессиональной переподготовки руководителей образовательных организаций в условиях реализации инноваций (с цифровым контентом) мы обратились к анализу опыта реализуемой в Москве системы поддержки профессионального роста руководителей школ.

Создание крупных образовательных комплексов (данная задача в данный момент решается не только в Москве, но и в других крупных городах России, а также за рубежом), интегрирующих содержательные и технологические ресурсы, выводит за рамки привычного планирования и контроля функции руководителя образовательной организации. Современный директор школы должен обеспечивать ее управленческую, кадровую, финансовую стабильность, структурную и технологическую надежность [65].

В московской системе образования спектр направлений получил наименование «5 У» (управление кадрами, управление процессами, управление ресурсами, управление результатами, управление информацией), а указанные направления легли в основу системы подготовки управленческих кадров.

В настоящее время в условиях изменений в содержании управленческой деятельности директора московской школы формируются новые требования к современному директору, которые схематично представлены на рисунке 4.

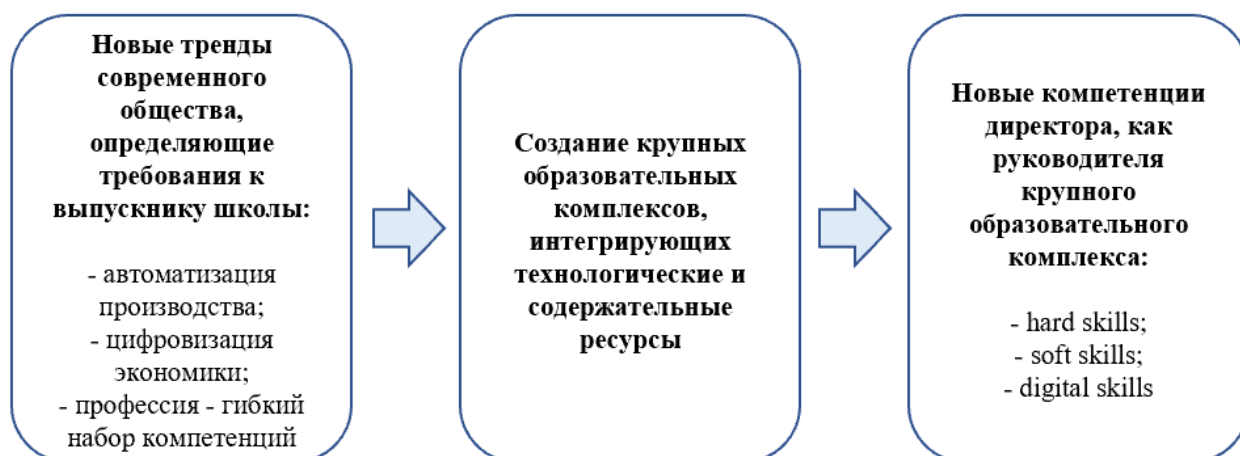


Рисунок 4. Новые требования к современному директору школы города Москвы в условиях цифровизации образования [84].

Представленные блоки указывают на новые профессиональные функции руководителя, каждая из которых имеет «цифровое наполнение», то есть соответствующее направление цифровой трансформации образования и открывает содержание инновационной деятельности руководителя школы на прикладном уровне.

В Москве с целью подготовки современных руководителей школ создана открытая система профессионального непрерывного развития, ориентированная на адресную поддержку управленческой деятельности на основе конкретных задач, поставленных перед системой образования городом.

Новые подходы к уровню профессиональной подготовки директора базируются на следующих принципах:

- согласованность государственной политики в сфере повышения квалификации управленческих кадров с потребностями и запросами города, общества и основными направлениями развития экономики, социальной защиты, культуры и других сфер;

- доступность дополнительного профессионального образования для управленческих кадров системы образования, реализуемая через сетевое взаимодействие, возможности использования дистанционного обучения и образовательных технологий, учитывающих особенности обучения руководителей образовательных организаций;

- сопровождение и поддержка на протяжении всей профессиональной деятельности управленческих кадров (сопровождение разработки и реализации управленческих проектов, менторское сопровождение, система наставничества);
- взаимообучение и взаимотребовательность, адресно позволяющие передавать приемы и содержание, техники и технологии результативных практик, которые уже показали в системе московского образования свою эффективность;
- создание реального продукта в процессе обучения (публикации, управленческие проекты, мастер-классы от директоров, видео-ролики, обучающие он-лайн семинары). В рамках обеспечения непрерывного профессионального развития руководителей образовательных организаций ключевая идея заключается в том, что навыки, приобретенные в ходе обучения, применяются ими в реальной управленческой деятельности.

По причине этого в системе образования города Москвы структура подготовки управленческих кадров включает в себя три взаимодополняющих и взаимосвязанных компонента, которые можно рассматривать как целостную систему:

- 1) диагностика профессиональной готовности;
- 2) поддержка управленческого проекта на этапе его разработки и практической реализации;
- 3) сопровождение управленческой деятельности руководителей на этапе творческого саморазвития и расширения пространства сетевого взаимодействия.

Действующая модель системы поддержки профессионального роста руководителей в сфере цифровых образовательных инноваций в условиях мегаполиса представлена схематично на рисунке 5.

ТРЕХКОМПОНЕНТНАЯ МОДЕЛЬ ПОДГОТОВКИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ КАДРОВ

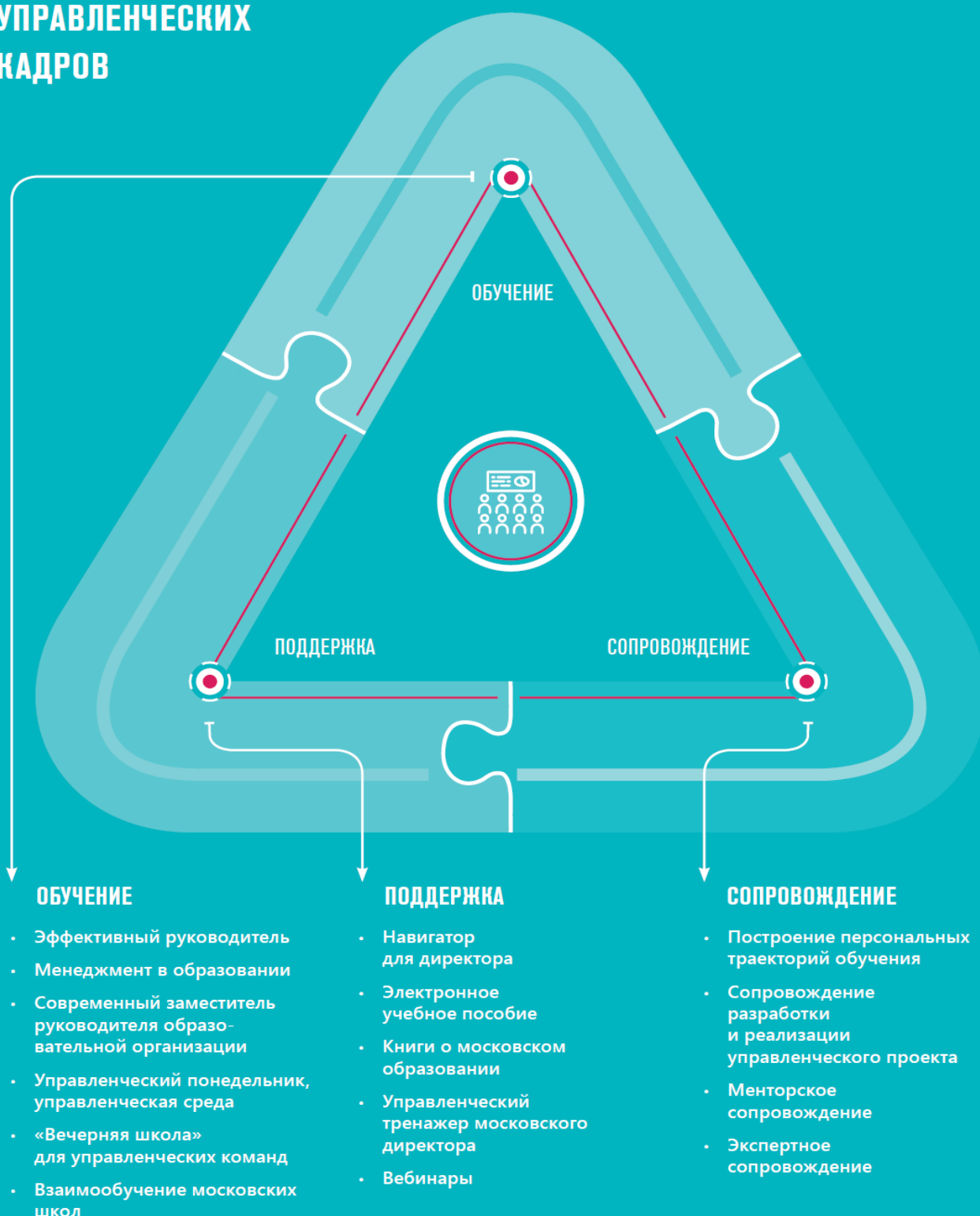


Рисунок 5. Модель системы профессионального роста руководителей образовательных организаций города Москвы в сфере цифровых образовательных инноваций в условиях мегаполиса [84].

Поддержка разработки и реализации управленческого проекта директора школы – необходимый компонент системы подготовки управленческих кадров, использующий эффективные и удобные инструменты и технологии:

- электронный ресурс «Навигатор для директора» [81] – это практико-ориентированный инструмент, направленный на помощь директору в оперативном поиске необходимой для управленческой деятельности информации;

- опыт московского образования отражен в информационных ресурсах: «Логика изменений в системе образования города Москвы» [104], «Школа, у которой учатся» [105] и др., которые размещены в открытом доступе на сайте «Корпоративного университета московского образования»;

- менторская поддержка – значимый ресурс профессионального развития директора столичной школы. Основная задача ментора – сопровождение разработки, защиты и реализации управленческого проекта его стажера, которое является индивидуальной работой пары ментора и стажера.

К комплексу средств и технологий, позволяющих осуществлять активное сопровождение управленческой деятельности руководителя московской школы – «выпускника» обучающей программы, могут быть отнесены:

- аналитическая модель «Надежная московская школа» (НМШ) – инструмент директора для планирования долгосрочных перспектив развития школы. «НМШ» - это комплексный мониторинг школ по ряду управленческих, финансовых, кадровых, технологических и методических критериев, работающих в режиме начисления и вычета баллов и преследующий цель повышения уровня ответственности образовательной организации за публично принятые на себя обязательства и результаты своей деятельности;

- сервис «Открытый Департамент» – это перечень еженедельных онлайн-трансляций мероприятий столичной системы образования, созданный в целях повышения информационной открытости системы московского образования. Участвовать в мероприятиях в режиме реального времени может любой желающий;

- проект «Управленческая среда» был запущен столичным Департаментом образования и науки в сентябре 2018 года. Мероприятия в рамках этого проекта проводятся исключительно на добровольной основе, раз в две недели по средам, в форме семинаров и интерактивных занятий, с элементами дискуссий на актуальные для московской системы образования темы. В рамках этого проекта нами проводился ряд исследований, описанных во 2-ой главе.

В связи с вышеизложенным, можно констатировать, что в процессе реализации модели системы профессионального роста руководителей школ в сфере цифровых образовательных инноваций города Москвы, представленной на рисунке 5, в подготовке управленческих кадров уже показали свою эффективность такие направления, как:

- применение подходов на основе современных цифровых технологий обучения и диагностики, направленных на развитие hard, soft и digital skills;

- широкое использование цифровых инструментов (сбора и анализа данных, диагностики и оценки обучения) для формирования цифрового профиля управленца;

- отработка реальных ситуаций с помощью управленческого тренажера московского директора [84].

Кроме того, разработан единый подход к повышению квалификации руководителей образовательных организаций города Москвы:

- создана открытая система непрерывного профессионального развития;

- в дополнительном профессиональном образовании педагогических работников активно используется потенциал города;

- подготовка управленческих и педагогических кадров основана на проектном подходе.

В ходе исследования мы проанализировали также программы обучения, результатом которых является проект, направленный на решение актуальных задач, стоящих перед школой (рисунок 6) [79].

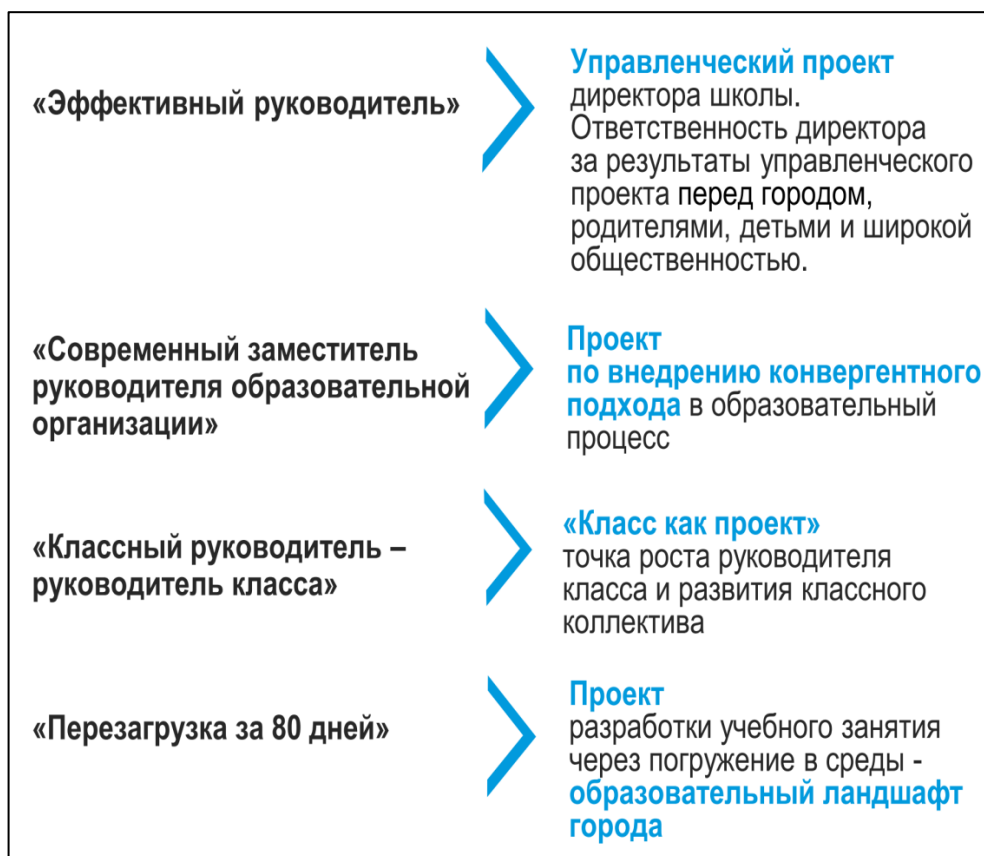


Рисунок 6. Проектный подход к подготовке управленческих и педагогических кадров в сфере образования города Москвы [84].

Несмотря на достигнутые успехи системы профессионального роста руководителей школ в сфере цифровых образовательных инноваций города Москвы, можно отметить, что современные вызовы ставят перед системой образования совершенно новые задачи по подготовке управленческих и педагогических кадров. Нами выделены следующие проблемы системы профессионального роста руководителей школ в сфере цифровых образовательных инноваций мегаполиса:

- до сих пор не разработаны единые рекомендации по созданию условий, необходимых для эффективного управления инновационными процессами в образовательных организациях, не учтены должным образом все факторы, влияющие на управление инновационными процессами в общеобразовательных школах (исполнение предписаний органов управления образованием, внедрение инновационных идей, освоение передового педагогического опыта, управленческая поддержка творческих инициатив учителей и проч. факторы);

- проблема противоречия старого и нового в управлении инновационными процессами (нововведение неизбежно нарушает сложившуюся систему отношений в организации и требует изменения существующей организационной структуры, поиска новых ресурсов), а это порождает сложность, комплексность управленческих инноваций;

- наблюдающийся у администрации школ дефицит опыта сетевого взаимодействия с социальными партнерами, педагогами, родителями, учащимися, использования сетевых ресурсов как инструментов выработки и реализации управленческих решений;

- отсутствие эффективной модели формирования готовности руководителей школ с разными уровнями профессионального опыта к управлению инновационными процессами, направленными на цифровизацию школьной образовательной среды.

Таким образом, современный руководитель образовательной организации должен быть профессионально подготовленным для оказания помощи и содействия своим сотрудникам в использовании цифровых технологий в образовании, осваивания ими новых знаний, умений и навыков.

По мнению многих исследователей (Е.А. Ганаева, С.В. Масловская, О.В. Нестерова, С.С. Неустроев и др.), организация системы обучения современного руководителя образовательной организации должна строиться на принципе системности, учета реальных «дефицитов» управленческих кадров.

Для реализации этого направления современные управленцы имеют возможность использовать систему дополнительного профессионального образования, которая гибко реагирует на их запросы. Но в связи с тем, что спектр компетенций, необходимый эффективному управленцу, стал широк и многообразен, процесс подготовки профессионального руководителя образовательной организации стал весьма сложен и трудоёмок. Это связано с необходимостью включения в содержание дополнительного образования новых видов опыта, компетенций, управленческих техник, что, естественно, требует

обновления и технологий обучения, и привлечения новых специалистов-преподавателей.

Наблюдаемые изменения, вызванные пандемией коронавируса и сложной социально-политической обстановкой, изменили традиционное представление о профессионализме и экспертном знании специалиста той или иной предметной профессиональной области [54], [67]. В настоящее время так называемые «узкие» знания и умения возможно приобрести в глобальной сети практически за несколько минут. Сами технологии работы при этом все время обновляются. Формы занятости и трудоустройства также изменяются, что непосредственным образом сказывается на характере формирования и универсальной компетентности.

Учитывая московский опыт и указанные выше условия освоения руководителями опыта управления процессами цифровой трансформации образовательного процесса в школе, мы представили модель подготовки руководителей школ к управлению инновационными процессами. Это - модель сопровождения профессионального роста руководителей школ в аспекте управления на внутришкольном уровне процессами цифровой трансформации образования (рисунок 7).

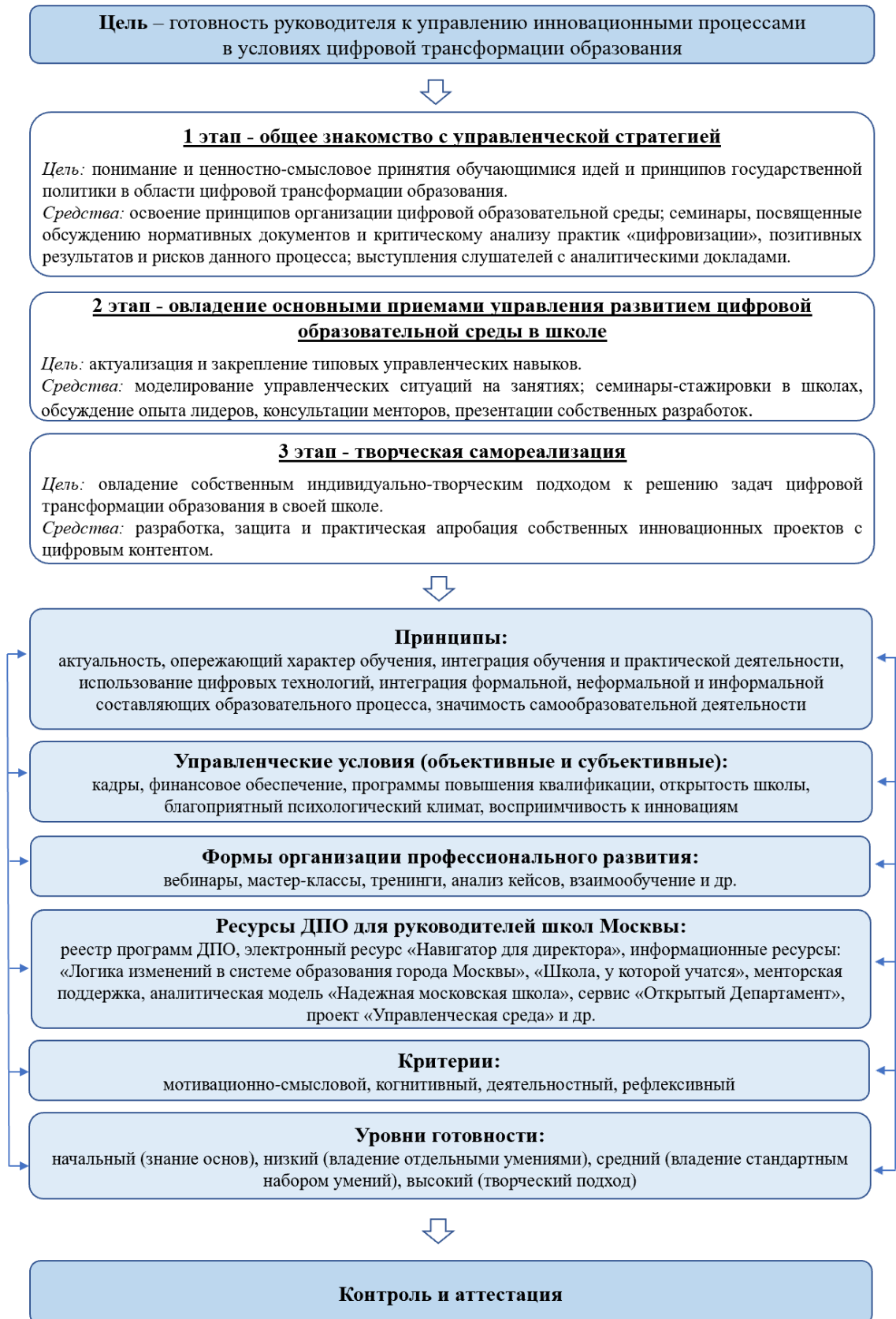


Рисунок 7. Структурно-функциональная модель формирования готовности руководителя школы к управлению инновациями в условиях цифровой трансформации образования

Разработанная модель отражает цели, задачи, компоненты, принципы, управленческие условия, формы организации профессионального развития современного руководителя школы в системе повышения квалификации, критерии и уровни его готовности к управлению внутришкольными инновационными процессами. Условия развития профессиональной компетентности в свою очередь отражают психолого-педагогические закономерности овладения указанными в характеристиках компетенций видами деятельности в процессе обучения в системе дополнительного образования:

- условие 1 - проектирование образовательных программ, ставящих руководителя в позицию субъекта собственного образования и направленных на поддержку его саморазвития. При реализации данного условия необходимо проектирование новых видов профессионального опыта и ситуаций его усвоения, моделирование исполнения руководителем образовательной организации определенных ролей (информатора, координатора, методиста, тренера коллектива и др.);

- условие 2 - стимулирование мотивационно-ценностного отношения руководителя образовательной организации к управленческой деятельности с учетом необходимости применения цифровых технологий при сборе информации и принятии решений;

- условие 3 - обеспечение профессионально-личностных достижений руководителя образовательной организации, основанных на индивидуальном опыте.

Представленная модель дает ориентиры для организации занятий в системе дополнительного образования, в том числе в формах вебинаров и онлайн-трансляций по актуальным вопросам работы с цифровыми образовательными инновациями, указывает направления поиска необходимого опыта и информации для подготовки руководителей к решения управленческих задач.

Анализ выполненных исследований и опыта московской системы дополнительного образования руководителей школ, направленного на подготовку их к управлению внутришкольными процессами цифровой трансформации

образования, позволил нам разработать концептуальные основы собственного подхода к решению этой задачи, которые в схематической форме отражены в модели. В первую очередь они касались уточнения содержания обучения руководителей в системе повышения квалификации. Руководители школ должны были овладеть цифровым контентом образования и навыками организации процесса управления «цифровыми инновациями».

Суть разработанной нами концепции и конкретизирующей ее модели состоит в раскрытии содержательных и организационно-процессуальных характеристик процесса формирования готовности руководителей к управлению школьными инновационными процессами в условиях цифровой трансформации образования. Это предполагает последовательное освоение руководителями таких элементов управления, как:

- 1) разработка программы создания и развития цифровой образовательной среды в школе;
- 2) отбор содержания и технологий обучения представителей управленческой команды и педагогов школы навыкам работы в цифровой среде школы;
- 3) управленческое сопровождение процессов перехода педагогического коллектива на системное использование цифровых технологий в различных сферах образовательной деятельности школы;
- 4) оценка эффективности и корректировка процессов внедрения новых образовательных моделей.

Каждая из этих управленческих процедур выступает предметом моделирования в процессе обучения руководителей. В следствии этого в процессе обучения руководители должны «пройти» через систему ситуаций:

Ситуации разработки программы цифровой трансформации образовательного процесса в школе. Решение системы задач и упражнений на уяснение сути «цифровых нововведений», разработка критериев и процедур оценки готовности педагогического коллектива к применению цифровых технологий.

Ситуации работы в рамках модулей, направленных на освоение управленческих компетенций, связанных с созданием цифровой образовательной среды в школе.

Ситуации реализации управленческих проектов, разработанных руководителями школ в процессе повышения квалификации.

Ситуации анализа и контроля эффективности процесса цифровой трансформации образовательного процесса в школе.

Понятием «ситуации» мы обозначаем своеобразные аналоги образовательных модулей, ориентированных на освоение обучающимися руководителями школ, определенных управленческих компетенций, связанных с цифровой трансформацией образовательного процесса.

В этом спектре содержания подготовки школьных управленцев уделялось также внимание внутрикорпоративному обучению - методической работе с управленческой командой и педагогическими кадрами школы. Организуя такое обучение, руководители должны были подниматься и сами на более высокий уровень понимания проблемы.

Руководители школ должны были освоить стратегии формирования ценностно-ориентационного единства администрации и педагогического коллектива в плане понимания значимости цифровой трансформации, принятия заместителями и учителями ценности и смыслов данного направления деятельности как важнейших факторов социализации обучающихся, освоения подходов к формированию мотивационной и практической готовности педагогического коллектива к эффективной реализации развивающих возможностей цифровых информационно-управленческих и образовательных технологий. В процессе методической подготовки к эффективному использованию цифровых технологий учителя должны были «испытать на самих себе» эффективность цифровой образовательной среды.

Создание в школе среды для профессионального роста своей управленческой команды и самих школьных педагогов – важнейшая управленческая миссия директора-новатора. Апробация содержания и технологий

подготовки директоров к управленческой деятельности в условиях образовательных инноваций «с цифровым контентом» показана в следующей главе.

Выводы по первой главе

В первой главе диссертации показано решение первых трех задач исследования: представлены основные компоненты готовности руководителя к управлению инновациями, связанными с цифровой трансформацией образовательного процесса; показаны новые компетенции, включаемые в содержание их профессиональной переподготовки; разработана модель процесса формирования указанной готовности.

Так, наряду с традиционными компонентами готовности руководителя школы к управлению школой (теоретический, практический, технологический, психологический), обоснована необходимость еще одного компонента, обозначенного нами как «инновационно-управленческий», в состав которого включены:

- восприимчивость к инновациям, нововведениям;
- способность предложить принципиально новое решение проблемы, понимание многообразия возможностей оптимизации деятельности педагогов школы, которые потенциально несет цифровая трансформация;
- готовность к применению новых методов и способов руководства, основанных на использовании информационных ресурсов;
- способность принимать обоснованные социально-управленческие решения, направленные на обеспечение эффективности использования цифровой образовательной среды.

Выделены критерии готовности руководителя к управлению инновационными процессами: мотивационно-смысловой, когнитивный, деятельностный, рефлексивный, индикаторы которых учитывают специфику инновационных проектов с «цифровым контентом».

На основе выделенных и дополненных в работе компонентов, критериев, показателей готовности руководителей к инновациям и управлению ими, а также с учетом психологических закономерностей овладения управленческим опытом, разработана шкала уровней готовности руководителей школ к управлению инновационной деятельностью.

В главе рассмотрен ряд профессиональных компетентностей (управленческая, информационная, экономическая, коммуникативная, психологическая и др.) директора школы, входящих в состав его готовности к управлению инновационными процессами, среди которых особое внимание уделено инновационно-управленческой компетентности руководителей, которая в условиях цифровой трансформации образования обрела новое содержание.

В главе определены основные объективные и субъективные условия развития готовности руководителей школ к управлению инновациями. К объективным условиям готовности руководителей школ к управлению инновациями относятся: социальный заказ на инновационное образование; открытость школы, благоприятная психологическая атмосфера в коллективе, качество научно-методологического обеспечения, нормативно-правовой базы инновационного процесса в общеобразовательной школе, наличие инновационной среды для развития, обновление структуры внутришкольного управления; к субъективным условиям - необходимая «квалификация» и «компетентность» руководителя в управленческой деятельности, его субъектная позиция и настойчивость в реализации инновационных проектов, способность выбрать оптимальную стратегию реализации инноваций в своей школе, поддержка образовательных инициатив и педагогического творчества, профессиональная подготовка управленца к инновационной деятельности, развитие инновационно-управленческой компетенции у руководителя школы, личностные качества руководителя.

Условия развития готовности руководителей школ к управлению инновациями отражены в предложенных в главе принципах управления инновационными процессами:

- педагогическая целесообразность поиска и освоение «цифровых» новшеств;

- нацеленность инновационной деятельности на создание в школе образовательной среды, благоприятствующей когнитивному и личностному развитию обучающихся;

- определение приоритетных направлений работы педагогического коллектива на каждом этапе инновационного процесса;

- кооперация ресурсов (в том числе и интеллектуальных), необходимых для непрерывного инновационного процесса и др.

Для развития готовности руководителей школ к управлению «цифровыми» инновациями в главе представлено содержание их подготовки в процессе повышения квалификации, разработана модель профессионального роста руководителей образовательных организаций.

Также в первой главе выделены образцы опыта современного инновационного развития школ, представленные в практике московской системы образования, выявлены особенности информационных систем и программ мегаполиса, созданные в помощь современным директорам московских школ, проанализированы новые требования к современному директору, подходы к его профессиональной подготовке, учитывающие цифровой контент его управленческой деятельности. В разработанной модели определены компоненты системы подготовки управленческих кадров, ориентированных на осуществление инноваций в образовательной практике, связанных с цифровой трансформацией образования (обучение, поддержка, сопровождение). Представленная модель системы профессионального роста руководителей школ как субъектов цифровых образовательных инноваций в условиях мегаполиса задает систему ориентиров для практической реализации такого образовательного процесса в системе повышения квалификации.

В ходе исследования выявлены «проблемы» системы профессионального роста руководителей школ в сфере цифровых образовательных инноваций мегаполиса: общие рекомендации по обеспечению цифровой трансформации

образовательного процесса директора не всегда эффективно адаптируют к конкретным условиям работы школы, не хватает организационных и прогностических навыков, необходимых для эффективного управления инновационными процессами в образовательных организациях. Отмечены также «пробелы» в компетентности управленческих команд и учителей в плане их включенности в реализацию инновационных проектов, а также наличия у них опыта сетевого взаимодействия с социальными партнерами, педагогами, родителями, учащимися и пр.

Это еще раз подтверждает, что для развития профессионального потенциала руководителей школ должны быть созданы условия, освоения руководителями системы компетенций, обеспечивающих успешность освоения руководимыми ими коллективами цифровых образовательных инноваций, что в свою очередь предполагает прохождение руководителей через соответствующую систему повышения квалификации.

Представленная в этой главе структурно-функциональная модель профессиональной подготовки руководителей школ к управлению инновациями в условиях цифровизации с учетом образовательной ситуации мегаполиса (г. Москвы) ориентирована также на обеспечение развития внутреннего (личностного) потенциала руководителей. Личностный потенциал директора выражается в данном случае в его ценностно-смысловой позиции, уровне самоорганизации, нацеленности на достижение реальных результатов деятельности его образовательной организации. Профессионально-личностная позиция директора реализуется в его действиях, направленных на управленческую поддержку создания образовательной среды школы, которая отмечена новыми возможностями, соответствием потребностям и планам педагогического коллектива как развивающегося субъекта инновационной деятельности; развитием стиля взаимоотношений директора, педагога и учащихся, которые также могут быть отнесены к факторам, стимулирующим инновационную активность.

В связи с изложенным выше был разработан замысел 2-ой главы - провести опытную апробацию предложенной модели подготовки руководителей школ к управлению инновационными процессами, включающую:

- оценку готовности руководителей к применению современных инструментов управления организациями общего образования;
- опытно-экспериментальную апробацию модели подготовки управленческих кадров к управлению инновациями в области цифровой трансформации образования в условиях мегаполиса (на примере образовательной системы г. Москвы).

В ходе апробации модели планировалось также уточнить и дополнить условия формирования у руководителей школ компетенций в сфере управления инновационными проектами, связанными с цифровой трансформацией образования.

ГЛАВА 2. ОПЫТНАЯ АПРОБАЦИЯ МОДЕЛИ ПОДГОТОВКИ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ШКОЛ К УПРАВЛЕНИЮ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ

2.1. Оценка готовности руководителей к управлению цифровой трансформацией образовательного процесса

На этапе опытной работы в качестве исходной была задача – разработать инструментарий для определения уровней готовности руководителей к управлению инновационными процессами в школе, к применению современных инструментов управления организациями общего образования, решению различных управленческих задач, связанных с управленческим обеспечением цифровой трансформации образования [5], [6].

Проанализировав теоретические аспекты проблемы готовности руководителей образовательных организаций к введению и использованию инноваций в условиях цифровой трансформации, мы отобрали для такой оценки следующие диагностические методики:

- анализ официальных статистических данных об эффективности работы школ, которыми руководят обучающиеся директора;
- оценки уровня технологической готовности и инновационной компетентности директора школы;
- исследование управленческих знаний и опыта директоров школ путем анкетирования, выполнения тестовых заданий.

Данный диагностический инструментарий позволил выявить у директоров, участвовавших в опытной работе, уровень готовности к реализации инновационной деятельности, установить слабые места, угрозы и спроектировать дальнейшую работу по развитию их готовности к управлению инновациями в условиях цифровой трансформации образования.

Объектом изучения была группа руководителей московских школ (58 чел.), проходивших обучение по программе «Управление проектами цифровой трансформации образования в школе».

Оценка их готовности к применению современных инструментов управления организациями общего образования производилась поэтапно:

1) вначале были проанализированы инновационная среда, объективные и субъективные условия внедрения «цифровых» инноваций в систему работы обследованных школ, определены ресурсы образовательных организаций на основе данных отчетов формы ОО - № 2, итогов анкетирования и исследований по вопросам технологической готовности руководителей школ;

2) проведен SWOT-анализ для выявления возможностей и угроз внедрения инноваций в школы, слабых и сильных сторон готовности руководителей, проходящих обучение, к управлению инновациями в условиях цифровой трансформации образования;

3) определены особенности работы с данными руководителями с учетом требований, вытекающих из предложенной выше модели их подготовки к реализации указанных инноваций. В соответствии с моделью нами выбраны в качестве составляющих оценки объективных и субъективных условий формирования готовности руководителей к внутришкольному управлению инновациями следующие аспекты:

- компетенция руководителей школ в области управленческого обеспечения цифровой трансформации образовательного процесса в школе (создание целевой программы перехода к формам обучения и воспитания, основанной на использовании ресурсов цифровой образовательной среды (ЦОС));

- обеспечение школ, руководители которых входили в группу обследуемых, ресурсами для инновационного развития. К критериям оценки обеспеченности были отнесены: инфраструктура школ (Wi-Fi, интерактивные доски, цифровая система контроля входа в школу); контент (электронные учебники и образовательные материалы, электронные девайсы на уроках); коммуникация (цифровые каналы общения, онлайн – портал, активность в социальных сетях);

финансовые ресурсы (затраты на внедрение и использование цифровых технологий школами в разрезе источников финансирования).

Создание модели оценки компетенции руководителей образовательных организаций в указанной сфере предполагало:

- оценку объективных и субъективных условий формирования готовности руководителей школ к управлению инновационными процессами;

- установление основных факторов, влияющих на эффективность управления инновационными процессами, связанными с созданием цифровой образовательной среды (ЦОС) в школе;

- выявление «проблемных зон» в управлении инновационными процессами в образовательной организации для последующего повышения эффективности образовательного процесса;

- определение основных путей и технологий формирования готовности руководителей школ к управлению инновационными процессами в условиях цифровой трансформации образования.

Своеобразным методологическим регулятивом оценки готовности руководителей школ к применению современных инструментов управления организациями общего образования служила структурно-функциональная модель профессионального роста, предложенная в теоретической части настоящего исследования.

Необходимо отметить, что исследование уровня сформированности указанной готовности является, по сути, базовым моментом для каждого потока слушателей, проходящих обучение в системе повышения квалификации. С целью проведения такого рода измерения были уточнены индикаторы для критериев, а также дано описание индикаторов для каждого уровня. Были задействованы мотивационно-смысловой, когнитивный, деятельностный, рефлексивный критерии. Ниже описано состояние индикаторов этих критериев на различных уровнях их сформированности.

Индикаторы мотивационно-смыслового критерия представлены по уровням сформированности в Таблице 1.

Таблица 1 – Индикаторы мотивационно-смыслового критерия

Индикаторы	Уровни сформированности			
	Начальный	Низкий	Средний	Продвинутый
Интерес к нововведениям	поверхностный, недействительный интерес	неустойчивый эпизодический интерес	осознанный интерес – понимание значимости	устойчивая действенная мотивация, убеждение в значимости
Понимание основных принципов государственной политики в сфере цифровой трансформации образования и убежденность в необходимости ее реализации	поверхностное представление о цифровой трансформации образования, сомнение в ее значимости, отсутствие желания заниматься этим	знание о достижениях в области «цифровизации» при отсутствии действенного мотива включиться в инновационный процесс	желание «разобраться» в проблеме и реализовать «наиболее интересные идеи» в своей школе	устойчивое намерение создать цифровую образовательную среду в школе, приобщить к этой практике педагогический коллектив

Таблица 2 – Индикаторы когнитивного критерия

Индикаторы	Уровни сформированности			
	Начальный	Низкий	Средний	Продвинутый
Системное знание о новых функциях учителя в цифровой образовательной среде	поверхностные представления о работе учителя в цифровой среде	упрощенные представления о работе учителя в цифровой среде, редукция цифровых технологий к «дистанционному обучению»	знание о некоторых особенностях работы учителя в цифровой среде – о возможностях индивидуализации, о непрерывной обратной связи с обучающимися и т.п.	системное знание о новых функциях учителя в цифровой образовательной среде – об использовании в обучении ресурсов Интернет, о разработке индивидуальных образовательных маршрутов, о сетевых приемах обучения
Знание об особенностях учебной деятельности школьника в цифровой среде	упрощенное представление о цифровизации лишь как об «экранном» способе восприятия информации	общее представление о развивающих ресурсах электронного обучения	знание о роли цифровизации в развитии опыта самостоятельного информационного поиска у обучаемых	понимание «сетевой природы» обучения в цифровой среде

Продолжение таблицы 2

Знание принципов «цифровой политики» в школе	отсутствие представления о стратегии «цифровизации» как о комплексе управленческих задач	односторонний подход к созданию цифровой среды, внимание главным образом к материально-техническому аспекту	знание различных аспектов управленческого обеспечения процесса цифровой трансформации образования в школе – организационного, методического, технико-технологического и др.	наличие в сознании директора целостной многоаспектной картины реализации проекта цифровой трансформации образовательной среды в школе
--	--	---	---	---

Таблица 3 – Индикаторы деятельностного критерия

Индикаторы	Уровни сформированности			
	Начальный	Низкий	Средний	Продвинутый
Владение набором управленческих компетенций, необходимых для обеспечения цифровой трансформации различных сфер жизни школы	владение отдельными управленческими умениями, недостаточными для решения комплекса задач, связанных с созданием в школе цифровой образовательной среды	неготовность к полномасштабному решению поставленных задач – остаются «упущения», снижающие образовательный эффект	способность к реализации управленческого проекта с небольшими замечаниями	владение системой компетенций, обеспечивающих образцовый результат управленческой деятельности

Продолжение таблицы 3

<p>Психологическое обеспечение «вхождения» педагогического коллектива в систему цифровых образовательных практик</p>	<p>неумение пробудить интерес коллег к цифровой трансформации образования, использование административного давления</p>	<p>неумение поддерживать наряду с интересом готовность к преодолению трудностей, что приводит к угасанию интереса в процессе работы</p>	<p>способность пробудить интерес к цифровому проекту у большинства учителей при неумении преодолеть скептицизм у части педагогического коллектива</p>	<p>умение заинтересовать всех, предложив каждому интересную роль и задачу в общешкольном проекте</p>
<p>Организация методической учебы педагогов с целью подготовки их к использованию цифровых ресурсов в образовательном процессе</p>	<p>непонимание значимости методической работы</p>	<p>неумение обеспечить интересность и содержательность методической учебы в школе</p>	<p>умение привлечь компетентных специалистов для методической работы с коллективом при недостаточной реализации индивидуального подхода к учителям с различным уровнем «цифровой грамотности»</p>	<p>обеспечивает интересную интерактивную работу методического совета в школе</p>

Таблица 4 – Индикаторы рефлексивного критерия

Индикаторы	Уровни сформированности			
	Начальный	Низкий	Средний	Продвинутый
Умение самоанализа эффективности и качества своей управленческой деятельности, связанной с цифровыми инновациями в образовании	умение оценивать эффективность управленческих действий практически отсутствует	делает попытки оценить качество управленческих решений и их исполнения «на глазок», не опираясь на соответствующие нормативные документы	соотносит свои управленческие действия с нормативами и передовым опытом цифровой трансформации образования	обладает своей проверенной «авторской» системой самоанализа и самооценки, основанной, вместе с тем, на научных критериях

С целью определения уровней выраженности указанных индикаторов использовались: 1) методики самодиагностики; 2) беседы; 3) анкетирование; 4) тестирование; 5) решение кейсов; 6) анализ внешних отзывов о работе руководимыми слушателями образовательными организациями и др.

При оценке готовности руководителей школ к управленческому обеспечению инноваций с «цифровой направленностью» нами отслеживалось также деятельность директоров школ по управлению и материально-техническими ресурсами инновационного развития. Это, как правило, было связано с цифровой трансформации городской и школьных систем управления (материально-техническая база, инфраструктура, финансирование, методическое обеспечение и пр.).

Отмечено, что реализация образовательного процесса с использованием цифровых технологий в обследованных школах развивалась по мере совершенствования их технических возможностей: наличие материально-технической базы (компьютеры, ноутбуки и планшеты (к концу 2020 года их получили более 18 тысяч детей)), а также использование для удаленного

взаимодействия педагогов и школьников, в первую очередь, платформы «Московская электронная школа» (МЭШ). Библиотека проекта МЭШ вмещает в себя: свыше 53 000 сценариев электронных уроков; 1 700 электронных учебных пособий; 348 учебников; 10 уникальных виртуальных лабораторий; 65 000 тестовых заданий; свыше 136 000 интерактивных образовательных приложений, что значительно расширяет ресурсную основу для цифрового образования города [58].

Уровень использования цифровых технологий в обследуемых школах, их инфраструктурное и техническое оснащение оценивалось нами на основе анализа статистического отчета формы ОО № 2. Отчет ОО № 2 позволял оценить ресурсную базу школ по следующим критериям:

- программные средства;
- образовательные программы электронного обучения, дистанционные образовательные технологии;
- затраты на внедрение и использование цифровых технологий в школах.

Образовательные программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в этих школах сопоставлялись со средними данными города Москвы (Таблице 10, Приложение Ж). Сопоставление наших данных с показателями, приведенными в этой таблице, показывает, что использование дистанционных технологий, электронное обучение, широко представлено в обследованных школах при реализации образовательных программ основного общего образования, хотя их показатели их применения в начальной и основной ступенях общего образования чуть ниже.

Сопоставление данным полученных нами при обследовании указанной группы директоров со средними по Москве показателями расходования средств на цифровое оборудование (Таблицы 8, 9; Приложения Д, Е) показывает, что их политика совершенствования цифровой базы их школ соответствует средним показателям затрат московских школ на внедрение и использование цифровых технологий (99%), из них наиболее существенны затраты по таким статьям, как: приобретение цифровых технологий и их техническое обслуживание.

Столь существенные показатели технического оснащения школ, достаточный уровень цифровой образовательной среды сами директора объясняли тем, что вопросы технического переоснащения московских школ начали решаться еще с 2018 года. Так, на сегодня завершилось техническое переоснащение (обновление технологической инфраструктуры) в 100% учебных заведений города Москвы. Это говорит о том, что деятельность обследованных руководителей школ «вписывалась» в региональные образовательные проекты.

Изучая управленческую готовность директоров школ, приступивших к обучению в системе повышения квалификации, мы также отмечали характер их участия в различных коллегиальных органах управления в сфере образования, обеспечивающих государственно-общественный характер управления системой образования. Нас интересовало, насколько сформированы в их школах управляющие советы, система представительства учредителя, насколько эффективно работают в этих органах сами руководители школы, педагоги, родители учеников и представители общественности [9].

Таким ресурсом решения школьных проблем является действующий в Москве Городской экспертно-консультативный совет родительской общественности, его деятельность направлена на изучение общественного мнения родителей по вопросам образования, оказание инновационной и иной поддержки образовательным организациям. Нас интересовало, как руководители школ используют этот ресурс для получения информации, значимой для принятия управленческих решений.

В московском образовании есть и другие профессионально-общественные организации, участвующие в решении вопросов инновационного развития школ города Москвы, взаимодействие с которыми также рассматривалось нами как показатель готовности директоров к управлению инновациями (с цифровым контентом):

- МРСД (межрайонные советы директоров),

- различные ассоциации руководителей образовательных организаций, их заместителей, учителей (Молодежная ассоциация руководителей образовательных организаций, Ассоциация (Союз) «Клуб Директоров «Азарт и Опыт» и др.).

В поле нашего внимания был также опыт работы директоров школ в период пандемии, когда оснащенность и ресурсообеспеченность школ прошла проверку на ее эффективность. Это было также и проверкой готовности директоров, педагогов московских школ к быстрому освоению новых форм обучения и воспитания, к инновационному развитию. Большинство из обследованных школ продемонстрировали положительные результаты в период пандемии, справившись с основными вызовами 2020 года:

- осуществлялся переход на дистанционный формат работы;
- были отработаны механизмы для развития методических систем дистанционного обучения для большинства предметных областей;
- пандемия обусловила появление новых сервисов, проектов, компетенций учителей и директоров школ, расширился их опыт применения ресурсов «Московской электронной школы» [66], а также:
 - цифровой образовательной платформы московских колледжей;
 - портала дистанционного и электронного обучения;
 - проекта «Субботы московского школьника» и др.

Оценивалось нами также участие обследованных руководителей школ в проекте «Взаимообучение городов», что позволяло обмениваться опытом и образцами практик не только с коллегами из Москвы, но и из многих других регионов России.

В свою очередь, столь резкий переход школ к дистанционному формату в период пандемии позволил выявить и определенные негативные моменты в управленческой готовности по оценкам самих обследованных директоров. Как они признавались, им не удалось:

- психологически настроить некоторая часть педагогического коллектива и к цифровому формату обучения, к усвоению методик объяснения материала и

контроля качества усвоения, организации проектно-практической работы обучающихся, что привело к возникновению стрессовых ситуаций;

- оказывать особое внимание педагогам высоко возрастной группы, которые негативно отреагировали на формы работы, основанные на цифровых технологиях по причине профессиональной неготовности к работе с новыми цифровыми программами, инструментами, технологиями, дистанционным форматом взаимодействия;

- предотвратить посредством управленческой поддержки недовольство «цифровым образованием» не только отдельных педагогов, но и родителей обучающихся, поскольку те всерьёз обеспокоились безопасностью такого формата обучения и его качеством.

Оценка готовности руководителей школ к управлению «цифровыми» инновациями показала как позитивные результаты (понимание значимости этого направления, создание материальной и научно-методической базы для таких инноваций, так и определенные проблемы в этой области у директоров школ. Однако можно выделить задачи, при решении которых у руководителей школ возникали проблемы:

- дальнейшее развитие технологической среды школы (цифровой образовательной среды) в координации с органами, отвечающими за разработку и реализацию ИТ- стратегии московского образования;

- обеспечение обратной связи по реализуемым мерам;

- обеспечение оперативного решения проблем;

- проведение тренингов, обучения для учителей и руководителей школ по используемым технологиям и предоставление обучения по запросу;

- решение вопросов безопасности цифрового образования в прикладном аспекте;

- работа с психологической готовностью педагогов, директоров, родителей к переходу на новые форматы обучения с применением инновационных технологий.

При анализе готовности руководителей к управлению цифровой трансформацией образования мы сопоставили наши данные с результатами

обследования, проведенного НИУ ВШЭ в области технологической готовности (согласно нашей модели, это – один из показателей деятельностного критерия) руководителей школ и педагогов к использованию цифровых технологий в образовательной практике посредством опроса учителей и руководителей школ. Исследование было проведено Лабораторией изучения инноваций в образовании НИУ ВШЭ в марте 2020 г. в 20 российских регионах, в том числе, в Москве. Данные об этом исследовании приведены в Приложении 3.

Указанное исследование подтвердило и наши наблюдения, которые показали, что такие личностные качества руководителей, как оптимизм и инновационность влияют на общий уровень готовности к управлению инновациями, повышая его. Негативное отношение снижает общий уровень технологической готовности.

В рамках констатирующего исследования было проведено анкетирование директоров школ (58 чел.). Полная анкета представлена в Приложении В. В рамках этого исследования был оценен уровень инновационного потенциала руководящего состава школы. Объектом исследования явилась инновационная деятельность школ, а предметом – условия и факторы, способствующие и препятствующие руководителю школы к использованию и управлению инновациями, связанными с цифровой трансформацией образования.

Результаты исследования:

1) На вопрос: «О мотивационной готовности педагогического и руководящего коллектива к освоению новшеств» положительный ответ дали – 71%, затруднились с ответом – 20% опрошенных директоров школ, отрицательный ответ дали 9 % опрошенных.

Выявленные проблемы. Среди затруднившихся с ответом – те директора, которые только недавно приступили к реализации цифровых технологий в образовании. Положительный ответ получен от директоров школ, где на протяжении уже нескольких лет активно применяются цифровые технологии в обучении и управлении; отрицательный ответ, в основном, дали директора,

реализующие цифровое образование в школах, но имеющие при этом консервативные взгляды и традиционную позицию в отношении образования.

По мнению опрошенных основными факторами, влияющими на их мотивационную готовность к освоению новшеств, выступают:

- боязнь неудач при использовании нового,
- невысокая доступность новой информации о новшествах;
- отсутствие должного уровня образования и квалификация руководителя.

2) На вопрос: «О привлекательности, необходимости инноваций в сфере образования, восприимчивости руководителей к ним» положительный ответ дали – 69%, затруднились с ответом – 31% опрошенных директоров школ.

Выявленные проблемы. Наибольший интерес к инновациям проявляют те руководители школ, в которых активно реализуются цифровые технологии в образовании. Среди затруднившихся с ответом – те директора, которые только недавно приступили к реализации цифровых технологий в образовании.

По мнению опрошенных, к основным факторам, сдерживающим массовую практику применения ИКТ, инновационных идей и технологий относятся:

- консерватизм: старые, традиционные методы работы требуют меньше времени и сил;
- отсутствие должного методического обеспечения;
- слабая связь науки и практики;
- страх неудач при использовании нового.

3) На вопрос: «О барьерах, препятствующих освоению инноваций» практически всеми опрошенными руководителям даны следующие ответы:

- отсутствие доверия к цифровым сервисам и облачным технологиям, а также обеспокоенность по поводу их надежности и безопасности;
- отсутствие цифровой грамотности, под которой подразумеваются «знания, навыки при использовании доступных технологий и устройств для достижения желаемых результатов». Руководители избегают использование технологий, в которых они недостаточно уверены;

- культура, которая препятствует быстрому развитию и использованию новых технологий.

Кроме того, по итогам опроса руководителей образовательных организаций выявлены следующие проблемы их готовности к применению современных инструментов управления организациями общего образования:

- дефицит у директоров школ компетенций при исполнении роли руководителя. Как показала самодиагностика, школьным руководителям нужно было оценить свои компетенции в трех ролях – педагога, администратора – организатора процессов и руководителя, управляющего школьным коллективом. По полученным результатам, последняя роль вызывает у директоров наибольшие затруднения. Еще отмечено, что используют АИС для фиксации хода и результатов учебного процесса (электронные журналы) около 89% (в целом по результатам апробации на уровне РФ – 64,2) руководителей выбранных школ. Менее 30% руководителей используют АИС для аттестации педагогических работников, управления финансами и ведения архива.

Мы сопоставили полученные нами результаты с обследованием уровня развития инновационной компетентности руководителей образовательных организаций, проведенным МГУ им. М.В. Ломоносова [15]. По полученным в этом исследовании данным:

- 14,5 % участников опроса – будущих работников сферы образования заявляют, что не сталкивались с понятием «инновационная компетентность» в своей деятельности, для них это понятие – новое. При этом, респонденты проводят параллель между инновационными компетенциями и способностью применять новые знания в решении проблем управления;

- 85, 5 % респондентов отметили, что инновационные компетенции – компонент современной модели компетенций управленца. По их мнению, к элементам инновационной компетентности руководителя образовательной организации можно отнести:

- креативность и критическое мышление (ответы 73,9 % опрошенных);
- способность оперативно реагировать на изменения;

- способность идти на риск;
- умение управлять командой;
- навыки прогнозирования;
- навыки лидера и др.

Таким образом, как предположили опрошенные, инновационные компетенции являются важнейшей составляющей готовности управленца, способные вывести его на новый уровень руководства.

На основе анализа двух важнейших составляющих готовности руководителей школ к управлению инновациями (технологическая и инновационная готовность) в работе проведен SWOT – анализ для выявления возможностей и угроз внедрения инноваций в школы и готовности руководителей школ к участию и управлению инновационной деятельностью в своих школах (таблица 5).

Таблица 5 – Результаты SWOT-анализа образовательной среды и готовности руководителей к участию и управлению инновационной деятельностью в школах, обследованных в ходе опытной работы

Сильные стороны	Слабые стороны	Рекомендации
<ul style="list-style-type: none"> • Инициативный коллектив педагогов и управленцев: - первая и высшая категория педагогов имеется у 80% сотрудников московских школ; - доля педагогов и управленцев школ, прошедших курсы повышения квалификации – 100%; 	<ul style="list-style-type: none"> • Отсутствие мотивации у некоторых сотрудников школ к достижению новых результатов в учебно-воспитательном процессе: педагоги в возрасте свыше 65 лет, не готовы к инновациям и работе с ИКТ. • Низкая мотивация педагогов к инновационной деятельности и применению цифровых технологий в образовании. 	<p>Необходимо реализовать механизмы мотивации педагогических работников и управленческие команды школ к управлению инновациями и применению ИКТ в своей деятельности (стимулирующие выплаты, учет в баллах рейтинга образовательных организаций, учет в форуме заработной платы директора и т.д.).</p>

Продолжение таблицы 5

<p>- директора школ и их заместители прошли переподготовку по теме «Менеджмент организации»;</p> <p>- доля педагогов, прошедших курсы повышения квалификации по ИКТ – компетентности – 100%;</p> <p>- прохождение курсов повышения квалификации заместителями директоров школ по теме «Управление персоналом в образовательной организации»;</p> <p>• Опыт работы творческих групп учителей по актуальным вопросам образовательного процесса (внедрение инновационных образовательных технологий; разработка программы развития школы и пр.).</p>		
---	--	--

Продолжение таблицы 5

<ul style="list-style-type: none"> • Активность педагогического коллектива и руководства школы в повышении профессиональных компетенций (ежегодное участие в конкурсах профессионального мастерства; публикации опыта работы; участие руководителей школ в научно – практических конференциях, вебинарах, круглых столах по вопросам цифровизации образования и пр.). • Обеспечена работа локальной сети, Интернет, реализуется проект «Московская электронная школа». • Материально – техническая оснащенность школы, развитая цифровая образовательная среда. • Применение технологий мониторинга качества образования. 		
---	--	--

Продолжение таблицы 5

Возможности	Угрозы	Рекомендации
<ul style="list-style-type: none"> • Выделяется активное взаимодействие и сотрудничество по вопросам: <ul style="list-style-type: none"> - обновления материально-технической базы; - связи с вузами страны, научными организациями и др. 	<ul style="list-style-type: none"> • Отсутствие должной подготовленности педагогического коллектива к использованию цифровых технологий в образовании. • Слабая методическая база при возникновении сложностей в работе с цифровыми технологиями. • Недостаточность управленческих, инновационных и прочих компетентностей руководителей образовательных учреждений. 	<ul style="list-style-type: none"> • Включение вопросов, кейсов, заданий, связанных с управлением инновационными процессами в условиях цифровизации образования, в элементы процедуры аттестации педагогов и управленческих команд школ. • Прохождение курсов дополнительного профессионального образования в области применения и управления инновационными процессами.

В таблице 5 отражены сильные и слабые стороны, возможности и угрозы цифровой образовательной среды обследованных нами школ и готовности руководителей школ, принимавших участие в опытной работе, к участию и управлению инновационной деятельностью в условиях цифровой трансформации образования.

На основе SWOT – анализа были выделены факторы, влияющие на эффективность управления инновационными процессами в школе, и дальнейшие направления, нуждающиеся в проработке управленцами школ, участвовавшими в опытной работе:

- выработка и внедрение стратегии инновационного развития школы;
- развитие цифровой образовательной среды в рамках реализации Государственной программы «Столичное образования (создание условий для поэтапного перехода к новому уровню образования на основе информационных технологий; сохранение, развитие и эффективное использование научно-

педагогического потенциала системы образования; единство образовательного пространства и т.д.);

- обеспечение подготовки (мотивационную, психологическую и т.п.) педагогов и управленческих команд школ к инновационной деятельности [44];

- создание позитивной атмосферы и условий для инновационных изменений;

- обеспечение инновационных изменений необходимыми ресурсами;

- проработка вопросов развития профессиональной компетентности у педагогов и управленцев.

Особое внимание, в соответствии с нашей моделью, уделялось механизмам управления, а именно:

- созданию внутришкольного нормативного поля организационно-управленческого и социально-психологического сопровождения внедрения инноваций и ИКТ в школы;

- разработке и реализации внутришкольных программ развития «цифрового образования», приоритетные направления которого представлены в Приложении Б;

- стимулированию развития цифровой образовательной среды (например, посредством методической поддержки инициатив, материального стимулирования инновационных процессов в школе и пр.);

- обеспечению системности внедрения цифровых технологий в деятельность школы;

- существенному расширению границ традиционной системы организации образовательной работы (например, посредством перехода к персонализированной системе обучения педагогов и руководителей школ, ориентированной на результат);

- принятию модели трансформации образования на уровне школы, города и страны в целом [39];

- сформировать компетентности педагогов и руководителей школ (навыков XXI в.) как новых составляющих образовательных стандартов и программ:

определение состава (в первую очередь, технологические, инновационно-управленческие компоненты), выработка индикаторов оценки результатов по формированию у педагогов и директоров этих компетентностей и т.д.

В ходе исследования разработана диагностическая карта «Оценка готовности директора к участию и управлению инновационной деятельностью школы», которая была опробована на этапе констатирующего эксперимента, представлена в Приложении Г.

Таким образом, оценка готовности руководителей к применению современных инструментов управления организациями общего образования г. Москвы свидетельствует об умеренной степени готовности к управлению инновационными процессами внутри обследованных школ. Было отмечено, что в отдельных случаях имеют место трудности: боязнь нового, недостаточный уровень технологической готовности, низкая цифровая грамотность отдельных руководителей школ и педагогов и др.

Наибольшую готовность к работе с цифровыми технологиями, к инновациям демонстрируют директора школ с высоким уровнем оптимизма, инновационности, технологической готовности, у которых отсутствует негативное отношение к цифровым технологиям. Именно эта категория руководителей школ обладает необходимыми навыками и личностными свойствами характера, выступая авангардом внедрения цифровых технологий. Именно этой категории «технологических оптимистов» также стоит уделить пристальное внимание в вопросах их дальнейшего профессионального роста.

Напротив, у педагогов с низкой технологической готовностью руководителю школы необходимо сформировать положительное отношение к инновациям, цифровым технологиям, показав их преимущества, а также преодолеть имеющиеся у них психологические барьеры.

К примеру, достичь этого возможно посредством создания релевантных доступных программ профессионального развития и информационного сопровождения педагогов внутри школы, коммуникационных каналов трансляции успешного опыта.

Подобное взаимодействие педагогов и директоров школ с высоким уровнем технологизации с отстающими сотрудниками обеспечивает достижение высоких результатов и инновационного развития школы. При этом разрыв в части технологической готовности между руководителями школ и учителями постепенно снимается.

В данном направлении работу, как нам представляется, следует начать с информационной и психологической поддержки соответствующих групп «отстающих» по уровню технологической готовности групп:

- 1) грамотно разработанная стратегия инновационного развития школы;
- 2) позитивное отношение педагогического и руководящего состава к инновационной деятельности;
- 3) достаточное ресурсное обеспечение инновационных изменений;
- 4) профессиональная компетентность субъектов управления инновационными процессами будет способствовать развитию готовности руководителей школ к качественному управлению инновационными процессами в условиях цифровизации образования.

При этом, развитие готовности педагогического и руководящего состава к цифровой трансформации в образовании должно происходить после тщательного анализа образовательной эффективности уже существующих программ подготовки педагогов и руководителей, а также опыта функционирования и развития системы подготовки управленческих кадров.

В следующем параграфе будет показана апробация модели подготовки руководителей к управлению инновациями, связанными с цифровой трансформацией образования, при этом мы покажем возможности использования в данном процессе опыта функционирования и развития системы подготовки управленческих кадров в условиях мегаполиса (на примере г. Москвы).

Иначе говоря, образовательная среда московских школ сегодня способствует обучению в технологиях будущего, развивает глобальный проект углубленной информатизации столичного образования - «Московская электронная школа», о

котором упоминалось выше. Проект МЭШ представлен схематично в Приложении А.

Стремительное развитие новых информационных технологий и их повсеместное внедрение учтено в данном проекте, как следствие, программой предусмотрено дальнейшее переоснащение компьютерного и учебного оборудования московских школ, формирование цифровой образовательной среды, а также платформ электронных образовательных ресурсов [7], [8].

Представленность элементов МЭШ в московских школах, отражена на рисунке 8.

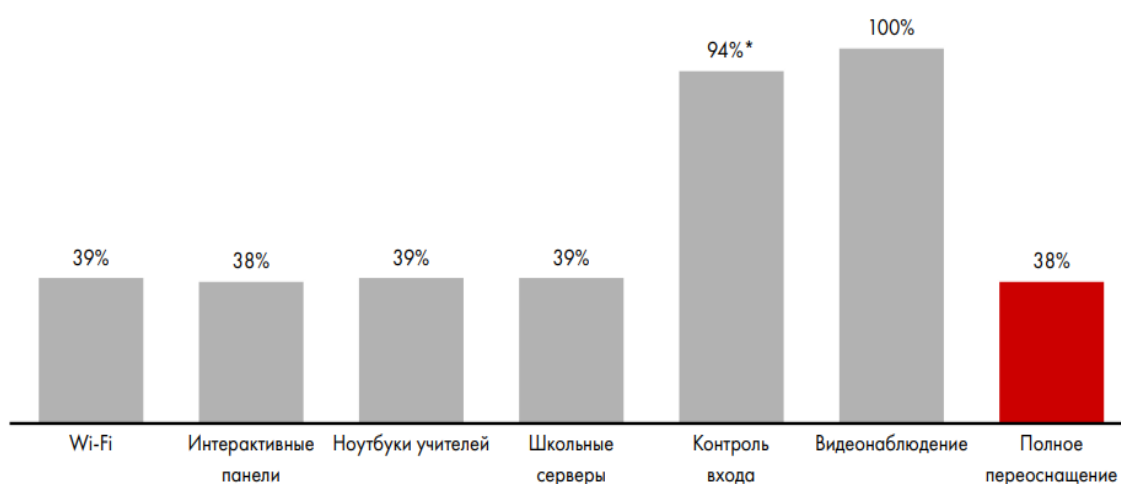


Рисунок 8. Доля школ, реализующих соответствующий элемент МЭШ [55]

Самыми применяемыми цифровыми инструментами МЭШ в обследованных нами школах выступают электронный дневник и журнал. Они дают доступ родителям к информации об учебном процессе ребенка, позволяют взаимодействовать с учителями, директором школы, обеспечивают доступ к библиотеке МЭШ и пр. Электронный журнал предоставляет возможность ознакомиться с материалами по учебному процессу, создать рабочие программы, обеспечивает коммуникацию учителей и директоров с родителями школьников и пр. [10], [11], [12].

Изучая деятельность руководителей школ по созданию технологической (цифровой образовательной) среды в школе, мы использовали следующую схему (рисунок 9).

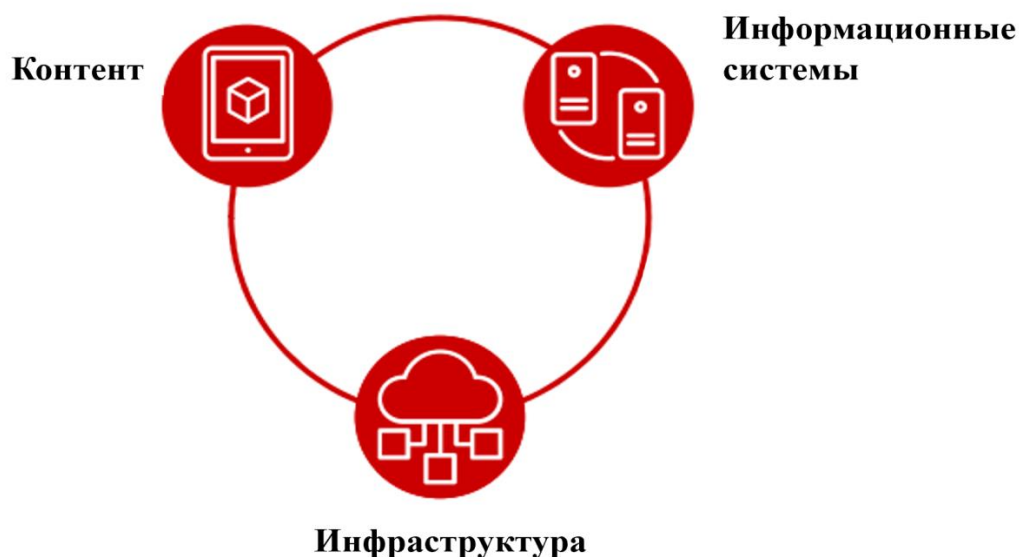


Рисунок. 9. Модель технологической среды школы

При обследовании руководителей школ на предмет сформированности у них готовности к управленческому обеспечению цифровой трансформации образовательного процесса в школе было проведено анкетирование руководителей школ с элементами самообследования. Предложенная им полузакрытая анкета, среди прочих, содержала следующие вопросы:

Каких управленческих компетенций, на Ваш взгляд, Вам не хватает?

В сфере подготовки и принятия решений: _____

В управлении эффективностью работы с педколлективом: _____

В сфере управления внешними (сетевыми) связями: _____

В сфере управления финансами: _____

В качестве своих «дефицитов» директора указали на слабую сформированность таких компетенций, как умение принимать решения относительно содержания и процедур введения «цифровых» инноваций в образовательных процесс, преодолевать «сопротивление» педагогического коллектива при реализации инновационных проектов (ответы начинающих директоров); директора с начальным уровнем опыта (стаж до 5-ти лет) отметили с качестве своих «проблем» недостаток «стрессоустойчивости» и «уверенности в своих силах», дефицит «навыков эмоционального интеллекта» и «опыта публичных выступлений», слабые умения решать «экономические вопросы»,

недостаточное понимание того, «что можно и что нельзя делать», недостаточное умение «доносить свою мысль до коллектива», «предвидеть развитие ситуации». Директора, отнесенные к группе начинающих, испытывали затруднения при «определении промежуточных состояний внутри школы», указывали на недостаток собственных юридических знаний, на то, что они испытывают нужду «в сопровождении» при реализации принятых решений, в «поиске и привлечении профессиональных кадров», в «снижении степени выгорания сотрудников», в «психологическом слаживании коллектива», в «поиске дополнительных ресурсов во внешних структурах», в «создании образа образовательной организации» и «впечатления от нее, способствующего повышению внебюджетных доходов», «развитии массовой персонализации образования».

Более опытные директора (стаж 8-9 лет) указали на такие трудности, как: работа в условиях «быстрой смены правил», формирование у учителей школы «мотивации на результат», установление «системной коммуникации» с социальными партнерами, недостаточная осведомленность «в актуальных локальных нормативных актах». Этой группой директоров отмечались в качестве «дефицитов» неумение использовать ресурсы «межрайонного совета директоров», «работать на опережение».

Опытные директора со стажем более 10-ти лет отмечали трудности в организации работы управленческой команды таким образом, «чтобы не было пересечения в интересах». По словам одного из директоров этой группы, «особенно трудно научиться маневрировать при постановке задачи, когда заместители фактически становятся оппонентами, однако нужно понять, что это помогает поиску оптимального решения...» Некоторые из «старых» директоров выражали недовольство предоставлением им излишней свободы, вероятно, и чрезмерной ответственностью.

В Таблице 6 представлены начальные обобщающие результаты обследования директоров школ, позволившие распределить обучаемых по уровням готовности к управлению инновациями в сфере цифровой трансформации образовательного процессе в школе.

Таблица 6 – Обобщенные результаты распределения директоров школ по уровням готовности к управлению инновациями в сфере цифровой трансформации учебно-воспитательного процесса в школе

Критерии	Начальный уровень (%)	Низкий уровень (%)	Средний уровень (%)	Продвинутый уровень (%)
Мотивационно-смысловой	12	43	34	11
Когнитивный	11	44	33	12
Деятельностный	10	38	40	12
Рефлексивный	10	41	40	9

Таким образом, выделив типичные для каждого уровня проявления указанных критериев, мы представили «распределение» обследованных руководителей по уровням готовности к управлению инновациями в сфере цифровой трансформации школьного образовательного процесса:

- 1) начальный уровень – 10%;
- 2) низкий уровень – 42%;
- 3) средний уровень – 37%;
- 4) продвинутый уровень – 11%.

Таким образом, по результатам констатирующего этапа определено, что большинство директоров обладают начальным и низким уровнями готовности.

2.2 Опыт-экспериментальная апробация модели подготовки управленческих кадров к управлению инновациями в области цифровой трансформации образования в условиях мегаполиса (на примере образовательной системы г. Москвы)

Результаты, полученные в наблюдаемой (экспериментальной) группе, сопоставлялись с данными массового опыта – с результатами по таким же параметрам, полученным в других группах, обучавшихся по другим программам.

В целях и содержании программы «Управление проектами цифровой трансформации образования в школе» были представлены компетенции, соответствующие указанным выше критериям готовности:

1) личностная компетенция как понимание значимости и действенное стремление создать в своей школе эффективную цифровую образовательную среду; применение на практике указанных в правительственных документах принципов «цифровой политики» в образовании;

2) компетенция проектирования «дорожной карты» создания в школе «цифровой образовательной среды»;

3) компетенция психологической поддержки «вхождения» педагогического коллектива в систему цифровых образовательных практик; организация методической подготовки педагогов к использованию цифровых ресурсов в учебно-воспитательном процессе;

4) компетенция самоанализа результативности своей управленческой деятельности, связанной с цифровыми инновациями в образовании.

Усвоение данных компетенций в соответствии с предложенной моделью проходило поэтапно.

Целью *этапа знакомства с политикой, стратегией и программами цифровизации школьной образовательной среды* было обеспечение понимания и ценностно-смыслового принятия слушателями идей и принципов государственной политики в области цифровой трансформации образования.

В учебном процессе для достижения этой цели моделировались «ситуации выбора и обоснования инновационной стратегии и оценки ресурсов для нововведений» для своей школы. В качестве средств достижения дидактической цели были опробованы семинары, посвященные обсуждению нормативных документов и критическому анализу практик «цифровизации», позитивных результатов и рисков данного процесса; выступления слушателей с аналитическими докладами.

На этом этапе директора, с которыми велась опытная работа, активно осваивали методику применения форм дистанционного образования, используя новые сервисы «Московской электронной школы», позволяющие организовывать видеоконференции для проведения онлайн-уроков, переходить в виртуальный класс, обеспечивающий безопасность детей (только зарегистрированные пользователи могут зайти на урок).

Так, в качестве средства развития требуемой готовности руководителей было проведено ознакомление обучаемых с пилотным проектом «Цифровой репетитор», направленным на улучшение успеваемости детей, оказавшихся в сложной жизненной ситуации. Введение такого проекта в отношении педагогов и руководителей школ города Москвы было бы тоже целесообразным. Была организована работа обучаемых и с другими электронными образовательных ресурсов, такими как: Московский образовательный телеканал, онлайн-школа Центра педагогического мастерства и др.

При этом на занятиях серьезное внимание уделялось подготовке руководителей в области лидерства и менеджмента, а также к прохождению аттестации руководителей школ.

Молодые руководители в процессе обучения объединялись в различные фокус-группы, в которых происходил взаимообмен опытом реализации «цифрового» образования. При этом молодые руководители школ, успешно прошедшие аттестацию на должность руководителя образовательной организации, принимали участие в занятиях в «Школе будущего директора», в программе «Эффективный руководитель», в рамках которой происходила передача

навыков по управлению школой от наставников – наиболее опытных и авторитетных директоров школ города.

На этом этапе также использовались учебные ситуации, моделировавшие тематические семинары-совещания. При этом использовался опыт, наработанный в ассоциации «Менторы столичного образования».

В ходе исследования наблюдение за практикой московских школ подсказывало нам, что и сама система дополнительного профессионального образования педагогических работников и директоров нуждалась в модернизации. В первую очередь, речь шла о создании механизма обратной связи между организациями дополнительного профессионального образования и государственными образовательными организациями, педагогическими коллективами. Реализации этой связи способствовали систематические опросы руководителей, примеры которых будут показаны ниже.

Примеры дискуссионных тем, обсуждавшихся на занятиях на данном этапе: «Вы управляете изменениями, или изменения управляют вами?»; «Для чего нужна цифровая трансформация учебного процесса?»; «Цифровое портфолио как инструмент управления школой»; «Как обеспечить информационную защищенность школы в условиях информационной открытости?», «Видеонаблюдение в управлении качеством образовательного процесса»; «Как повысить цифровую грамотность учителей?» и др.

Наиболее «продвинутые» руководители школ проводили мастер-классы с последующим их обсуждением. В ходе таких занятий обогащался опыт руководителей, находившихся на разных уровнях общей профессиональной готовности, а также готовности к управлению цифровой трансформацией образовательного процесса в их школах. Приведем примеры оценочных суждений обучавшихся директоров о занятиях, проведенных на данном этапе: «Мастер классы от лучших – очень полезно» (директор со стажем 1 год); «Что я вынес полезного для себя: увидел пример проектирования своего развития, познакомился со структурой московского образования, узнал о взглядах опытных директоров на разные вопросы школьной жизни, что очень полезно для молодого

директора. Полезно и то, что можно было задавать вопросы. Много также узнал о возможностях цифровых методов...» (директор с 5-летним стажем). «Открыл для себя новые подходы к созданию управленческой команды. Понял принципы создания эффективной цифровой среды и как развивать школу в новых условиях» (директор, стаж 8 лет). «Расширил знания в областях финансово-хозяйственной деятельности, нарушений пожарной безопасности, работы школы в публичном пространстве, формирования цифровой среды» (директор, 8 лет). «Узнал, что надо делать в первую очередь, а что не надо делать вообще... Понял, как провести параллель между своей работой и работой других школ, с Департаментом образования, словом, сверить часы» (директор, стаж 9 лет). «Думал о том, как успешнее реализовать опыт других организаций...» (директор, стаж 10 лет). «Важно было познакомиться с опытом коллег, а также с мнением Департамента по ряду вопросов...» (директор, стаж 12 лет) «Несмотря на большой собственный опыт, узнаю много нового об особенностях управления московской школой...» (директор, стаж 15 лет). «Была возможность провести аудит собственных знаний в сфере менеджмента в образовании» (стаж 19 лет). «Полезно поговорить о современном менеджменте в образовательной организации...» (директор, стаж 26 лет).

На этапе освоения проверенных в массовой практике приемов управления инновациями достигалась цель актуализации и закрепления типовых управленческих навыков:

- 1) сбора и анализа информации;
- 2) выбора адекватной ресурсным возможностям школы стратегии;
- 3) принятия решений в различных управленческих ситуациях;
- 4) мотивации коллектива на активное участие в инновационных проектах;
- 5) методического внутрикорпоративного обучения учителей, нацеленного на освоение приемов работы с цифровыми образовательными ресурсами.

Согласно модели, для достижения данной цели актуализировались ситуации «сетевого взаимодействия с региональными «цифровыми» проектами», «мотивации и обучения педагогического коллектива выполнению

образовательных функций в меняющейся цифровой среде» и др. Опыт поведения в указанных ситуациях слушатели обретали в ходе семинаров-стажировок в базовых школах, обсуждение опыта лидеров, получения консультаций от менторов, презентации и коллективного обсуждения собственных разработок.

На этом этапе прохождения программы повышения квалификации мы стремились обеспечить адресную поддержку развития управленческой деятельности обучающегося на основе социального заказа: конкретных задач, поставленных городом перед системой образования и конкретных задач, стоящих перед его школой. Обучение на этом этапе носило преимущественно индивидуальный характер, руководители знакомились с арсеналом способов решения управленческих задач применительно к специфике своих образовательных организаций. При этом самим обучающимся предоставлялась возможность использования цифровых ресурсов, включая дистанционное обучение. Помимо этого, осуществлялось постоянное сопровождение и поддержка, в первую очередь, за счет реализации менторского сопровождения и сопровождения разработки и реализации управленческих проектов [42]. Применялся также прием взаимообучения, то есть, передача технологий, содержания практик и пр. [80]. Имело место использование мастер-классов, семинаров, видеоконференций, защит проектов, включение обучающихся в реализацию программ и проектов развития и обучения управленцев (проект «Эффективный руководитель», программа «Современный заместитель руководителя образовательной организации» и др.). Значимую роль на этом этапе образовательной программы играла работа с информационными ресурсами:

- открытый департамент – портал, на котором размещаются циклограммы, трансляции на актуальные темы из сферы столичного образования [27];
- электронные информационно-образовательные ресурсы;
- управленческий тренажер московского директора – это симуляция управленческих процессов, происходящих в школе, в которой можно взять на себя роль представителя управленческой команды виртуальной школы. Спецификой

подобной формы обучения является то, что за несколько часов работы Управленческий тренажёр позволяет увидеть школу, как единую систему [60].

Использованные нами элементы программы «Эффективный руководитель» предполагали изучение вопросов механизма управления образованием, вооружала руководителей инструментами профессионально-личностной готовности к решению задач развития образовательной организации, предлагала для анализа моделей ситуаций, требующих нетривиальных управленческих решений и пр. [61].

В содержание обучения входила также подготовка руководителей к публичной аттестации, разработанной Московским центром развития кадрового потенциала образования (МЦРКПО), целью которой является установление соответствия руководителя образовательной организации требованиям к должности [62].

Обучающиеся на курсах были участниками «Управленческих сред» и «Управленческих понедельников». Так называются известные руководителям московских школ проекты Департамента образования и науки г. Москвы, направленные на предоставление возможности желающим и аттестованным руководителям школ участвовать в обсуждении механизмов управления в системе московского образования [107].

Наконец, в программу обучения мы включили теоретические основы и технологии менторского сопровождения развития руководителя образовательной организации и технологию «вечерняя школа», которая обогащала опыт руководителей по созданию и развитию управленческих команд и др.

Таким образом, реализация программ повышения квалификации для директора школы и его управленческой команды предусматривает обязательное включение в процесс обучения таких элементов, как:

- входная диагностика (определение уровня развития профессиональных компетенций (hard, soft, digital skills). Здесь происходит диагностика управленческого потенциала. Результаты такой диагностики – это основа для

разработки плана индивидуального развития и обучения руководителей московских школ;

- построение индивидуального профиля на основе диагностики;
- дизайн организации учебного процесса: выбор содержания, глубины освоения, удобного для освоения времени и способа;
- выбор наставника (при необходимости);
- обучение через деятельность (обучение с использованием симуляционных тренажеров, управленческий проект в электронном формате).

Все сведения о повышении квалификации и переподготовке самого руководителя образовательной организации зафиксированы в его личном кабинете на портале дополнительного профессионального образования. Здесь же директор школы согласовывает или не согласовывает повышение квалификации своих работников [63].

Приведем также высказывания обучавшихся директоров школ после данного этапа. «Стал лучше понимать, как адаптировать идею для других, чтобы этот опыт стал интересен всем...» (директор, стаж 1 год). «Мне кажется, это занятие прибавило мне умения управлять ресурсами, кадрами, процессами, результатами и информацией» (директор, стаж 4 года). «Узнала, как проводить совещания, направленные на развитие или выработку идеи. Поняла, в чем польза цифровых умений. Дискуссии на занятиях помогают быстро воспринимать, анализировать информацию...» (заместитель директора, стаж 5 лет). «На занятии перенималось умение управления человеческими сообществами, формирования в них единства из разнонастроенных мыслепотоков, умение проведения встреч с большими аудиториями» (заместитель директора, стаж 7 лет). «Понял, как важно формировать у учителей умение работать в команде. А руководителю надо уметь аккумулировать идеи коллег в ходе мозгового штурма. И приводить «идеи» к стадии «реализации проекта». Умение транслировать идеи рабочей группы. Умение распределять задачи разным сотрудникам для реализации общего проекта», «Научилась выстраивать алгоритм для достижения максимально эффективного результата». «Узнала, как общаться со СМИ, прокачала функцию

контроля, навыки составления презентаций и публичных выступлений...» (директора со стажем 8 лет). «Занятие учило умению слушать и слышать, критически анализировать информацию, мыслить, реализовывать мероприятия, систематизировать информацию и реализовывать хотя бы отдельные элементы из полученных знаний или опыта на практике» (директор с 9-летним стажем). «Занятия помогли анализировать информацию, воспринимать новое знание, смотреть на проблему под разным углом, делать выводы на основании предложенных вариантов» (директор с 10-летним стажем). «Больше думать, меньше говорить. Просчитывать эффект от того или иного действия, прежде чем его совершить» (директор, стаж 12 лет). «Думала, как эффективно использовать инструменты управления школой, обеспечивать синергетический эффект работы управленческой команды» (директор, стаж 19 лет). «Родились мысли о том, как работать в условиях многозадачности, в больших сообществах и проводить публичную защиту идей перед очень большой аудиторией...» (директор, стаж 26 лет).

На *этапе творческой самореализации, защиты и практической апробации собственных инновационных проектов* в качестве образовательной цели выступало овладение собственным индивидуально-творческим подходом к решению задач цифровой трансформации образования в своей школе, что соответствует достижению высокого уровня профессиональной готовности, согласно представленной выше «шкале».

Для достижения этой цели моделировались в различных формах «ситуации анализа и оценки собственной управленческой эффективности». Опыт ориентирования в данных ситуациях обретался, благодаря использованию таких дидактических средств, как: разработка, защита и практическая апробация собственных инновационных проектов с цифровым контентом.

На данном этапе большое внимание уделялось обучению руководителей приемам развития командной работы, для чего проводилась серия тренингов, разборов реальных ситуаций, направленных на развитие навыков командообразования. Директора школ и их заместители учились выбирать стиль

управления командой, который бы позволял мотивировать сотрудников и способствовать их профессиональному росту.

На этом этапе обучающиеся руководители осваивали опыт активного применения современных цифровых технологий обучения, диагностики, поиска и систематизации управленческой информации, что развивало их систему hard, soft и digital skills. Цифровые инструменты использовались также для формирования цифрового профиля школы при проведении педагогического анализа ее функционирования и развития. Обучение проходило в режиме реальных практик/кейсов с привлечением ведущих специалистов из различных отраслей.

Особое внимание уделялось подготовке директоров школ для эффективного выполнения функций руководителя крупного образовательного комплекса в условиях всеобъемлющей цифровизации, для чего требуется свободное владение ключевыми управленческими компетенциями, навыками ориентирования в новой ситуации, связанной с управлением крупной школой, умением руководить инновационными практиками учителей, пользоваться при решении управленческих задач цифровыми инструментами.

Происходило, таким образом, встраивание в систему дополнительного профессионального образования директоров школ блока «работа с повышением цифровой грамотности сотрудников школ», что позволяло обучающимся освоить опыт решения указанных ниже актуальных задач (рисунок 10).

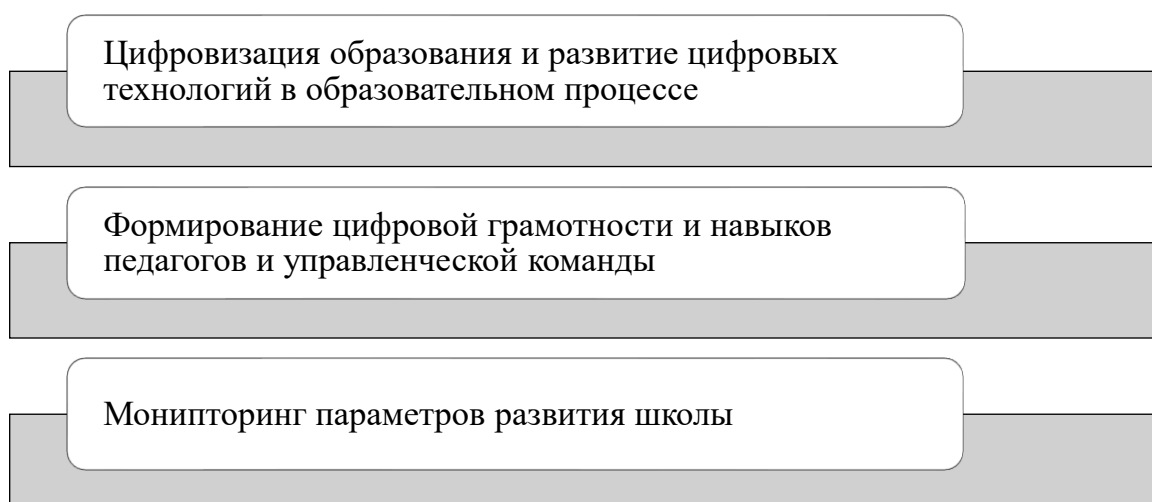


Рисунок 10. Содержание подготовки руководителей школ к работе по повышению цифровой грамотности сотрудников

На данном этапе обучения осуществлялось повышение профессионального мастерства управленцев в сфере школьного образования с использованием ресурсов различных центров дополнительного профессионального образования, программ стажировок, профессиональных педагогических объединений, сообществ, разрабатывающих актуальные вопросы и проблемы цифрового образования; привлечение обучающихся к участию в образовательных проектах города.

Подобные ресурсы, как мы предполагали, должны обеспечивать возможности для своевременной адаптации руководителей образовательных организаций к динамично меняющимся условиям - к появлению новых технологий и содержания образования и ориентироваться прежде всего на результаты диагностики их готовности к реализации новых профессиональных компетенций.

При выборе форм организации процесса повышения квалификации руководителей наряду с очным форматом нами активно использовались очно-заочный, либо формат обучения в дистанционной форме, комбинированный (смешанный) формат обучения.

На этом этапе нами отслеживался процесс реализации директорами школ разработанных ими в процессе обучения проектов цифровой трансформации образовательного процесса в своих школах.

Приведем примеры некоторых проектов, в которых отразились достижения и трудности руководителей школ.

Директор школы в процессе обучения по предложенной нами программе осуществил основанный на использовании цифровых технологий проект «Открытая школа», суть которого он видел в том, чтобы посредством цифровых ресурсов обеспечить оперативное взаимодействие между всеми участниками образовательного процесса.

Первоначально были определены этапы реализации идеи: 1) согласование содержания проекта с педагогическим коллективом, что включало планирование «шагов» проекта, расчет времени, ресурсов для создания сети, интерфейса и

продумывание способов управления информацией; 2) установка и проверка оборудования; 3) апробация и анализ возникших проблем; 4) устранение дефицитов в практических умениях пользователей сетевой системы (членов управленческой команды, учителей).

Отметим некоторые нововведения, которые были реализованы в рамках данного школьного управленческого проекта. В школе были созданы классные «онлайн-комнаты», которые могут использоваться для проведения консультаций для учащихся, родителей, родительских собраний как в очном, так и в онлайн-формате; онлайн-приемная и оперативная учительская, которые эффективны для административных совещаний и приема родителей; внутренние онлайн-сервисы для управления образовательным процессом: график контрольных работ, заявки на печать, ремонт, дополнительное оборудование, электронный документооборот (хранение, передача, согласований); единый домен электронной почтой с облачным хранилищем; Внутришкольный вестник для оповещения сотрудников о мероприятиях, приказах, образовательном процессе; внутришкольный календарь мероприятий (ДО-11кл); мобильное приложение для школьников и родителей с актуальными событиями (внешняя система), Приложение было разработано IT-классом.

Для освоения всех этих цифровых новшеств была проведена серия внутренних тренингов сотрудников, в том числе – онлайн-семинары. В школе была создана служба технической поддержки всех онлайн-ресурсов (чат-группа), к работе которой были подключены IT-специалисты, учителя информатики, использовался административный ресурс принятия решений.

При анализе результатов выполнения проекта нас интересовало, с какими трудностями столкнулся руководитель школы при реализации проекта? И как они преодолевались? Как, к примеру, связаны возрастной диапазон и IT-компетенции сотрудников? Анализ школьной ситуации показал, что трудности в основном были связаны с дефицитом практического («цифрового») опыта у работников школы, с мотивационной готовностью к инновациям, с новизной цифрового проекта для

самого руководителя школы, которому пришлось серьезно пополнять свои знания в этой области.

Для преодоления указанных трудностей в школах проводились онлайн-семинары для учителей, учащихся и их родителей.

В итоге мы постарались получить ответ на вопрос, как сам руководитель школы и представители управленческой команды оценивают изменения в работе школы в связи с реализованным проектом. В ответах во время проведенного опроса было указано на такие позитивные результаты, как развитие ИТ-компетенций сотрудников; скорость принятия решений; качество внутренней и внешней межличностной коммуникации; удобство работы с информацией.

Еще один подобный проект, который мы наблюдали в ходе опытной работы, директором был назван «Комфортная школа». В рамках данного проекта в школе был создан корпоративный портал и внедрена система подписания договоров на платные услуги с помощью смс-подписи. На первый взгляд, нововведения не затрагивали напрямую образовательную деятельность, но поскольку они были направлены на то, чтобы сделать образовательный процесс более комфортным как для учеников и их родителей, так и для учителей, то в итоге были зафиксированы продвижения и в качестве образовательных результатов.

В ходе разработки проекта директор организовал обсуждение возможных изменений с фокус группами (ученики, учителя, родители); были созданы рабочие группы по внедрению изменений; была составлена дорожная карта; и был реализован сам процесс внедрения и реализации проекта. Для педагогического коллектива школы были организованы обучающиеся семинары – практикумы, для родителей составлены подробные инструкции использования системы.

При выполнении проекта были задействованы разного рода ресурсы: кадровые – ИТ служба школы, цифровые – облачные ресурсы хостинга, сервисы СМС подписи.

По оценкам директора, на первых этапах проекта отмечалась весьма низкая мотивация участия учителей в его выполнении. Однако это удалось преодолеть по мере того, как повышалась ИТ грамотность всех сотрудников школы, уменьшалось

время на выполнения процессов, которые раньше были весьма «затратными» с точки зрения сил и времени.

Один из директоров, входивших в экспериментальную группу, реализовал цифровой инновационный проект на базе корпоративного портала Курчатовской школы – цифровой платформы для педагогических работников, администрации, обучающихся, хозяйственных служб, которая помогает быстро решать и контролировать исполнение задач, находить необходимую информацию и адаптироваться новым сотрудникам, поддерживать корпоративную культуру.

Подготовка проекта включала формулировку проблемы, создание проектного офиса, определение задач, решаемых порталом, написание технического задания, создание макета, верстка, апробация, запуск портала, презентация, реклама, методы привлечения участников, сбор обратной связи, постоянная модернизация. Обучение персонала осуществлялось с помощью видео-инструкций на портале.

На какие ресурсы опирался директор? По его ответам во время интервью, были использованы ресурсы: кадровые – проектный офис, состоящий из представителей разных отделов, программист, цифровые – сервер хранения данных; уи, методические – локальные акты.

Анализ работы участников программы, построенной в соответствии с предложенной нами моделью, позволил выделить некоторые творческие находки руководителей школ. Например, использование бота в образовательных и воспитательных целях с возможностью обновления игрового контента.

В ходе выполнения проекта были реализованы следующие этапы:

- 1) Идеологический (создание и обсуждение идеи).
- 2) Технический (Разработка и внедрение бота).
- 3) Содержательный (наполнение бота).
- 4) Апробация.
- 5) Коррекция и обновление.
- 6) Модернизация.
- 7) Масштабное внедрение.

На вопросы о возникших трудностях, директор отметил в качестве таковых: незаинтересованность обучающихся, проведение обратной связи, необходимость непрерывной модернизация контента, внедрение соревновательных составляющих, балльной системы. Отмечено также было недостаточное количество контента, что потребовало привлечения педагогов к созданию заданий.

Приведем высказывания участников опытной работы – руководителей школ, проходивших повышения квалификации, после данного этапа:

«При разработке собственного инновационного проекта стала задумываться о том, как создать в школе «ученикоцентрированный подход», поняла, что это начинается еще с «дошколки»...» (директор, стаж 1 год). «...Представляю траекторию развития свой школы!» (директор, стаж 4 года). «Работа с коллективом, как теперь стало ясно, требует серьезной проработки вопросов. Исходя из этого, в школе провожу отныне совещания по направлениям, на которых рассматривается не только текущая повестка, но и стараемся заглянуть в «будущее», поработать на опережение» (директор, стаж 5 лет). «Нужен педагогический конструктор для педагогического коллектива... И еще создание управленческих механизмов для достижения конкретных результатов» (заместитель директора, стаж 5 лет). «Для чего необходимо создание самовоспроизводимой атмосферы сотрудничества в коллективе на основе принципов безопасности и открытости? Это создаст основу долговременных изменений в сообществах детей и педагогов...» (директор, стаж 7 лет). «На этом этапе работы мы перешли к реальным проектам, вместо рутинных заседаний проводили «мозговые штурмы». Стало понятно, как оптимизировать процесс формирования комфортной образовательной среды через ее цифровизацию. И образовательные проекты нужно реализовывать не только управленческой, а всей педагогической командой (метагруппой), т.е. вовлечь в этот процесс весь коллектив...». «Полностью пересмотрела штатное расписание. Переформатировала формат методической службы в школы...» (директора с 8-летним стажем). «Чувствую, что пришло понимание культуры управления переменами» (заместитель директора, стаж 9 лет). «Стало более понятно, как

новые тенденции в развитии управления образованием соединить с устоявшимися практиками отечественного подхода. Ясно, что коллектив нужно держать в балансе возрастных пределов и всегда слушать тех директоров, которые прошли несколько эпох развития системы образования, их мысли ценны уже одним фактом выживания этих людей в управленческом поле...» (директор, стаж 10 лет). «Думаю серьезно заняться внутрикорпоративным обучением педагогов, создать стажировочную площадку в школе, чаще проводить дебаты на педсоветах, два раза в месяц дни открытых уроков...» (директор, стаж 12 лет). «Теперь есть представление о новых механизмах управления и реализации новых проектов...» (директор, стаж 15 лет). «Родились мысли о формировании административного кадрового резерва...» (директор, стаж 19 лет). «Кажется, нашел решение, как организовать работу управленческой команды для обеспечения высокого массового качества образования и создания условий для развития талантов у максимального количества обучающихся» (директор, стаж 19 лет).

Важнейшая концептуальная идея исследования, как уже было сказано выше, состояла в том, что качество работы управленческих кадров образовательных организаций находится в прямой зависимости от уровня их профессиональной готовности и компетенций в рассматриваемой области управления. Судя по приведенным выше высказываниям, управление цифровой трансформацией образовательного процесса в школе директора органически связывают со многими другими сторонами управленческой культуры. Этим, вероятно, объясняется их мотивация к активной работе во время прохождения предложенного нами курса в рамках дополнительного профессионального образования, построенного с учетом условий цифровой трансформации образования [16], [17].

Определяя научно-методические ресурсы поэтапной подготовки руководителей школ к реализации инновационных проектов, мы знакомили их с общей характеристикой развития московского образования. Приведем краткую характеристику того опыта подготовки педагогических и управленческих кадров образовательных организаций г. Москвы и систем их подготовки, который был

использован в нашем исследовании в качестве одного из источников для определения условий и приемов поддержки профессионального роста руководителей [43].

Москва всегда была известна директорами-лидерами, создателями авторских школ. Однако, когда началась интенсивная цифровая трансформация системы школьного образования, эта тенденция имела риск прерывания, поскольку возросла доля руководителей школ пенсионного возраста (около 40 %), которые с трудом адаптировались к новым цифровым условиям.

В ходе опытной работы мы учитывали изменения в управленческих практиках и в формах дополнительного образования педагогов и директоров, которые произошли в период 2011-2022 годов, когда стали активно применяться такие нововведения, как:

- использование потенциала федеральных вузов и научных организаций для работы с руководителями школ;
- предоставление московским школам самостоятельности в выборе программ повышения квалификации и их исполнителей;
- обеспечение поддержки методического и в целом личностно-профессионального развития педагогов (внутришкольные системы профессионального развития, методические службы, институты развития образования, коммерческие структуры и пр.);
- создание механизма реализации обратной связи (коммуникации).

Несмотря на все положительные изменения и перспективы, в Москве в системе школьного образования наблюдается дефицит управленческих кадров, владеющих перспективными технологиями, имеющих опыт применения ИКТ при решении управленческих задач.

Отметим тот опыт функционирования и развития управленческих практик, который был отражен нами в программе подготовки управленческих кадров образовательной системы г. Москвы и послужил важнейшим источником определения средств обеспечения профессионального роста руководителей.

С целью формирования у обучающихся в системе повышения квалификации руководителей школ необходимых для управления цифровой трансформацией навыков, как мы уже отметили выше, была разработана дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Управление проектами цифровой трансформации образования в школе», в рамках которой предлагалось рассмотрение сквозных базовых тем, которые необходимы для создания в школах систем эффективного и безопасного использования цифровых технологий и ресурсов Интернета, а также специализированных тем и вариативных модулей, связанных с их использованием в профессиональной деятельности директоров школ:

- цифровая грамотность и навыки современного руководителя школы;
- современные тенденции развития цифровых технологий;
- компьютерная грамотность и ее реализация в управленческой деятельности;
- цифровая безопасность информационной среды школы;
- развитие профессиональных компетенций руководителя для работы в цифровом пространстве;
- использование цифровых образовательных платформ в профессиональной деятельности управленца и педагогов школ.

Программа реализовывалась вариативно с «акцентом» на отдельные модули в зависимости от выявленных профессиональных дефицитов обучавшихся руководителей. Программа предполагала использование различных ресурсов, в том числе не исключала участие руководителей в других программах повышения квалификации. Данная программа дополнительного профессионального образования управленцев школ в условиях активного развития цифровых технологий предполагала помимо вопросов цифровой трансформации школьного образования расширение ролевых позиций директоров школ, обеспечивающих различные уровни взаимодействия в цифровом образовательном процессе. Так, были опробованы технологии приобщения руководителей к освоению таких новых ролей (функций), как:

Роль 1. Директор – координатор образовательной онлайн-платформы, который должен обладать компетенциями, необходимыми в сфере применения дистанционных технологий обучения.

Координатор образовательной части онлайн-платформы должен обладать управленческими навыками в той области, в которой осуществляется контроль; высоким уровнем компьютерной и информационной грамотности, что позволит обеспечить предложенная программа повышения квалификации.

Роль 2. Директор – модератор – специалист, владеющий навыком организации группового обсуждения проблем, организатор коллективной творческой работы в офлайн и онлайн форматах.

К задачам модератора мы отнесли обеспечение высокого уровня усвоения нового материала в ходе совместной практической деятельности, для чего потребуются такие новые компетенции от руководителя школы, как:

- умение применять такие техники, как мозговой штурм, групповые дискуссии и др.;
- владение техникой групповой коммуникации, в том числе с использованием сетевых форм работы;
- системное мышление, предполагающее поиск организационной структуры, обеспечивающей достижение цели управления;
- умение технологизировать процессы обучения и управлять проектами;
- высокая степень цифровой грамотности и ориентация в сфере Интернет-ресурсов.

Роль 3. Директор – разработчик (проектировщик) образовательных траекторий методического роста учителей с различными «стартовыми» уровнями подготовки, в задачи которого входило создание индивидуального «пути обучения» в дистанционном формате.

Для оценки развития компетенций обучающихся руководителей применялись методы анкетирования, анализа решений управленческих ситуаций, тестирования, самооценки. Анкеты, как правило, предполагали рефлексивный

самоанализ своего профессионального развития в сфере цифровой грамотности, сопоставление своих результатов с критериями профессионального мастерства.

В соответствии с проверяемой моделью, предметом мониторинга в ходе опытно-экспериментальной работы выступало новое содержание функций руководителей образовательных организаций в условиях цифровизации, формирование которых должно быть заложено в основу целей реализуемой нами программы дополнительного профессионального образования управленцев:

- проектировочная функция;
- организационная функция;
- развивающая функция;
- мотивационная функция (управление мотивацией к использованию цифровых технологий в обучении);
- функция конструктивного взаимодействия с руководителями других школ.

Предложенная в исследовании программа дополнительного профессионального образования руководителей школ была нацелена на формирование следующих составляющих готовности руководителя эффективно ориентироваться в процессе цифровой трансформации, представленные нами как виды цифровой грамотности:

- информационная грамотность и компьютерная грамотность;
- грамотность в сфере сетевых коммуникаций;
- готовность к разработке программ и научно-методической поддержке цифровых инноваций.

Интеграция указанных компетенций, формирующихся у руководителей школ в рамках предложенной программы дополнительного профессионального образования, обеспечила, как показала диагностика, достижение поставленных целей. Полученные результаты были распределены нами по следующим блокам:

Блок 1. Профессиональные компетенции (знания, профессиональное сотрудничество, самоанализ, непрерывное повышение квалификации с использованием цифровых технологий и пр.).

Блок 2. Инновационные компетенции (создание программ развития, отбор цифровых ресурсов, управленческая поддержка роста профессионализма педагогов, использование сетевых ресурсов).

Блок 3. Управленческие компетенции (руководство учебным процессом, совместное (коллективное) обучение).

Блок 4. Организационные компетенции (расширение прав, возможностей и самостоятельности педагогов в организации учебного процесса: обеспечение всех обучающихся доступом к цифровым устройствам (ПК, планшетах и т.д.), дифференциация и персонализация, вовлечение педагогов в активную инновационную деятельность школы).

Блок 5. Технологические компетенции (развитие цифровой грамотности всех сотрудников школы: информационная и прочие виды грамотности, совместная работа в цифровой среде, решение проблем с помощью цифровых технологий).

Блок 6. Психологически-эмоциональные компетенции (создание благоприятного психологического климата в коллективе для инноваций, работа с психологической готовностью сотрудников к цифровизации образования и пр.).

Важнейшим предметом оценки результатов подготовки руководителей было развитие их готовности уделять особое внимание профессиональному росту и повышению квалификации учителей информатики, поскольку именно на них лежит роль проводников технологических решений в школах. Постоянное повышение квалификации учителей в области эффективного использования цифровых технологий рассматривалось нами как ключевой показатель профессиональной компетенции современного руководителя. А, поскольку получение дополнительного образования учителей информатики требует много времени и предполагает их отвлечение от основной работы, нами рекомендовалась организация их дистанционного обучения без отрыва от работы.

Таким образом, предложенные в соответствии с проверяемой моделью этапы дополнительного профессионального образования педагогов, а также мероприятия по обеспечению их профессионального роста позволили

сформировать готовность руководителей школ к формированию в их образовательных организациях эффективной цифровой образовательной среды, обеспечить мотивационную и практическую готовность педагогов общеобразовательных организаций к педагогически целесообразному использованию этой среды. Все это говорит о том, что в целом выявлены пути подготовки руководителей, способных к управлению инновационными процессами в условиях цифровой трансформации образования. Предложенная программа позволяет добиться достаточного уровня готовности руководителя к реализации инновационной деятельности (методологических знаний; цифровой культуры; инновационный стиль мышления; развитые творческие способности; проектная деятельность управленцев и пр.).

В Таблице 7 представлены данные в распределении директоров по уровням готовности к управлению инновациями в сфере цифровой трансформации образовательного процессе в школе после прохождения опытно-экспериментальной программы.

Таблица 7 – Распределение директоров школ по уровням готовности к управлению инновациями в сфере цифровой трансформации образовательного процесса в школе после прохождения опытно-экспериментальной программы

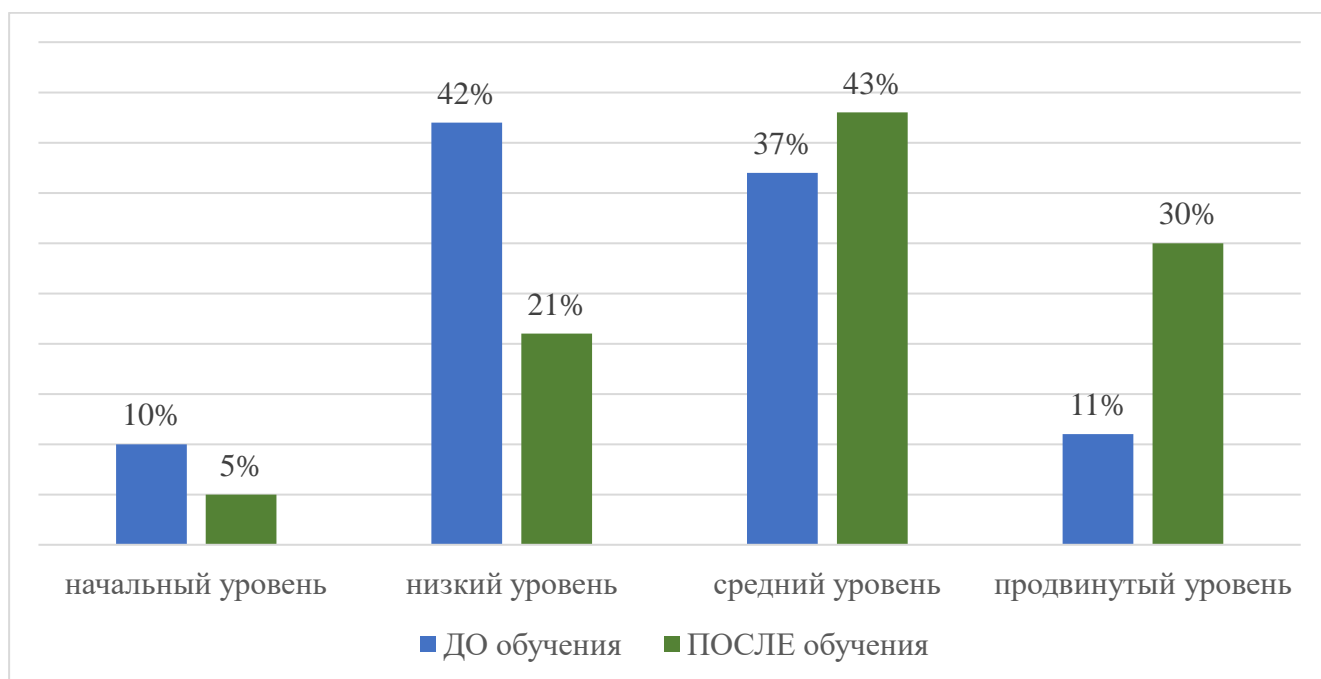
Критерии	Начальный уровень (%)	Низкий уровень (%)	Средний уровень (%)	Продвинутый уровень (%)
Мотивационно-смысловой	6	14	46	34
Когнитивный	6	29	43	22
Деятельностный	4	16	56	24
Рефлексивный	4	26	30	40

Таким образом, мы видим, сопоставив результаты оценки деятельности директоров с описанием «значений» критериев на каждом уровне, мы представили новое «распределение» директоров образовательных организаций по

уровням готовности к управлению инновациями в сфере цифровой трансформации образовательного процесса показывают следующие значения после прохождения опытно-экспериментальной программы:

- 1) начальный уровень – до ОЭР 10%; после ОЭР 5%
- 2) низкий уровень – до 42%; после 21%
- 3) средний уровень – до 37%; после 43%
- 4) продвинутый уровень – до 11%; после 30%

По результатам контрольного этапа настоящего исследования определено, что большинство директоров после обучения обнаруживают средний и продвинутый уровни готовности. Для наглядности данные до и после обучения представлены с Рисунке 11.



Таким образом, полученные данные свидетельствуют об эффективности внедренной программы подготовки руководителей школ.

Выводы по второй главе

В результате оценки объективных и субъективных условий формирования готовности руководителей школ к управлению инновационными процессами, ориентированными на цифровую трансформацию образования, выявлены

следующие проблемы готовности руководителей к применению современных инструментов управления организациями общего образования:

- дефицит у директоров школ компетенций, связанных с проектированием и сопровождением процесса цифровой трансформации образования в школе, нечеткое представление о тех функциях, которые при этом должен осуществлять руководитель школы;

- отсутствие разнообразных программ повышения квалификации руководителей, ориентированных на указанную функцию управленца и учитывающих особенности региона (в нашем случае речь шла о мегаполисе);

- отмечена также недостаточная готовность значительного числа руководителей к реализации «цифровых инноваций», что проявляется в боязни неудач при использовании нового, неуверенности в собственной компетентности, недостаток опыта в сфере цифровой трансформации образования;

- отсутствие цифровой грамотности, под которой подразумеваются «знания, навыки при использовании доступных технологий и устройств для достижения желаемых результатов»; низкая технологическая готовность. Руководители избегают использование технологий, в которых они недостаточно уверены;

- культура, которая препятствует быстрому развитию и использованию новых технологий и пр.

Проведен SWOT – анализ для выявления возможностей и рисков внедрения инноваций в школы города и готовности руководителей школ к участию и управлению инновационной деятельностью школы. На основе SWOT – анализа можно выделить факторы, влияющие на эффективность управления инновационными процессами в школе, и дальнейшие направления, которые должны проработать современные управленцы школ:

- выработать и внедрить стратегию инновационного развития школы;
- обеспечить подготовку (мотивационную, психологическую и т.п.) педагогов к инновационной деятельности;
- создать позитивную атмосферу и условия для инновационных изменений;
- обеспечить инновационные изменения необходимыми ресурсами;

- проработать вопросы развития профессиональной компетентности у педагогов и управленцев.

Основным методом и технологией формирования готовности руководителей школ к управлению инновационными процессами является представленное в главе описание целей и средств обучения обучающихся руководителей на каждом этапе подготовки.

Использованный диагностический инструментарий позволил выявить уровень готовности директоров школ и педагога к реализации инновационной деятельности, определить слабые места, разработать проект дальнейшего развития готовности к реализации инновационной деятельности.

Предложенная модель процесса подготовки руководителей к реализации указанного типа инноваций показала свою эффективность. На основе данной модели была разработана и апробирована программа дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) «Управление проектами цифровой трансформации образования в школе», основанная на разработках ведущих российских ВУЗов и научных учреждений, а также результатах аналитических исследований, представленных в настоящем исследовании.

В программе дополнительного профессионального образования управленцев школ в условиях активного развития цифровых технологий, нами было опробовано расширение ролевых позиций директоров школ, обеспечивающих различные уровни взаимодействия в цифровом образовательном процессе. На занятиях обучающимся руководителям предлагались задачи, проблемные ситуации, кейсы, тесты для самоанализа, цифровые ресурсы, сетевые формы работы и др. технологии.

Анализ опыта московской системы дополнительного образования и наши собственные исследования позволили обосновать пути формирования новых функций руководителей образовательных учреждений в условиях цифровизации, формирование которых должно быть заложено в основу дополнительной системы профессионального образования управленцев: проектировочная функция;

организационная функция; развивающая функция; мотивационная функция; функция конструктивного взаимодействия с другими педагогами, директорами школ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате исследования подготовки руководителей общеобразовательных организаций к управлению инновационными процессами в условиях цифровой трансформации образования в рамках работы решены следующие задачи:

1. Определены состав, критерии и уровни сформированности готовности руководителей школ к управлению внутришкольными инновационными процессами, направленными на цифровую трансформацию образования.

2. Обосновано содержание (виды опыта и компетенций, обусловленных цифровой трансформацией образования), которые для руководителей должны стать предметом усвоения в системе дополнительного образования.

3. Разработана модель процесса формирования готовности руководителей школ к управлению инновационными процессами, направленными на цифровизацию школьной образовательной среды. Указанная модель раскрывает условия, этапы, принципы реализации системы подготовки руководителей школ к данному направлению деятельности.

4. Проведена опытно-экспериментальную апробация модели подготовки руководителей школ к управлению процессами цифровой трансформации образования (на школьном уровне).

Наиболее важные результаты исследования заключаются:

- в определении новых управленческих функций руководителей школ в условиях цифровой трансформации образования, в составе которых – анализ готовности педагогического коллектива включиться в реализацию федеральных, региональных, муниципальных и внутришкольных проектов «цифровизации» образовательного процесса;

- в разработке подходов к управлению инновациями, связанными с цифровой трансформацией образования, которые представлены в таких управленческих приемах, как создании школьных проектных команд, реализующих различные направления цифровой трансформации учебно-воспитательного процесса; организации внутрикорпоративного обучения

педагогов основам целесообразного использования IT-технологий и предупреждения рисков образовательной деятельности в цифровой среде;

- в показе возможностей повышения компетентности руководителей школ посредством реализации процесса их переподготовки на основе предложенной в исследовании модели;

- в обосновании новых компонентов содержания дополнительного образования руководителей школ, в которое включаются понятия о строении, функционировании, развивающих возможностях и рисках цифровой образовательной среды; о выборе стратегии управления, адекватной индивидуальному стилю руководителя; о построении научно-методического процесса в школе, обеспечивающего непрерывный рост профессионализма педагогов в цифровой сфере; о критериальном анализе и мониторинге развития цифровой образовательной среды и ее влиянии на качество образовательной деятельности школы;

- в разработке модели подготовки руководителей школ к управлению внутришкольными процессами цифровой трансформации образования, описывающей этапы формирования указанной готовности (этап знакомства, этап освоения, этап творческой самореализации);

- в обосновании педагогических средств, используемых при подготовке руководителей школ – приемов моделирования ситуаций, учебно-деловых игр, групповых проектов, формирующих опыт управленческой деятельности на соответствующих этапах процесса формирования готовности к управлению инновационными процессами в школе в условиях цифровой трансформации образования.

По итогам исследования сформулированы следующие выводы.

Вывод 1. Национальные цели и стратегические задачи развития Российской Федерации ориентирует нашу страну на ускорение технологического развития, внедрение цифровых технологий в различные сферы жизнедеятельности, в том числе, в образовательную сферу. Происходящая в России цифровая трансформация образования включает в себя процессы:

- трансформация содержания образовательных программ в цифровую форму (дистанционные формы обучения, онлайн – курсы, электронные учебники и пр.);
- обеспечение образовательных организаций необходимой инфраструктурой для создания цифровой образовательной среды;
- переподготовка педагогов и руководящего состава школ для применения цифрового контента в сфере образования [53].

В связи с чем, одной из самых серьезных проблем в реализации образовательного потенциала и в повышении уровня общего образования на современном этапе является проблема готовности руководителей общеобразовательных организаций к управлению инновационными процессами в условиях цифровизации образования.

Указанная готовностью представлена в исследовании как система характеристик специалиста (управленца в сфере образования), обуславливающую его эффективность и направленность в реализации инновационных проектов в образовательной среде.

В диссертационном исследовании выделены компоненты, критерии и уровни готовности руководителей общеобразовательных организаций (школ) к управлению внутришкольными инновационными процессами, направленными на цифровую трансформацию образования. К данным компонентам отнесены - *теоретический* (знание дидактических условий обеспечения эффективности цифровой трансформации учебно-воспитательного процесса); *психологический* (мотивационная готовность к инновации, опыт мотивирующих и организационно-педагогических воздействий на коллектив работников школы); *практический* (процессный, деятельностный, владения стратегиями и технологиями реализации инновационных проектов в школе); *технологический* (владение приемами анализа информации о состоянии цифровой образовательной среды в школе, способность корректировать действия сотрудников в направлении повышения педагогической эффективности использования цифровых технологий в школе).

Предложено дополнить существующие компоненты готовности руководителей еще одним – инновационно-управленческим компонентом, в который входит:

- восприимчивость к инновациям, нововведениям;
- способность предложить принципиально новое решение проблемы;
- готовность к работе с новыми инновационными методами руководства и пр.

В исследовании опробован и дополнен оценочно-критериальный инструментальный готовности руководителя школы к управлению инновационными процессами внутри школы, который включает в себя:

- мотивационно-смысловой критерий (мотивация руководителя к инновационной деятельности: потребность, познавательный интерес, восприимчивость к инновациям и пр.);
- когнитивный критерий (знание целей, задач, методов инновационной деятельности, инновационных технологий и возможность их применения на практике);
- деятельностный критерий (наличие конструктивных и проектировочных умений, организованность и пр.);
- рефлексивный критерий (умение самоанализа эффективности и качества своей управленческой деятельности, связанной с цифровыми инновациями в образовании).

На основе анализа психологических механизмов овладения управленческими практиками, а также с учетом выделенных и дополненных в работе компонентов, критериев, показателей готовности руководителей к инновациям и управлению ими, предложена следующая шкала уровней готовности руководителей школ к управлению инновационной деятельностью:

- начальный уровень (незначительный интерес руководителя к инновационной деятельности или вовсе его отсутствие, поверхностное представление о сущности управленческих функций в ходе цифровой трансформации школьного образовательного процесса);

- низкий уровень (неустойчивый интерес руководителя к инновационной деятельности, незначительные знания, низкий инновационный потенциал);
- средний уровень (интерес и способности к инновационной деятельности, наличие определенного опыта реализации инновационных управленческих проектов);
- «продвинутый» или высокий уровень (устойчивая мотивация и направленность на обновление школьной образовательной среды, звания руководителя о дидактических перспективах использования цифровых технологий и искусственного интеллекта в образовании, ясно представляемая стратегия реализации инноваций).

Также рассмотрены основные компетентности современного руководителя образовательной организации, влияющие на его уровень готовности к управлению внутришкольной инновационной деятельностью: управленческая (анализ потоков информации и принятие решений), коммуникативная, инновационная, экономическая, психологическая и информационно-технологическая компетентности.

Сделан вывод, что с развитием информационных технологий все большую значимость приобретают информационно-технологическая компетентность и инновационная компетентность руководителя. На основе изученного материала приведена типология руководителей и стилей руководства общеобразовательной организацией, проявляющихся в ходе управления инновационными процессами с цифровым контекстом.

Вывод 2. Главная задача управления – создать благоприятные внешние и внутренние условия для инновационной деятельности школы, эффективной совместной работы сотрудников, работающих в образовательной организации. С целью создания этих условий в образовательной организации руководителю необходимо использовать в управлении инновациями наряду с традиционными и цифровые инструменты, к чему он также должен быть подготовлен в процессе повышения квалификации.

Одним из результатов исследования является выделение условий управления инновационными проектами в образовательной организации, умения использовать и реализовывать которые, должно сформироваться у него в процесс повышения квалификации:

- объективные условия – условия для развития инноваций, формирующиеся под воздействием внешних факторов и не зависящие от внутренних факторов (социальный заказ, открытость школы, ресурсное обеспечение и др.);

- субъективные условия – условия, связанные с субъектом инновационного процесса, с его готовностью к инновационной деятельности (необходимая «квалификация» и «компетентность» руководителя в управленческой деятельности, поддержка профессионального и личностного развития педагогов и руководителей общеобразовательных организаций, личностные качества руководителя-инноватора и пр.).

Из изложенного следует, что в ходе формирования готовности руководителей школ к управлению инновациями необходимо вооружение его методологией системного подхода – стратегии достижения системного эффекта в развитии школы благодаря реализации указанных объективных и субъективных условий развития цифровой образовательной среды в школе. В работе сделан вывод, что особую значимость приобретает становление у руководителя специальных управленческих компетенций для эффективного управления инновационными процессами в школе:

- способности анализировать и оценивать активность применения цифровых технологий в работе педагогов и своей управленческой команды;

- опыта обеспечения управленческой, психологической и научно-методической поддержки формирования цифровой образовательной среды школы;

- умений мотивационной и практической подготовки педагогического коллектива к работе с ИКТ;

- навыков развития социального партнерства и сетевого взаимодействия,

- умений разрабатывать и реализовывать программы проектного образования;

- опыта культивирования внутришкольных форм профессионального развития и самообразования педагогических работников, и членов управленческой команды.

Вывод 3. Важным результатом исследования является построение и апробация модели системы подготовки руководителей школ к управлению инновационными проектами, направленными на создание цифровой образовательной среды в современной школе. Эта инновация рассмотрена в диссертации как системная задача, решение которой нельзя обеспечить «попутно», не преобразуя всю систему деятельности школы. Не случайно внедрение информационно-коммуникационного контента называют *цифровой трансформацией*.

Для разработки модели был изучен московский опыт поддержки профессионального роста руководителей школ, который включает в себя: обучение, поддержку и сопровождение. Действующая модель системы профессионального роста руководителей школ в сфере цифровых образовательных инноваций в условиях мегаполиса (на примере города Москвы) нацелена на то, чтобы и учителя, и управленцы приобретали целостный набор системных компетенций для развития московского образования. Преобразование образовательного пространства школы предполагает творческий рост ее руководителя, что происходит через системы целенаправленной подготовки, взаимообучение руководителей, аттестации и самообразования.

Несмотря на достигнутые сегодня успехи системы профессионального роста руководителей школ в сфере цифровых образовательных инноваций, можно отметить, что современные вызовы ставят перед системой образования совершенно новые задачи по подготовке управленческих и педагогических кадров. Именно это послужило отправной точкой проведенного диссертационного исследования.

Проблемы системы профессионального роста руководителей школ в сфере цифровых образовательных инноваций обусловлены такими обстоятельствами, как:

- неразработанность единых рекомендации по созданию условий, необходимых для эффективного управления инновационными процессами в образовательных организациях, неполнотой представлений о факторах, влияющих на управление инновационными процессами, связанными с цифровой трансформацией образования;

- проблема противоречия традиционных и инновационных методов и форм в управлении образовательной организацией. Нововведение требуют перестройки организационной структуры школ, а это порождает сложность, комплексность управленческих инноваций;

- проблема недостаточной компетентности многих руководителей и специалистов общеобразовательных организаций. К этой проблеме можно отнести: отсутствие либо недостаточность знаний по проблемам организации управления инновационными процессами в общеобразовательной организации; низкий уровень цифровой грамотности сотрудников школ; их неготовность, нежелание и боязнь работать в новых условиях; низкий уровень технологической готовности.

- наблюдающийся у администрации школ дефицит опыта сетевого взаимодействия с социальными партнерами, педагогами, родителями, учащимися, использования сетевых ресурсов как инструментов выработки и реализации управленческих решений;

- отсутствие эффективной модели формирования готовности руководителей школ к управлению инновационными процессами, направленными на цифровизацию школьной образовательной среды;

- отсутствие методического обеспечения по использованию цифровых образовательных ресурсов.

Значимым результатом нашего исследования является попытка внести вклад в решение указанных проблем. В связи с чем и была предложена модель подготовки руководителей школ к управлению инновационными процессами (структурно-функциональная модель профессионального роста руководителей школ в условиях цифровизации), суть которой сводится к созданию необходимых

и, в известном смысле, достаточных условий для целенаправленного формирования указанной профессиональной компетентности при прохождении руководителями через систему дополнительного образования:

- условие 1 – проектирование образовательных программ, направленных на саморазвитие руководителя образовательной организации (проектирование ситуаций, исполнение определенных ролей), причем эти программы обеспечивают этапность процесса формирования требуемой управленческой компетенции в соответствии с закономерностями (логикой) ее развития;

- условие 2 – формирование мотивационно-ценностного отношения руководителя образовательной организации к управленческой деятельности;

- условие 3 – обеспечение профессионально-личностных достижений руководителя образовательной организации, основанных на индивидуальном опыте;

- условие 4 – уделение особого внимания формированию и развитию технологической и инновационно-управленческой компетентности у руководителей школ.

Модель отражает цели, задачи, компоненты, принципы, управленческие условия, формы организации профессионального развития, критерии и уровни готовности современного руководителя школы к управлению внутришкольными инновационными процессами.

Вывод 4. В результате оценки объективных и субъективных условий формирования готовности руководителей школ к управлению инновационными процессами на примере выборки директоров школ г. Москвы сделаны следующие выводы.

Во-первых, в диссертации рассмотрены объективные условия управленческой деятельности современного руководителя школы, в связи с чем проанализированы:

- обеспечение школ г. Москвы ресурсами для инновационного развития. (инфраструктура школ (Wi-Fi, интерактивные доски, цифровая система контроля входа в школу);

- контент (электронные учебники, электронные девайсы на уроках); коммуникация (цифровые каналы общения, онлайн – портал, активность в социальных сетях);

- финансовые ресурсы (затраты на внедрение и использование цифровых технологий московскими школами в разрезе источников финансирования) и степень развития государственно – общественного управления школой.

Учитывая, что на сегодня завершилось техническое переоснащение (обновление технологической инфраструктуры) в 100% учебных заведений г. Москвы, созданы государственно-общественные советы управления школой. Можно констатировать, что в московской системе образования существует достаточно объективных условий для успешности руководителей школ в управлении инновационными процессами.

Во-вторых, анализ субъектной позиции большинства руководителей школ свидетельствует об их направленности на проектирование и реализацию цифрового обновления образовательных систем их школ.

Произведен анализ индекса технологической готовности учителей и руководителей школ, общий индекс технологической готовности (TRI). Также анализу подлежали факторы, препятствующие внедрению цифровых технологий в образовательный процесс.

По итогам анализа этих данных были выявлены следующие проблемы готовности руководителей к применению современных инструментов управления организациями общего образования:

- дефицит у директоров школ компетенций при исполнении роли руководителя;

- невозможность получить специальную подготовку дополнительных компетенций без прохождения дополнительного обучения;

- отсутствие доверия к цифровым сервисам и облачным технологиям, а также обеспокоенность по поводу их надежности и безопасности (89% опрошенных);

- боязнь неудач при использовании нового;

- отсутствие цифровой грамотности, под которой подразумеваются «знания, навыки при использовании доступных технологий и устройств для достижения желаемых результатов». Руководители избегают использование технологий, в которых они недостаточно уверены;

- культура, которая препятствует быстрому развитию и использованию новых технологий и пр.

Преодоление этих дефицитов стало главным ориентиром для создания модели, а на ее основе и образовательной программы подготовки руководителей школ к указанной сфере управленческой деятельности.

Проведен SWOT – анализ для выявления возможностей и рисков внедрения цифровых инноваций в школы и готовности руководителей школ к участию и управлению инновационной деятельностью школы. На основе SWOT – анализа были выделены следующие факторы, влияющие на эффективность управления инновационными процессами в школе:

- инновационная стратегия;
- готовность сотрудников к инновационной деятельности;
- цифровая среда и ресурсы для инновационных изменений;
- должная профессиональная компетентность руководителей и педагогов, отвечающая современным вызовам цифрового образования.

Основным методом и технологией формирования готовности руководителей школ к управлению инновационными процессами является развитие профессиональной готовности руководителей школ через систему дополнительного профессионального образования и самообразования.

Вывод 5. На основе анализа опыта функционирования и развития управленческих кадров после прохождения предложенной нами системы подготовки, выделены своеобразные новообразования в деятельности и мышлении руководителей школ, а именно проявления готовности к:

- активному применению в учебном и воспитательном процессах современных цифровых образовательных технологий, направленных на развитие творческого потенциала и учителей и обучаемых;

- широкое использование цифровых инструментов для формирования цифрового профиля сотрудников и школьников;

- побуждение учителей своих школ к реализации обучения в режиме реальных цифровых проектов (практик/кейсов) с привлечением ведущих специалистов из различных отраслей;

- моделирование в цифровой среде школы реальных ситуаций с помощью современных технологий и мн. др.

Для дальнейшего совершенствования системы профессионального развития руководителей школ необходим прогноз появления новых профессиональных функций и, соответственно, компетенций в сфере управления инновациями. Нужны, вероятно, центры непрерывного повышения профессионального мастерства управленцев в сфере школьного образования, направленных на реализацию активного применения цифровых ресурсов в проектах образования.

Важной формой повышения квалификации педагогов должна стать, как мы предполагаем, стажировка (обучение в процессе трудовой деятельности), дистанционные и очно-заочные формы обучения и повышения цифровой квалификации, самообучение и пр. Программу «обучения на рабочем месте» можно, как мы предполагаем, реализовывать полностью, либо отдельными модулями в зависимости от выявленных профессиональных дефицитов. Эта программа может быть включена в существующие программы повышения квалификации.

Кроме того, в программах дополнительного профессионального образования управленцев школ в условиях активного развития цифровых технологий, помимо ролей педагог, администратор и управленец, могут осваиваться ролевые позиции директоров школ, обеспечивающих различные уровни взаимодействия с партнерами в сетевом региональном образовательном пространстве. В учебно-деловых играх директора в процессе повышения квалификации могут осваивать широкий спектр «ролей» - «координатора», «модератора сетевых контактов», «проектировщика», «технолога-методиста»,

«эксперта» и др. В перспективе можно будет исследовать специфику содержания этих «ролей» в условиях управления цифровой образовательной средой школы. Ролевое моделирование в данном случае – это «разведка» и прогнозирование перспективных функций руководителя школы в условиях цифровой трансформации образования.

Требуют дальнейшей разработки подходы к обучению руководителей приемам управления участием школы в сетевых региональных проектах, использованием цифровых ресурсов при реализации различных развивающих и воспитательных функций школьной цифровой среды. Эти вопросы являются предметом наших дальнейших исследований.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Конституция Российской Федерации (принята на всенародном голосовании 12 декабря 1993 г., с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020). [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/
2. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (ред. от 02.07.2021)
3. Указ Президента РФ от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://base.garant.ru/70170950/>
4. Паспорт национального проекта «Образование» (утв. Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_319308/
5. Абрамова, М.А. Цифровизация образования в условиях цифрового неравенства / М. А. Абрамова, М. Фарника. — DOI: 10.15372/PEMW20190403// Профессиональное образование в современном мире. — 2019. — Т. 9, № 4. — С. 3167-3175.
6. Алиева, Э.Ф. Цифровая переподготовка: обучение руководителей образовательных организаций /Э.Ф. Алиева, А.С. Алексеева, Э.Л. Ванданова Е.В. Карташова, Г.В. Резапкина// Образовательная политика. — 2020. - № 1 (81). — с. 54–61.
7. Амирханова, Л.А. Дидактические возможности цифровой образовательной среды «Мобильное электронное образование» / Л. А. Амирханова, С. В. Зенкина, О. А. Савельева// Стандарты и мониторинг в образовании. — 2020. — № 5. — С. 49-56.
8. Антонова, Д.А. Цифровая трансформация системы образования. Проектирование ресурсов для современной цифровой учебной среды как одно из

ее основных направлений /Д.А. Антонова, Е.В. Оспенникова, Е.В. Спирин// Вестник Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета. Серия: Информационные компьютерные технологии в образовании. – 2018. - № 14. – с. 5–37.

9. Антонова, Л.Н. Общественные организации и управляющие советы школ в образовании Подмосковья // Вестник Московского государственного областного университета. – 2018. - № 4. – С. 1-9.

10. Баева, Л. В. Влияние цифровизации образования на человека в контексте проблемы безопасности / Л. В. Баева// Философия образования. – 2020. – Т. 20, № 2. – С. 131-144.

11. Байгужин, П. А. Факторы, влияющие на психофизиологические процессы восприятия информации в условиях информатизации образовательной среды / П. А. Байгужин, Д. З. Шибкова, Р. И. Айзман// Science for Education Today. – 2019. – Т. 9, № 5. – С. 48-70.

12. Баранов, А. В. Перспективы реализации электронной образовательной среды в современной школе / А. В. Баранов// Педагогическое образование и наука. – 2019. – № 6. – С. 126-131.

13. Биленко, П.Н. Дидактическая концепция цифрового профессионального образования и обучения / П. Н. Биленко, В. И. Блинов, М. В. Дулинов, Е. Ю. Есенина, А. М. Кондаков, И. С. Сергеев; под науч. ред. В. И. Блинова – 2020. – 98 с.

14. Блинов, В.И. Дидактическая концепция цифрового профессионального образования и обучения / П. Н. Биленко, В. И. Блинов, М. В. Дулинов, Е. Ю. Есенина, А. М. Кондаков, И. С. Сергеев; под науч. ред. В. И. Блинова – М.: Издательство «Перо», 2019. – 98 с.

15. Блохина, М. С. Инновационные компетенции в структуре требований к современным руководителям / М. С. Блохина // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. – 2016. – № 2(42). – С. 149-158.

16. Буцык, С.В. «Цифровое» поколение в образовательной системе российского региона: проблемы и пути решения /С.В. Буцык// Открытое образование. – 2019. - № 1. – с. 27–33.

17. Бурнашева, Э.П. Развитие профессиональной готовности руководителей образовательных организаций к инновационному управлению // Лидерство и менеджмент. – 2020. – Том 7. – № 2. – С. 227-236.

18. Ваганова, О.И. Компетентностный подход как методологическая основа подготовки педагога профессионального обучения // Проблемы современного педагогического образования. – Вып.65. – Ч.4. – 2019. – С.84-88.

19. Винокуров, М.А. Мониторинг эффективности образовательных организаций России/М.А. Винокуров// Вестник Международного института экономики и права. – 2015. - № 1 (18). – с. 68-73.

20. Главный тренд российского образования — цифровизация [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.ug.ru/article/102>

21. Гладышев, А.А. Философия современного образования: фундаментальность или компетентность цифрового пространства/А.А. Гладышев, А.А. Гладышева// Профессиональное образование в современном мире. – 2020. – Т. 10, № 1. – с. 3508-3519.

22. Грачев, Ю.А. Понятие «готовности к деятельности» в системе современного психолого – педагогического знания/Ю.А. Грачев// Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. – 2011. - № 4 (52). – с. 172-175.

23. Гречушкина, Н.В. Педагогическое общение в электронной информационно – образовательной среде: учебное пособие / Н. В. Гречушкина, Н. В. Мартишина. – Москва: Русайнс, 2020. – 179 с.

24. Гузеев, М.С. Цифровизация деятельности образовательных организаций как необходимое условие эффективности образовательного процесса / М. С. Гузеев, В. М. Литвишков// Вопросы педагогики. – 2021. – № 1-2. – с. 86-89.

25. Гэйбл, Э. Цифровая трансформация школьного образования. Международный опыт, тренды, глобальные рекомендации/ пер. с англ.; под науч. ред. П. А. Сергоманова; Национальный исследовательский университет «Высшая

школа экономики», Институт образования. — М.: НИУ ВШЭ, 2019. — 108 с. — 200 экз. — (Современная аналитика образования. № 2 (23)).

26. Демин, В.А. Профессиональная компетентность специалиста: понятие и виды // Стандарты и мониторинг в образовании. -2000. № 4. – С.34-42.

27. Департамент образования и науки г. Москвы: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://video.dogm.mos.ru/>

28. Департамент экономической политики и развития г. Москвы: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mos.ru/depr/function/sistemy-i-resursy/informacionno-analiticheskaya-sistema-monitoringa-kompleksnogo-razvitiya-goroda-moskvy>

29. Дерябин А. А., Бойцов И. Э., Попов А.А., Рабинович П.Д., Заведенский К. Е., Царьков И. С. Анализ представлений директоров школ России о цифровой трансформации // Образование и наука. 2021. №10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-predstavleniy-direktorov-shkol-rossii-o-tsifrovoy-transformatsii> (дата обращения: 29.04.2023)

30. ЕАИСТ официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://eaist.mos.ru/login.html?redirect=https://eaist.mos.ru/panel.html>

31. Егоршин, А.П. Управление российским образованием. Н. Новгород, 2019. – 384 с.

32. Жук, А.И. Направления цифровизации педагогического образования / А. И. Жук// Педагогика. – 2020. – № 4. – с. 27-36.

33. Загидуллин, Р.Р. Специфика организации повышения квалификации учителей в субъектах Российской Федерации в 2017 году: анализ анкетирования, доклад на Всероссийском совещании (28.03.2018г.), Калининградская область.

34. Захаров, А.С. Организация современной информационной образовательной среды: методическое пособие / А. С. Захаров, Т. Б. Захарова, Н. К. Нателаури [и др.]. – Москва: Прометей, 2016. – 280 с.

35. Ильин, Г.Л. Инновации в образовании; Прометей - М., 2019. - 925 с.

36. Инкижекова, М.С. Инновации в социокультурном пространстве: междисциплинарное исследование / М.С. Инкижекова, Е.В. Пенионжек// Общество. Среда. Развитие. – 2016, № 2. – С. 66–71.

37. Инновационная деятельность в образовании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://arbir.ru/articles/a_2964.htm.

38. Исследование российского рынка онлайн-образования и образовательных технологий [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://edmarket.digital/>

39. Калина, И. И. Вклад российской школы в формирование технологического суверенитета страны / И. И. Калина, Е. В. Чернобай, М. И. Коверова // Образовательная политика. – 2022. – № 2(90). – С. 42-51.

40. Кешелава, А.В. Введение в «Цифровую» экономику / А. В. Кешелава, В. Г. Буданов, В. Ю. Румянцев [и др.]; под общ. ред. А. В. Кешелава; гл. «цифр.» конс. И. А. Зимненко. — ВНИИ Геосистем, 2017 — 28 с.

41. Клячко, Т.Л. Образование в России: основные проблемы и возможные решения / Т. Л. Клячко. — М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2019. – 48 с.

42. Коверова, М. И. Менторское сопровождение управленческих проектов руководителей образовательных организаций / М. И. Коверова // Человек и образование. – 2022. – № 3(72). – С. 33-44.

43. Коверова, М. И. Московский опыт поддержки профессионального роста руководителей образовательных организаций в сфере цифровых образовательных инноваций / М. И. Коверова // Вестник МГПУ. Серия: Педагогика и психология. – 2022. – Т. 16. – № 2. – С. 98-115.

44. Коверова, М. И. Подготовка руководителей школ к использованию механизмов мотивации в управлении инновационными процессами / М. И. Коверова // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2022. – Т. 1. – № 2 (83). – С. 87-101.

45. Колыхматов, В.И. Вызовы современной школы в условиях цифрового образования / В. И. Колыхматов// Человек и образование. – 2020. –№ 3 (64). – С. 51-54.

46. Коммерсант: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/4118258>
47. Корзникова, Г.Г. Менеджмент в образовании / Г.Г. Корзникова. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 258 с.
48. Красюн, Г.А. Профессиональная готовность руководителей школы к содействию педагогам в инновационной деятельности/Г.А. Красюн, С.Н. Трошков// Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. – 2016. - № 4 (29). – с. 21-29.
49. Кузьминова, Я.И. Российское образование: достижения, вызовы, перспективы/Я.И. Кузьминова, И.Д. Фруммин//Серия коллективных монографий НИУ ВШЭ: Москва, 2019. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ioe.hse.ru/data/2019/07/01/1492988034/Cifra_text.pdf
50. Лапин, Н.И. Теория и практика инноватики: учебник для вузов / Н. И. Лапин, В. В. Карачаровский; под общей редакцией Н. И. Лапина. — 2-е издание. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 350 с.
51. Левитес, Д.Г. Чему может научить школа в XXI веке? / Д. Г. Левитес// Народное образование. – 2019. – № 5. – с. 16-26.
52. Медведева, Н.В. Инновационный подход к управлению системой образования. Материалы Ивановских чтений. 2018. Т.1. № 2. -С. 96 -100.
53. Международное интернет-издание ISSN: 2409-4455 Профобразование: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://xn----btt1bbcge2a.xn-p1ai/board/23-1-0-2507>
54. Микиденко, Н.Л. Цифровое образовательное пространство: проблемы и практики применения информационных образовательных ресурсов/Н.Л. Микиденко, С.П. Сторожева// Профессиональное образование в современном мире. – 2020. – Т. 10, № 1. – с. 3418-3427.
55. Минпросвещения России: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://edu.gov.ru/activity/statistics/general_edu
56. Моисеев, А.М. Школа как объект управления: новые черты в понимании / Academia. Педагогический журнал Подмосковья. 2018. № 3. С. 3-10.

57. Морозов, А.В. Профессиональная подготовка руководителей системы образования с использованием современных цифровых технологий/А.В. Морозов//Человек и образование. – 2018. - № 4 (57). – с. 105-110.

58. Московская электронная школа: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mos.ru/city/projects/mesh/>

59. Московское образование: повышение эффективности на фоне глобальных перемен [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.bain.com/ru/insights/education-in-moscow-improving-effectiveness-amid-global-changes/>

60. МЦРКПО: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mcrkpo.ru/%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B0%D0%B6%D1%91%D1%80-%D0%B4%D0%B8%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0-%D1%88%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D1%8B/>

61. МЦРКПО: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mcrkpo.ru/%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%D1%8B/%D0%B1%D0%B5%D1%81%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D1%82%D0%BD%D0%BE/%D1%8D%D1%84%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D1%8B%D0%B9-%D1%80%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C-2/>

62. МЦРКПО: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mcrkpo.ru/%D0%B0%D1%82%D1%82%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F-%D1%80%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%8F%D1%89%D0%B8%D1%85-%D0%BA%D0%B0%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%B2/>

63. МЦРКПО: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mcrkpo.ru/wp-content/uploads/images/%D0%A2%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F-%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D1%8B-%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%B3%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%BA%D0%B8-%D1%83%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%>

D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85-%D0%BA%D0%B0%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%B2-%D0%B2-%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B8_%D0%A0%D1%8B%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%90%D0%98.pdf

64. Мэр г. Москвы: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://balance.mos.ru/>

65. Мэр г. Москвы: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.mos.ru/upload/documents/files/4412/pl2_pp_m_233_27-03-2018_r18.pdf

66. Мэр г. Москвы: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mos.ru/donm/documents/state-program-metropolitan-education/view/253459220/>

67. Налётова, Н.Ю. Цифровизация образования: «за» и «против», текущие и имманентные проблемы/Н.Ю. Налётова// Педагогика. – 2020. – № 1. – с. 43-47.

68. Неустроев, С.С. Профессиональное развитие руководителя образовательной организации в условиях внедрения профессионального стандарта/С.С. Неустроев, О.В. Нестерова//Человек и образование. – 2016. - № 2 (47). –с. 4-9.

69. Никулина, Т.В. Информатизация и цифровизация образования: понятия, технологии, управление/Т.В. Никулина, Е.Б. Стариченко//Педагогическое образование в России. – 2018. - № 8. – с. 107-113.

70. Никулова, Г. А. Стиливые проявления при обучении в условиях информатизации и цифровизации образования: монография / Г. А. Никулова, Л. Н. Боброва. – Москва: ИНФРА-М, 2019. – 173 с.

71. НИУ ВШЭ: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.hse.ru/data/2021/03/31/1387197190/release_14_2021.pdf

72. НИУ ВШЭ: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.hse.ru/data/2020/12/03/1354427037/release_29_2020.pdf

73. Носков, М.В. Эволюция образования в условиях информатизации: монография / М. В. Носков, П. П. Дьячук, Б. С. Добронев [и др.]. – Красноярск: СФУ, 2019. – 212 с.

74. Орлов, А.А. Портрет «сетевой личности» в контексте теории поколений / А. А. Орлов// Педагогика. – 2019. – № 10. – С. 5-16.

75. Петрищев, И.О. Создание цифровой среды – путь повышения качества образования / И. О. Петрищев// Ярославский педагогический вестник. – 2020. – № 6 (117). – с. 8-13.

76. Плаксина, И.В. Интерактивные образовательные технологии: учебное пособие для академического бакалавриата. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 151 с.

77. Подсистема информационного взаимодействия. Автоматизированная система управления городскими финансами. Департамент информационных технологий города Москвы. Департамент финансов города Москвы: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mgk.mos.ru/piv/splogin;pivsessionid=uy6VhnaQEoosSsvAcRwxrosmfre7QlITXdYT2eBKKSTQlC8Ve kj6!912635919>

78. Попова, Н.А. Инновационная школа: управленческие аспекты деятельности в условиях изменения парадигмы образования//Современная высшая школа: инновационный аспект. -2018. -№ 2. -С. 97-101.

79. Предложения по совершенствованию содержания путеводаителя по открытым ресурсам ДОНМ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://forms.yandex.ru/u/5e747c7a1ded850aebb778db/>

80. Рабинович, П.Д. Цифровая трансформация образования: от изменения средств к развитию деятельности / П. Д. Рабинович, К. Е. Заведенский, М. Э. Кушнир [и др.]// Информатика и образование. – 2020. – № 5. – С. 4-14.

81. Ресурс «Навигатор для директора» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://school.moscow/dirnavigator>

82. Родионова, Е.А. Мотивационные характеристики инновационной активности личности // Психология личности: изучение, развитие, самопознание.

Сборник научных материалов. Под редакцией О.И. Каяшевой, Н.В. Николаевой. Санкт-Петербург, 2015. – С. 31-45.

83. Рысева, И.С. Профессиональная траектория развития руководящих и педагогических кадров в условиях реализации национального проекта «Образование»: Учебно-методическое пособие / Авт.-сост. О.Н. Рысева, И.С. Даровских, Г.А. Кобелева, С.А. Бартева, КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области». – Киров, 2020. – 96 с.

84. Рытов, А.И. Новые подходы к подготовке управленческих кадров в Москве/А.И. Рытов, Т.Г. Новикова, М.Н. Лазутова и др.// Государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования города Москвы «Московский центр развития кадрового потенциала образования». Москва. – 2019. – с. 5-79.

85. Сагдиева, И. Т. Новая модель школы / И. Т. Сагдиева// Инновации в образовании. – 2020. – № 4. – С. 118-124. – Библиогр.: с. 124 (5 назв.). – с.1609-4646.

86. Сериков В.В. О мышлении педагога-исследователя и условиях его развития//Вестник Воронежского государственного университета. Серия «Проблемы высшего образования», 2022, №2, С. 55-61

87. Современное образование: актуальные вопросы, достижения и инновации: сборник статей XXXIX Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2021. – 88 с.

88. Соколенко, Я. В. Управление инновационной деятельностью в образовательной организации / Я. В. Соколенко // Интерактивная наука. – 2017. – № 4(14). – С. 74-76.

89. Сошенко, И.И. Междисциплинарный характер понятия «инновации»/И.И. Сошенко// Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2013. - № 13 (141). – с. 136-140.

90. Стерлигова, Е.А. История компетентностного подхода [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.psu.ru/files/docs/fakultety/fsf/EA%20Sterligova_Istoria%20komp%20podhod_forum2014.pdf

91. Тихомирова, Ю. М. Теоретический анализ структурных компонентов психологической готовности к профессиональной деятельности / Ю. М. Тихомирова// Психологические науки: теория и практика: материалы II Междунар. Науч. конф. (г. Москва, март 2014 г.) — С. 6-9.

92. Тихонова, Ю.А. Цифровое образование: использование электронных ресурсов в психологическом сопровождении образовательного процесса / Ю. А. Тихонова Информатика и образование. – 2020. – № 3. – С. 55-61.

93. Тряпицына, П. Педагогика: Учебник для ВУЗов. Стандарт третьего поколения / Под ред. П. Тряпицыной. – СПб.: Питер, 2018. – 16 с.

94. Уваров, А.Ю. Модель цифровой школы и цифровая трансформация образования. // Исследователь/Researcher. – 2019. - №1-2 – с. 25-29.

95. Уваров, А.Ю. Цифровая трансформация и сценарии развития общего образования / А. Ю. Уваров. Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. — М.: НИУ ВШЭ, 2020. — 108 с.

96. Уваров, И.Д. 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.

97. Учительская газета, Москва. – 2019. - №48 (10805). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <file:///C:/Users/%D0%90%D0%BD%D0%B4%D1%80%D0%B5%D0%B9/Downloads/ug-moskva-%E2%84%9648-2019.pdf>

98. Федеральный портал Российское образование: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edu.ru/news/shkola/moskva-presentovala-svoi-narabotki-po-podgotovke-u/>

99. Хавенсон, Т.Е. Цифровая технологическая готовность школьных учителей/Т.Е. Хавесон, Н.В. Котик, Д.О. Королева//Информационно-аналитические материалы по результатам статистических и социологических обследований НИУ ВШЭ, 2020. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.hse.ru/data/2020/08/17/1585589070/%D0%92%D1%8B%D0%BF%D1%8>

3%D1%81%D0%BA%208-2020%20%D0%A6%D0%B8%D1%84%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F%20%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F%20%D0%B3%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C%20%D1%88%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D1%85%20%D1%83%D1%87%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B9.pdf

100. Харисова, Л.А. Инновационные процессы в общем образовании//Проблемы современного образования. -2018. -№ 1. -с. 82-87.

101. Цифровая грамотность российских педагогов [Электронный ресурс]- Режим доступа: <http://d-russia.ru/wp-content/uploads/2019/10/digit-ped.pdf>.

102. Цифровая трансформация школы. Режим доступа: <https://rffi.1sept.ru/project/19-29-14030>

103. Цифровая экономика для школьников [Электронный ресурс]- Режим доступа: <https://p32.навигатор.дети/program/841-tsifrovaya-ekonomika-dlya-shkolnikov>

104. Чернобай Е.В. Логика изменений в системе образования города Москвы. – М.: Просвещение, 2015. – 112 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mcrkpo.ru/static/books/book/#p=1>

105. Чернобай Е.В. Школа, у которой учатся/ Е.В. Чернобай, А.Б. Молотков. – М.: Просвещение, 2016. – 160 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mcrkpo.ru/static/books/bookscool/#p=1>

106. Чечель, И.Д. Директор школы и его команда: стратегия и тактика коллективного профессионального развития. – М.: Национальный книжный центр, ИФ «Сентябрь», 2016. – 192 с.

107. Школа большого города: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://school.moscow/projects/future-headmaster>

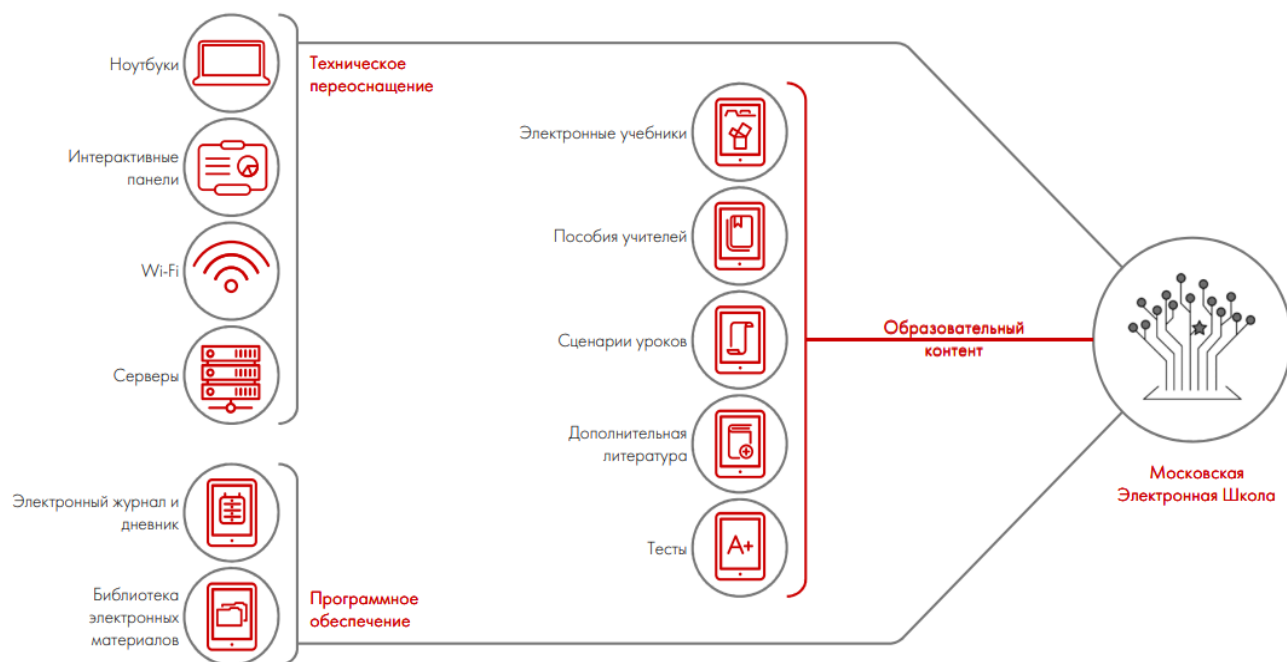
108. Яковлев, Б.П. Управление инновационными процессами в системе образования: компетентность и потенциал руководителя/Б.П. Яковлев, В.Ф. Жукова//<https://science-education.ru/ru/article/view?Id=5631>

109. Яценко, М. П. Пределы и перспективы цифрового пространства в гуманитарном образовании / М. П. Яценко, С. В. Максимов// Профессиональное образование в современном мире. – 2020. – Т. 10, № 1. – с. 3481-3489.

Приложение А

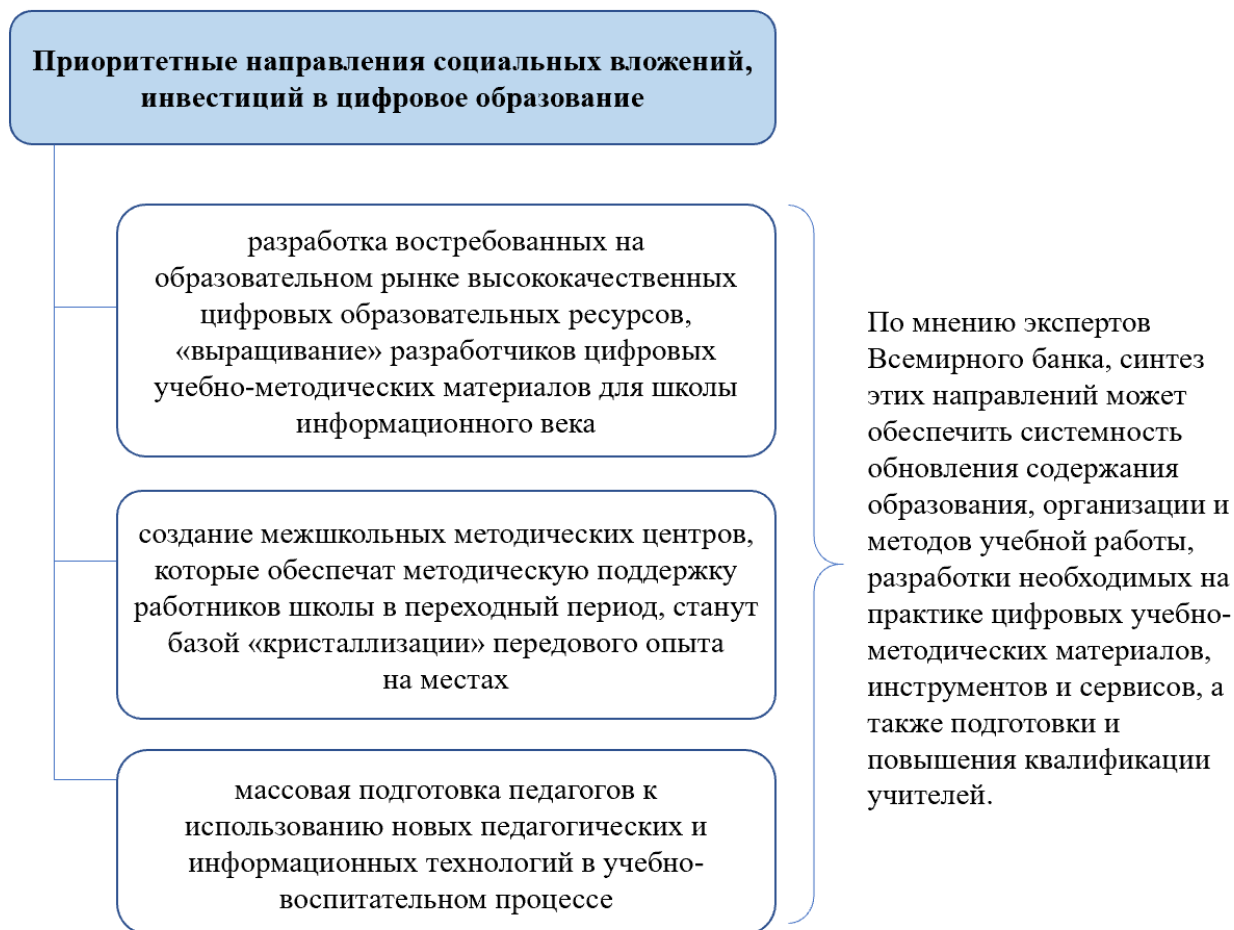
Проект «Московская электронная школа» [55]

Базой для развития цифровых методов преподавания стал проект «Московская Электронная Школа». В исследовании показано использование ресурсов МЭШ в процесс подготовки директоров школ к управлению инновациями, связанными с цифровой трансформацией образования.



Приложение Б

Приоритетные направления социальных вложений, инвестиций в цифровое образование [92]



Приложение В
Анкета для директоров школ

1. Опишите Ваше отношение к инновациям в сфере образования? Необходимы ли они? Полезны ли они?

Ответ: _____

2. Готовы ли Вы, Ваша управленческая команда и педагогический коллектив к освоению и внедрению инноваций?

Ответ: _____

3. Какие условия необходимы для успешного внедрения инноваций?

Ответ: _____

4. Какие препятствия/барьеры существуют в настоящий момент, препятствующие освоению инноваций?

Ответ: _____

Приложение Г

Диагностическая карта «Оценка готовности директора к участию и управлению инновационной деятельностью школы»

1. Вопросы к руководителям образовательных организаций.

№	Наименование показателя	Степень выраженности в баллах				
		1	2	3	4	5
I. Когнитивный компонент						
1.	Понимание роли современных технологий					
2.	Знание примеров существующих инновационных процессов и современных технологий в системе образования					
3.	Навыки педагогического анализа					
4.	Знание методов и технологий организации и управления инновационной деятельностью					
5.	Умение ориентироваться в изобилии информационных источников					
II. Мотивационно-смысловой компонент						
6.	Стремление к познанию и открытию нового					
7.	Готовность брать на себя ответственность за реализацию инновационного проекта					
8.	Стремление к постоянному развитию					
9.	Стремление к лидерству					
10.	Готовность показывать на своем примере					

	умение грамотно использовать современные технологии					
III. Деятельностный компонент						
11.	Навыки трансляции другим коллегам своего успешного опыта в области управления инновационными процессами					
12.	Умение организовать деятельность коллектива					
13.	Умение грамотно использовать существующую, насыщенную технологиями, образовательную среду для организации деятельности педагогов и учебно-воспитательного процесса школьников					
14.	Способность разрешать конфликты					
15.	Использование современных технологий в своей деятельности					
IV. Рефлексивный компонент						
16.	Навыки критического мышления					
17.	Навыки работы в коллективе, в т.ч. разновозрастном					
18.	Навыки публичного выступления, в т.ч. навыки убеждения					
19.	Готовность учиться у других					
20.	Способность к самоанализу, рефлексии					

2. Обработка результатов.

Наименование блока	Номера вопросов	Количество набранных баллов по каждому блоку	Итоговое количество баллов
Когнитивный компонент	1-5		
Мотивационно-смысловой компонент	6-10		
Деятельностный компонент	11-15		
Рефлексивный компонент	15-20		

3. Интерпретация результатов.

На основе полученных результатов делаются выводы об уровне готовности руководителей школ к инновационной деятельности:

- высокий уровень – от 85 до 100 баллов;
- средний уровень – от 55 до 85 баллов;
- низкий уровень – от 35 до 55 баллов;
- начальный уровень – менее 35 баллов.

Приложение Д

В Таблице 8 представлены затраты на внедрение и использование цифровых технологий в школах города Москвы в 2020 году.

Таблица 8 – Затраты на внедрение и использование цифровых технологий в школах города Москвы [51]

№ п/п	Наименование показателей	Всего затрат, тыс. руб.
1	Затраты на цифровые технологии	6 998 184,0
	из них:	
1.1.	Внешние затраты на внедрение и использование цифровых технологий	26 270,7
1.2.	Внутренние затраты на внедрение и использование цифровых технологий	6 971 913,3
	из них:	
1.2.1.	на приобретение цифровых технологий (оборудование и пр.), техническое обслуживание, модернизацию	6 078 821,9
	из них:	
1.2.1.1.	на приобретение организационной техники и вычислительной техники	3 790 842,6
1.2.1.2.	на приобретение коммуникационного оборудования	275 653,9
1.2.2.	на приобретение программного обеспечения	15 547,5
1.2.2.1.	в том числе российского программного обеспечения	6 757,0
1.2.3.	на оплату услуг электросвязи	297 636,4
1.2.3.1.	в том числе на оплату Интернета	26 826,1
1.2.4.	на приобретение цифрового контента	63 266,2

Приложение Е

Таблица 9 – Обеспеченность специальными программными средствами московских школ на конец 2020 года [51]

Наименование показателей	Количество организаций	
	Наличие в организации	в том числе доступно для использования обучающимися
Компьютерные программы, обучающие по отдельным предметам или темам	548	547
Программы тестирования	544	542
Справочники, словари в электронном виде	544	542
Электронные версии учебных пособий	547	546
Учебники в электронной форме	543	543
Электронная библиотека	542	541
Электронный журнал, электронный дневник	555	555
Справочно-правовые системы в электронном виде	553	93
Программные средства решения организационных, управленческих и экономических задач	547	547
Электронный документооборот	556	1
Средства контент-фильтрации доступа к Интернету	554	554
Другие программные средства	363	258

Данные таблицы демонстрируют высокую обеспеченность программными средствами московских школ. По некоторым показателям, при этом, доступность цифровых программ, средств для использования обучающимися не столь высокая, например: по электронным справочно-правовым системам (для использования доступно лишь 93 СПС из 553 имеющихся в наличии), по системам электронного документооборота для использования обучающимися.

Приложение Ж

Таблица 10 – Образовательные программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в школах города Москвы [51]

Наименование показателей	Реализация образовательных программ в организациях		
	начального общего образования	основного общего образования	среднего общего образования
Применение электронного обучения	515	528	517
Применение дистанционных образовательных технологий	517	529	518

Приложение 3

Уровень развития цифровой инфраструктуры московских школ в сравнении с зарубежными школами показан на рисунке 12.

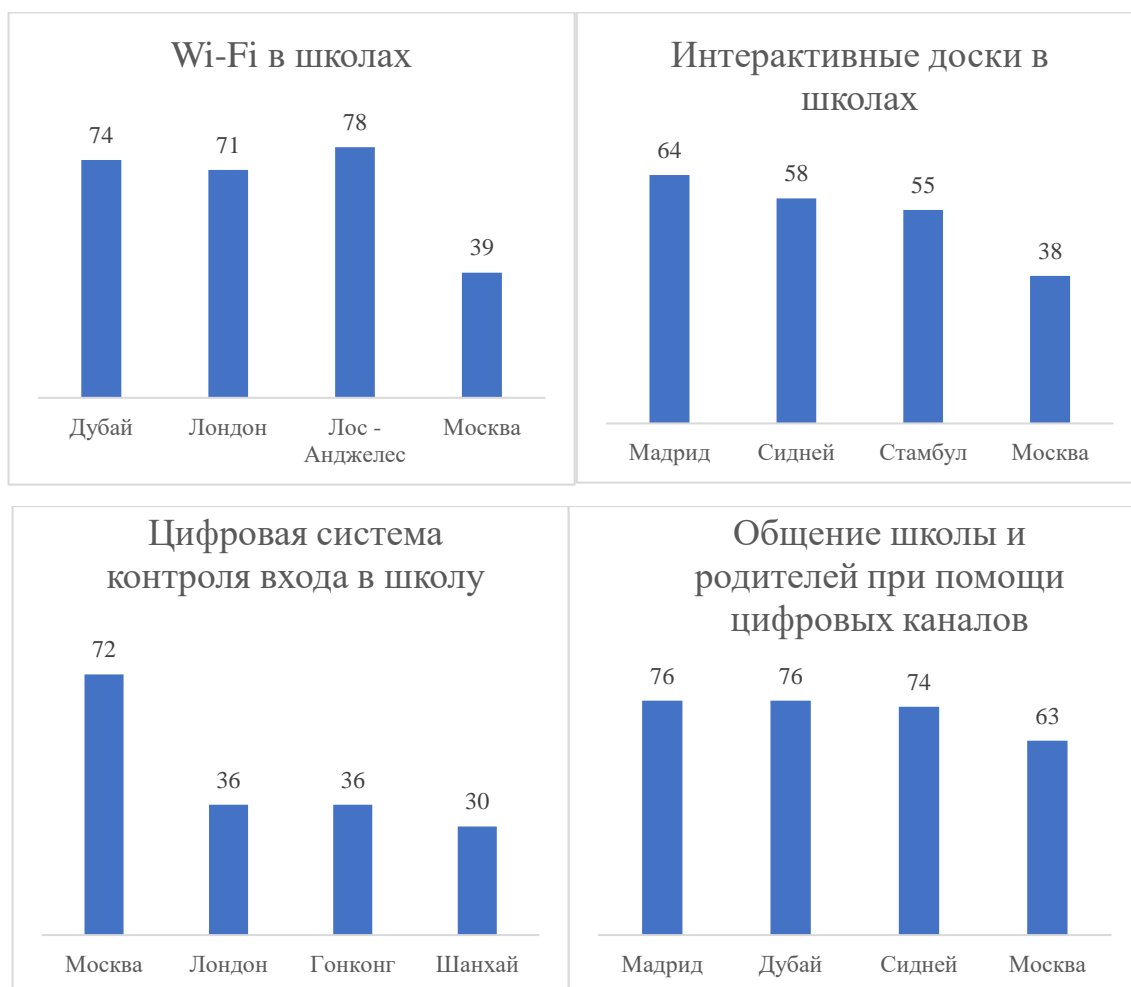


Рисунок 12. Уровень развития цифровой инфраструктуры школ Москвы в сравнении с некоторыми зарубежными школами, в % [55]

Источник: Исследование Vain, февраль-апрель 2018 г.; анализ открытых источников; материалы Правительства Москвы

Приложение И

В Таблице 11 приведены средние значения измерений у учителей и руководителей школ, а также общий индекс технологической готовности (TRI), рассчитанный как среднее значение всех суждений по шкале от 1 до 5, по данным НИУ ВШЭ.

Таблица 11 – Индекс технологической готовности учителей и руководителей школ [51]

Измерение	Среднее значение	Стандартное отклонение
Оптимизм	3.92	0.82
Инновационность	2.95	0.89
Негативное отношение	2.73	0.74
TRI (технологическая готовность)	3.35	0.60

Источник: НИУ ВШЭ. Онлайн-опрос учителей и руководителей школ, 2020

Таким образом, общий уровень технологической готовности учителей можно охарактеризовать как умеренный с небольшим отклонением в позитивную сторону.

В целом учителя оптимистично настроены по отношению к технологиям (Ср. = 3.92), в то же время, инновационность находится чуть ниже срединного значения, равного 3 (Ср. = 2.95).

Негативное отношение также меньше 3 (Ср. = 2.73), что положительно сказывается на общем уровне технологической готовности педагогов и руководителей к инновациям и цифровизации образования.

Руководители имеют более высокие показатели по всем измерениям технологической готовности, чем педагогический состав (учителя, психологи, социальные педагоги) (рисунок 13).

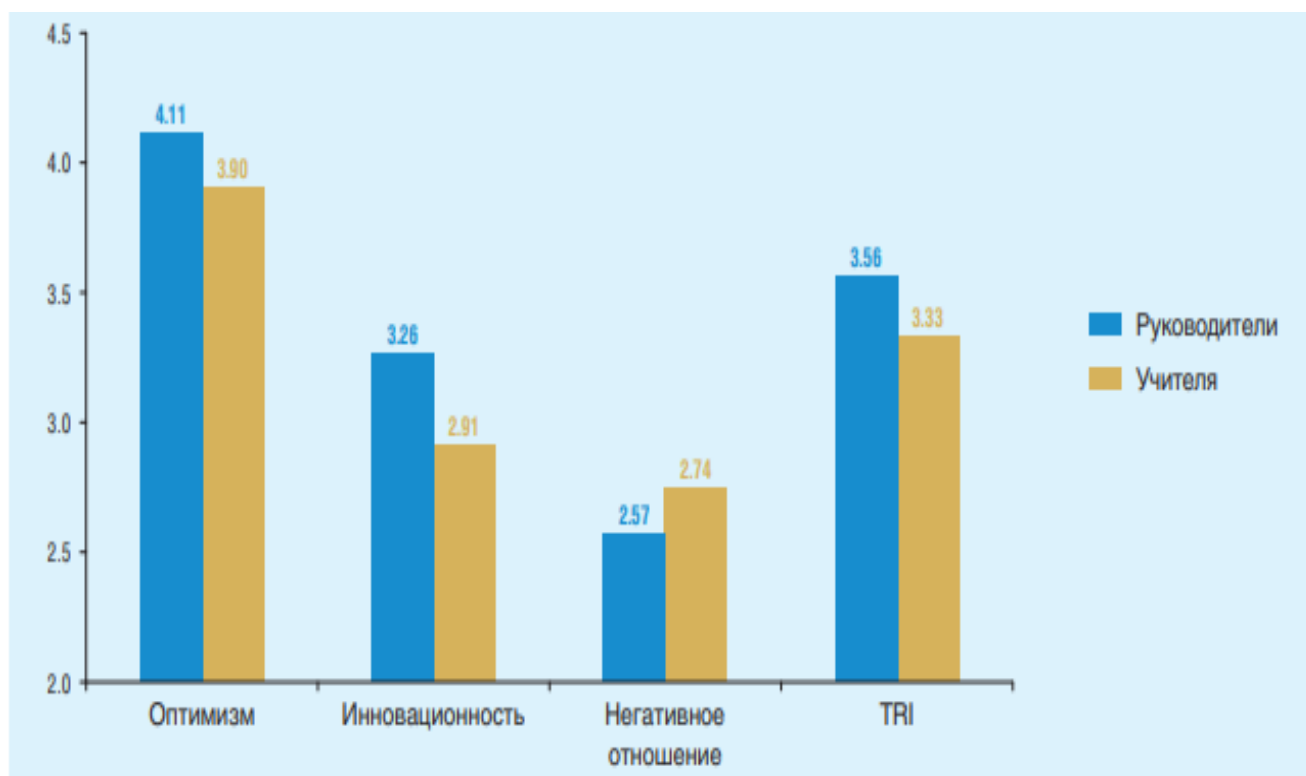


Рисунок 13. Технологическая готовность учителей и руководителей школ к инновациям в зависимости от должности

Источник: НИУ ВШЭ. Онлайн-опрос учителей и руководителей школ, 2020 [95]

Учителя, проводившие дистанционные занятия постоянно, имеют самые высокие значения по всем измерениям, кроме негативного отношения, а также по общему индексу технологической готовности (рисунок 14).

Однако таковых в выборке было всего 5%. Педагоги, незнакомые с дистанционным форматом (таких оказалось 68%), имеют показатели ниже, чем те, кто хотя бы несколько раз проводил удаленные занятия.

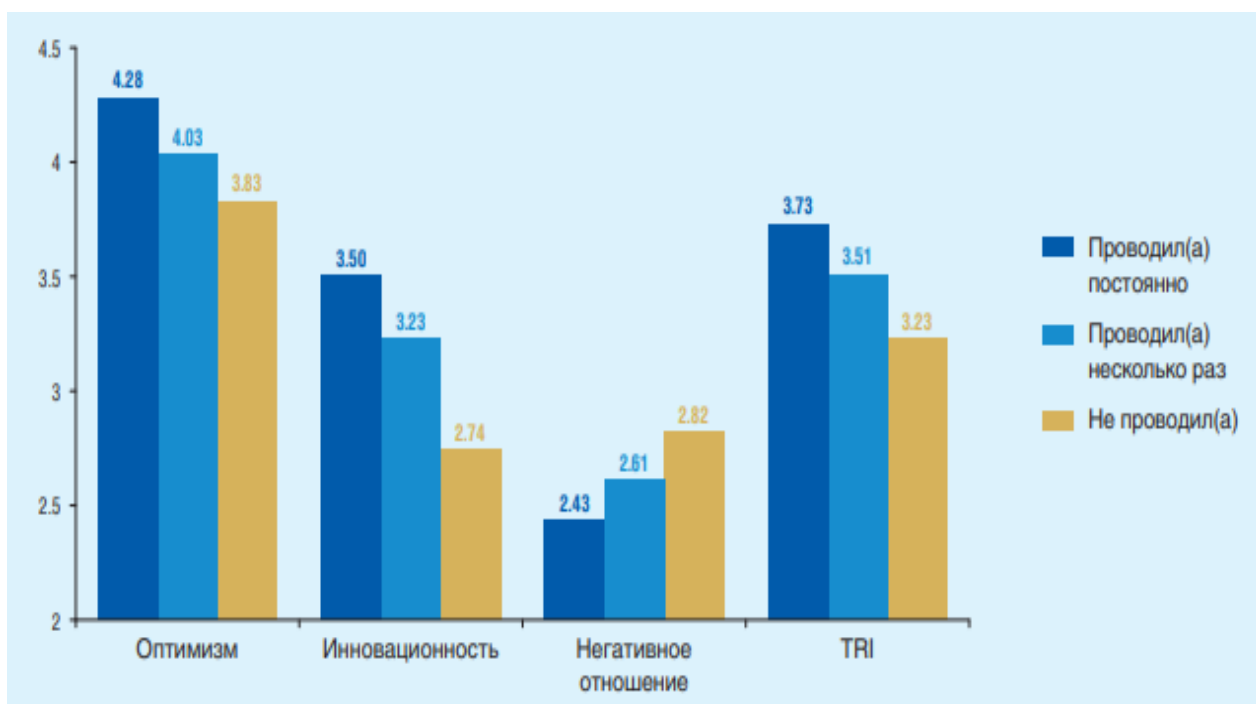


Рисунок 14. Технологическая готовность в зависимости от опыта проведения дистанционных занятий

Источник: НИУ ВШЭ. Онлайн-опрос учителей и руководителей школ, 2020 [95]

Помимо установок по отношению к технологиям, были проанализированы факторы, препятствующие внедрению цифровых технологий в образовательный процесс.

Для этой цели НИУ ВШЭ разделил сотрудников на три группы:

- с низким индексом технологической готовности (в диапазоне от 1.00 до 3.13 со средним 2.70);
- со средним индексом технологической готовности (от 3.13 до 3.63 со средним 3.30);
- с высоким (от 3.63 до 5.00 со средним 4.00) индексом технологической готовности.

В ходе данного опроса экспертами НИУ ВШЭ было предложено работникам школы перечислить трудности, возникающие при внедрении цифровых технологий в образовательный процесс, с которыми они сталкиваются в своей организации.

Руководители школ не всегда принимают во внимание недостаточную технологическую готовность учителей, что приводит к появлению трудностей,

увязанных с нехваткой навыков и квалификаций, которые бы позволили работать с цифровыми технологиями (это отметили 45% опрошенных педагогов и директоров из группы с низкой технологической готовностью и 21% - с высокой), неуверенностью в необходимости внедрения новых технологий и отсутствием интереса (56% и 15% соответственно).

В группах с низкой технологической готовностью также большую проблему представляют психологические барьеры, связанные с возникновением неуверенности и даже страха перед новыми технологиями и рисками (48% против 20% в группе с высокой технологической готовностью).

Трудности, возникающие при внедрении цифровых технологий в образовательный процесс представлены в таблице 12 [95].

Вариант ответа	Технологическая готовность			Всего по категориям
	Низкая (Ср. = 2.7)	Средняя (Ср. = 3.3)	Высокая (Ср. = 4.0)	
1	2	3	4	5
	Доля ответивших, проценты	Доля ответивших, проценты	Доля ответивших, проценты	Доля ответов, проценты
Низкая материально-техническая база образовательной организации	37	33	30	13
Отсутствие финансовых ресурсов	36	33	31	6
Недостаток навыков и квалификаций для работы с цифровыми технологиями	45	34	21	22
Неуверенность в необходимости внедрения новых технологий, отсутствие интереса	56	29	15	5
Психологические барьеры, страх перед новыми технологиями и рисками	48	32	20	12
Недостаток времени для внедрения новых технологий	35	35	30	15
Чрезмерная бюрократизация системы образования	36	31	34	10
Нехватка официальных рекомендаций	35	33	32	14
Другое	22	32	46	3
Всего, проценты	35	33	32	100
Всего ответивших, чел.	2498	2358	2226	7082
Всего ответов, ед.	6326	5167	4238	15731

Источник: НИУ ВШЭ. Онлайн-опрос учителей и руководителей школ, 2020

Вопрос задавался с возможностью выбора нескольких вариантов ответа. Процентные отношения в столбцах 2-4 основаны на количестве респондентов, итоги в столбце 5 – на количестве ответов.

В столбцах 2-4 приведены пропорции респондентов по группам с разной технологической готовностью (сумма по каждой строке равна 100%), в столбце 5 – итоговые доли всех вариантов ответа, основанные на общем количестве ответов респондентов (сумма по столбцу равна 100%).

Методика TRI 2.0 представляется важным инструментом анализа психосоциальной составляющей процесса цифровизации школ. В ходе анализа выявлен умеренный уровень технологической готовности учителей и директоров (3.35), что в общем отражает отсутствие у них открытой технофобии и способствует внедрению новых технологий в образовательный процесс в городе Москве.