

На правах рукописи



МЕНЖЕВИЦКИЙ МАТВЕЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ

**ФОРМИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СПЕЦИАЛИСТОВ
В СФЕРЕ МАРКЕТИНГОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

5.8.7. Методология и технология профессионального образования
(педагогические науки)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Нижний Новгород – 2026

Работа выполнена на кафедре информатики и информационных технологий в образовании федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина»

Научный руководитель **Козлов Олег Александрович**
доктор педагогических наук, профессор

Официальные оппоненты: **Богатырева Юлия Игоревна**
доктор педагогических наук, доцент, профессор
института передовых информационных
технологий ФГБОУ ВО «Тульский
государственный педагогический университет им.
Л.Н. Толстого»

Крамаров Сергей Олегович
доктор физико-математических наук, профессор,
профессор кафедры автоматизированных систем
управления ФГАОУ ВО «Национальный
исследовательский технологический университет
«МИСИС»

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Московский государственный
университет технологий и управления имени
К.Г. Разумовского (Первый казачий
университет)»

Защита состоится «14» мая 2026 г. в 14.00 часов на заседании диссертационного совета по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук 33.2.014.02, созданного на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина» по адресу: 603950, г. Нижний Новгород, ул. Ульянова, 1, зал заседаний диссертационных советов.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке и на сайте федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина» <https://ya.mininuniver.ru/r/a0e1e47f>.

Автореферат разослан « ___ » _____ 2026 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат педагогических наук,
доцент



Булаева Марина Николаевна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. В условиях стремительного научно-технологического развития Российской Федерации стратегическая задача реформирования профессиональной школы заключается в формировании комплексной государственной программы обучения. Аккумулируя передовые достижения научно-технологического прогресса, данная программа призвана стать фундаментом для укрепления оборонного потенциала и обеспечения технологической независимости страны. Согласно положениям Указа Президента РФ № 145 от 28 февраля 2024 года, фундаментальным инструментом научно-технологического суверенитета признается модернизация системы воспроизводства кадрового потенциала в областях, представляющих стратегическую значимость для экономики и социума.

Опираясь на концептуальные положения работ С.Е. Шишова, можно утверждать, что в эпоху ИИ приоритетной задачей высшей школы становится формирование системы профессиональных компетенций, ориентированных на ценностное восприятие будущей деятельности. Это гарантирует выпускникам успешную адаптацию к перманентным изменениям в научно-технологической среде и высокую эффективность практического применения знаний.

В данной связи специалист по маркетинговым коммуникациям становится ключевым участником процессов, происходящих в цифровой среде, от эффективности действий которого зависит не только коммерческий успех отдельных предприятий, но и конкурентоспособность отечественных отраслей в целом. Его профессиональная деятельность включает элементы проектирования цифрового образа продукта, конструирования смыслового контента и стратегического управления вниманием целевых аудиторий, что требует постоянного обновления компетентностного профиля.

Первый аспект актуальности темы настоящего исследования определяется социальной значимостью внедрения новых подходов к формированию цифровых компетенций у специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций в соответствии с современными тенденциями цифровизации экономики и внедрения технологий ИИ в маркетинговые коммуникации. Использование этих технологий в подготовке специалистов по маркетингу и коммуникациям регламентировано актуальными образовательными и профессиональными стандартами, а также государственной стратегией в области ИИ и цифровой трансформации экономики.

Второй аспект актуальности исследования, обозначаемый как научная необходимость, связан с недостаточной разработанностью педагогических подходов к формированию цифровых компетенций специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций с использованием искусственного интеллекта.

Несмотря на растущую значимость цифровых технологий и искусственного интеллекта в маркетинге и рекламе, в теории и методологии соответствующего направления профессионального образования пока не сложилось целостной системы представлений о способах формирования и совершенствования соответствующих компетенций. Существующие методики часто носят фрагментарный характер и не в полной мере учитывают специфику использования искусственного ин-

теллекта в маркетинговых коммуникациях. Это проявляется в недостаточном количестве научно обоснованных моделей, педагогических технологий и методических рекомендаций, направленных на эффективное развитие у маркетологов и специалистов по рекламе умений применять инструменты искусственного интеллекта для анализа данных, сегментации аудитории, персонализации контента, автоматизации маркетинговых кампаний и оценки их эффективности.

Возникла насущная потребность в разработке теоретически обоснованной и практически ориентированной системы формирования цифровых компетенций специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций с использованием искусственного интеллекта, что позволит повысить качество профессиональной подготовки специалистов и обеспечить их конкурентоспособность на динамично развивающемся рынке труда.

Третий, прикладной аспект актуальности исследования обусловлен необходимостью совершенствования образовательной практики в подготовке специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций путем разработки инновационных методов формирования цифровых компетенций с использованием искусственного интеллекта, основанных на применении искусственного интеллекта в учебном процессе (например, разработка и анализ маркетинговых кампаний с использованием AI-инструментов, создание персонализированного контента, анализ больших данных для принятия маркетинговых решений).

Внедрение новых образовательных методов, включая разработку новых учебных планов, программ и модулей, которые бы целенаправленно формировали у студентов навыки работы с технологиями искусственного интеллекта в контексте маркетинговых коммуникаций, позволит повысить уровень практической подготовки специалистов и обеспечить их готовность к эффективной профессиональной деятельности в условиях цифровой трансформации экономики.

Таким образом, внедрение технологий искусственного интеллекта и нейросетей в процессы подготовки специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций является актуальной научной проблемой, эффективное решение которой тормозит отсутствие научно обоснованных исследований, посвященных формированию цифровых компетенций в сфере маркетинговых коммуникаций в контексте профессионального образования.

Степень разработанности темы исследования. В результате теоретического анализа была сформирована типология исследований, выводы которых обеспечили качество постановки исследовательских задач и достоверность достигнутых в результате их решения теоретических и практических результатов.

К первой группе отнесены работы, сосредоточенные на методологических основах информатизации и системном сопровождении образовательного процесса. В рамках данного направления такие ученые, как Н.В. Герова, П. Деннинг, К. Дид, М.П. Лапчик и И.В. Роберт, проводят глубокий анализ теоретико-исторических аспектов эволюции образования под воздействием информационных систем. Параллельно с этим в трудах В.В. Гриншуна, С.В. Зенкиной, А.А. Кузнецова и С.Е. Шишова обосновываются стратегии проектирования учебно-методического обеспечения, выступающего необходимым условием качественной подготовки кадров. Дополняют это направление исследования О.А. Козлова,

О.В. Насс, Л.П. Мартиросян и Г.А. Федоровой, раскрывающие дидактический потенциал цифровой среды и определяющие условия для эффективной реализации образовательных задач с помощью компьютерных технологий.

Во вторую группу включены труды, охватывающие технологические и функциональные аспекты конструирования образовательных ресурсов. К ним относятся работы А.Д. Емельянова, М.В. Лапенко и Н.К. Омарбековой, посвященные этапам проектирования и сетевой реализации электронных материалов. Технологический инструментарий, обеспечивающий интерактивность и создание практико-ориентированных заданий в цифровом формате, детально рассматривается в исследованиях О.В. Мерецковой, М.В. Ступиной и А.Н. Богатыревой. Важным завершающим элементом этой группы выступает квалиметрический подход к оценке эффективности созданных ресурсов, представленный в работах О.М. Карпенко, С.М. Окулова и Л.Р. Шарафеевой, где разрабатываются критерии качества и методики измерения дидактической ценности цифровых продуктов.

К третьей группе отнесены исследования, посвященные теории и практике разработки специального цифрового контента на основе модульного принципа. Методология структуризации учебного материала, обеспечивающая логическую последовательность освоения знаний, находит свое отражение в трудах В.П. Беспалько, Н.В. Борисовой и Т.А. Ильиной. В тесной связи с этим М.А. Гайдес, В.М. Гареев и Л.Я. Зорина предлагают инновационные системы методического контроля и коррекции, позволяющие оперативно управлять образовательной траекторией в цифровой среде. Итоговой целью изысканий данной группы ученых, согласно работам П.А. Юцявичене и З.М. Муцуровой, является достижение высокого уровня индивидуализации и вариативности обучения, при котором цифровой контент адаптивно подстраивается под персональные запросы и когнитивные возможности каждого обучающегося.

Четвертая группа исследований включает работы М.Л. Кричевского, С.В. Дмитриевой, Ю.А. Мартыновой, И.Ю. Тюкина, Н.Ю. Добровольской, Е.С. Ильина, М.И. Никишовой и др., в которых раскрываются теоретические и методические проблемы формирования системы профессиональных компетенций посредством искусственного интеллекта. К ним примыкают исследования А.Г. Сбоева, З.И. Сичиной, А.Е. Коваленко, С.О. Крамарова, Д.Р. Баймурзиной, С.В. Совершаева, описывающие принципы действия нейросетей и проблемы их использования.

Наконец, *к пятой группе* отнесены исследования по вопросам формирования цифровых компетенций специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций в образовательной среде за рубежом (А. Альнахди, Д. Гасевич, М. Коуэн, Л. Кука, З. Лиин, П. Лэнгли, С. Лу, Дж. Ма, А. Нгуен, И. Оканья-Фернандес, Б. Сабицер, К. Хёрманн, Л. Чен, П. Чен и др.) и в России (Е.А. Барахсанова, Е.З. Власова, В.А. Гаврин, С.В. Гончарова, А.В. Горохов, Т.С. Ильина, Н.А. Карпова, В.А. Мартынов, Л.Б. Осипова и др.). Установлено, что, несмотря на растущий интерес к данной теме, существует дефицит научно обоснованных методик и инструментов для формирования цифровых компетенций в сфере ИИ-ориентированных маркетинговых коммуникаций.

Таким образом, несмотря на наличие исследований в смежных областях, тема использования ИИ для формирования цифровых компетенций специалистов

в сфере маркетинговых коммуникаций остается недостаточно разработанной и требует дальнейшего изучения, что позволило сформулировать **противоречия**:

– **социально-образовательного характера**: между стремительной цифровой трансформацией общества и растущей потребностью в специалистах, владеющих цифровыми компетенциями, и недостаточной разработанностью методов использования технологий искусственного интеллекта и нейросетей в программах профессиональной подготовки специалистов по рекламе и маркетингу;

– **научно-прикладного характера**: между существующими концептуальными моделями применения искусственного интеллекта и нейросетей в образовательных целях и недостатком научно обоснованных теоретических моделей и концепций, описывающих эффективные подходы к использованию ИИ в образовательном процессе для формирования цифровых компетенций специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций;

– **научно-методического характера**: между потребностью в разработке практических методик и инструментов, позволяющих эффективно использовать ИИ для формирования цифровых компетенций специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций, и дефицитом методических разработок и практических рекомендаций, что затрудняет внедрение ИИ в образовательный процесс.

Учитывая выявленные противоречия, характеризующие разрыв между растущей потребностью рынка труда в специалистах, обладающих развитыми цифровыми компетенциями в сфере маркетинговых коммуникаций с применением искусственного интеллекта, и существующей системой профессиональной подготовки специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций, была сформулирована **проблема исследования**: каковы научные основания, сущность и особенности структурно-содержательной модели формирования цифровых компетенций специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций с использованием технологий искусственного интеллекта и нейронных сетей?

Поиск путей оптимального решения поставленной проблемы обусловил **тему научного исследования**: «**Формирование цифровых компетенций специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций с использованием технологий искусственного интеллекта**».

Данное научное исследование, проводимое в рамках специальности 5.8.7 «Методология и технология профессионального образования», характеризуется комплексным подходом к анализу современной образовательной среды. Теоретический фундамент работы базируется на методологии компетентностного подхода в процессе профессиональной подготовки и проектировании моделей специалистов, объединяющих в себе совокупность универсальных и профессиональных компетенций (п. 4). В то же время исследование предполагает глубокую актуализацию содержательных, методических и технологических аспектов профессионального образования в условиях высокой динамики внешних изменений, что требует детального анализа влияния трансформирующихся трудовых функций и профессиональных компетенций на систему обучения в целом (п. 5).

Обозначенные направления логически дополняются вопросами концептуализации и технологического оснащения педагогических практик, которые на

современном этапе реализуются в условиях функционирования интегрированного образовательного пространства (п. 12).

Таким образом, работа включает вопросы формирования квалифицированных кадров, адаптации образовательных программ к требованиям рынка труда и внедрения инновационных форм обучения в единую исследовательскую концепцию.

Объект исследования: дополнительное профессиональное образование специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций, направленное на формирование цифровых компетенций.

Предмет исследования процесс формирования цифровых компетенций специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций с использованием технологий искусственного интеллекта.

Цель исследования – научно обосновать, разработать структурно-содержательную модель формирования цифровых компетенций специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций с использованием технологий искусственного интеллекта и экспериментально апробировать ее эффективность.

Основываясь на сформулированной проблеме и цели исследования, можно предложить **гипотезу исследования** в виде предположения о том, что эффективность формирования цифровых компетенций специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций с использованием технологий искусственного интеллекта будет достигнута, если:

- под научным обоснованием использования технологий искусственного интеллекта для формирования цифровых компетенций специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций в процессе профессиональной подготовки будет пониматься использование научных подходов, законов, принципов и требований в области цифровой трансформации для адекватного отражения зависимостей и связей, существующих в соответствующей области профессиональной деятельности;

- цифровые компетенции специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций будут охарактеризованы как ряд способностей использовать цифровые устройства, коммуникационные приложения и нейросети для работы с разными видами информационных потоков и управления ими;

- отличительной особенностью структурно-содержательной модели формирования цифровых компетенций специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций с использованием технологий искусственного интеллекта будет представлять собой единый целостный образовательный процесс с внутренне-насыщенными цифровыми элементами информационно-образовательной среды системы дополнительного профессионального образования специалистов в сфере маркетинга и рекламы;

- система научно-методических условий формирования цифровых компетенций специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций с использованием технологий искусственного интеллекта будет рассматриваться как комплекс взаимосвязанных методологических, дидактических и методических ресурсов организации эффективной профессиональной подготовки специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций;

- в качестве показателей сформированности цифровых компетенций специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций будут определены знания в области искусственного интеллекта; умения применять искусственный интеллект

в рекламной и маркетинговой деятельности; система эмоционально-ценностных отношений к цифровой трансформации экономики и общества.

Задачи исследования, отражающие этапы достижения цели, соответствующие гипотезе, объекту и предмету исследования:

1. Провести теоретический анализ концептуальных моделей отечественного и зарубежного опыта применения искусственного интеллекта и нейронных сетей в образовательных целях в контексте формирования цифровых компетенций специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций.

2. Определить сущность понятия «цифровая компетенция специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций» применительно к процессу дополнительного профессионального образования специалистов этой сферы.

3. Построить и выявить сущность структурно-содержательной модели формирования цифровых компетенций специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций, интегрирующую искусственный интеллект и нейронные сети в единый образовательный процесс.

4. Разработать систему научно-методических условий формирования цифровых компетенций специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций с использованием технологий искусственного интеллекта.

5. Создать диагностический инструментарий, включающий контрольно-измерительные материалы, научно обоснованные показатели сформированности цифровых компетенций специалистов, и выявить эффективность разработанных научно-методических условий реализации структурно-содержательной модели формирования цифровых компетенций специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций с использованием технологий искусственного интеллекта.

Методологическая основа исследования.

Методологический фундамент работы выстроен на иерархическом сочетании различных научных подходов, что позволяет комплексно исследовать проблему в единстве её теоретических и прикладных аспектов.

Философский уровень исследования включает основы классического системного подхода, представленные в фундаментальных трудах А.Н. Аверьянова, В.Г. Афанасьева, И.В. Блауберга, В.Н. Садовского, Э.Г. Юдина и В.С. Ильина. Данный базис позволяет интерпретировать объект исследования как целостную совокупность взаимосвязанных элементов. Системно-синергетическая методология, представленная в работах В.П. Беспалько, Т.А. Ильиной и Г.Н. Серикова, расширяет границы классического системного анализа, учитывая механизмы самоорганизации и нелинейного развития образовательных систем.

Общенаучный уровень исследования представлен деятельностными и контекстными теориями, которые объединяют теорию деятельности (В.А. Беликов, Л.С. Выготский, В.В. Давыдов, С.Л. Рубинштейн) и контекстный подход (А.А. Вербицкий, В.Г. Калашников, О.И. Щербакова). Такая интеграция позволяет рассматривать процесс формирования компетенций как активную деятельность обучающегося, погруженную в профессиональный контекст.

Структурно-квалиметрический и профессионально-образовательный блок объединяет концепции профессионально-педагогического образования (П.Ф. Кубрушко, Г.М. Романцев, В.А. Федоров и др.); контекстный подход

(А.А. Вербицкий, В.Г. Калашников, О.И. Щербакова и др.); теорию модульного обучения (В.М. Гараев, Е.М. Дурко, С.И. Куликов, Г. Оуэнс (G. Owens), Дж. Д. Рассел (J. D. Russell), Ю.Ф. Тимофеев, П.А. Юцявичене и др.); квалиметрический подход (Дж. Гласс и Дж. Стенли, И.А. Зимняя, Н.Г. Корнищук, Н.А. Селезнева, А.И. Субетто, Ю.Г. Татур и др.).

Сочетание этих подходов обеспечивает технологичность проектирования содержания обучения и объективность оценки качества полученных образовательных результатов.

Теоретико-методологический уровень *профессионального образования*: положения методологии формирования профессиональных компетенций (Л.О. Колбасова, А.А. Печеркина, Е.А. Синкина, О.В. Тарасюк, А.М. Ханова, Л.К. Гребенкина и др.); конкретизированные в области интернет-маркетинга (Е.Ю. Бобкова, А.Е. Коваленко, И.Л. Савостьянова и др.); научные представления о возможностях искусственного интеллекта в образовании (М.Л. Кричевский, С.В. Дмитриева, Ю.А. Мартынова, И.Ю. Тюкин, Н.Ю. Добровольская, Е.С. Ильин, М.И. Никишова и др.); модели дистанционного обучения (Г.Г. Исаева, А.А. Скворцов; И.Н. Теркулова; С.Л. Атанасян; А.В. Гуцин и др.).

Для решения поставных задач и проверки выдвинутой гипотезы был задействован комплекс взаимодополняющих **методов научного исследования**.

На теоретическом уровне реализовывался комплексный содержательный анализ и концептуальная интерпретация репрезентативного массива данных, включающего ретроспективное и системное изучение исторической, философской, психолого-педагогической и научно-методической литературы. В рамках данного этапа особое внимание уделялось критическому осмыслению официальных нормативно-правовых актов и документов, регламентирующих функционирование современной системы образования. Методология теоретического поиска также предполагала системное обобщение и классификацию передового педагогического опыта, что позволило выявить актуальные тенденции и дефициты в исследуемой области. Итогом данной работы послужил концептуальный синтез изученных положений, на основе которого осуществлялось проектирование и обоснование теоретических моделей, релевантных предмету исследования и обеспечивающих целостность предлагаемых научных решений. На эмпирическом этапе исследования применялись методы анкетирования, экспертных оценок, педагогического наблюдения и тестирования. Проведена опытно-экспериментальная апробация разработанных методических материалов.

Для обеспечения объективности анализа полученных данных использовались методы измерения и статистической обработки.

Опытно-экспериментальная база исследования. Научное исследование проводилось на базе института дополнительного образования аккредитованного образовательного частного учреждения высшего образования «Московский финансово-юридический университет МФЮА» (МФЮА).

Экспериментальная апробация разработанных материалов осуществлялась на базе ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина» г. Нижний Новгород. В экспериментальной апробации приняли участие 160 обучающихся.

Этапы исследования:

Первый этап (2019–2020 гг.) – *аналитико-проектировочный*: на данном этапе был осуществлен анализ научной литературы в области методологии и технологии профессионального образования, маркетинговых коммуникаций и применения искусственного интеллекта. Были определены теоретические основы, проблема, объект, предмет, сформулирована гипотеза исследования. Разработана концептуальная модель с использованием искусственного интеллекта для формирования цифровых компетенций и программа опытно-экспериментальной апробации.

Второй этап (2021–2022 гг.) – *экспериментально-методический*: на этом этапе было разработано методическое обеспечение формирования профессиональных компетенций в сфере маркетинга и цифровых коммуникаций при помощи применения нейронных сетей. Проведен констатирующий и реализован формирующий этап опытно-экспериментальной работы с целью апробации разработанной модели и выявления эффективности использования искусственного интеллекта для формирования цифровых компетенций специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций. Осуществлялся сбор данных об уровне сформированности компетенций в контрольной и экспериментальной группах.

Третий этап (2023–2025 гг.) – *аналитико-обобщающий*: на заключительном этапе была проведена обработка и анализ полученных эмпирических данных, включая оценку статистической значимости различий. Обобщены результаты исследования, сформулированы основные выводы, оформлен текст диссертации и автореферата научного исследования.

Новизна исследования состоит в:

- введении авторского определения цифровой компетенции специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций как совокупности специфических знаний умений и навыков, требуемых специалисту по маркетингу для эффективной коммуникации с клиентами через различные цифровые каналы и создания персонализированного и интерактивного контента для клиентов, включая этико-правовые нормы использования технологий искусственного интеллекта;

- разработке структурно-содержательной модели формирования цифровых компетенций, представляющей собой совокупность субъектов образовательного процесса, а также инструментов цифровых технологий, искусственного интеллекта и нейронных сетей, которые они используют для формирования цифровых компетенций специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций;

- построении системы научно-методических условий формирования цифровых компетенций у специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций с использованием технологий искусственного интеллекта и нейросетей, включающей нормативно-концептуальный, информационно-методический и системно-дидактический блоки, обеспечивающих реализацию и эффективность внедрения структурно-содержательной модели и создания практики цифрового образования;

- предложении апробированного диагностического инструментария для оценивания сформированности цифровых компетенций специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций с использованием технологий искусственного интеллекта, включая: базовые знания и понимание основ нейросетевых моделей;

готовность применять искусственный интеллект в разных контекстах, способность исследовать и оценивать приложения искусственного интеллекта с точки зрения их надежности, экологичности и безопасности.

Теоретическая значимость исследования заключается:

– в систематизации научных подходов к интеграции искусственного интеллекта в процесс дополнительного профессионального образования маркетологов для развития цифровой компетентности специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций, направленных на моделирование информационных ситуаций формирования новых знаний (информационно-когнитивный подход), раскрытие природы ценностей в дополнительном профессиональном образовании (гуманистический подход) и построение индивидуальной траектории в соответствии с персональными целями и интересами (персонализированный подход);

– в уточнении содержания понятия «цифровая компетенция специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций» с применением технологий искусственного интеллекта в профессиональном образовании и разработке дополнительных профессиональных программ, целью которых является формирование профессионально-важных качеств личности;

– во внесении вклада в теорию системного моделирования и проектирования информационно-образовательных цифровых сред в условиях непрерывного профессионального образования в целом с точки зрения насыщения их технологиями искусственного интеллекта и методиками работы с нейросетями для сетевого взаимодействия и коммуникации.

Практическая значимость исследования определяется тем, что:

- в образовательную практику института дополнительного образования АО ЧУ ВО «Московский финансово-юридический университет МФЮА (МФЮА)» и ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина» г. Нижний Новгород внедрена структурно-содержательная модель формирования цифровых компетенций специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций, насыщенная технологиями искусственного интеллекта и нейросетями и обеспеченная системой научно-методических условий формирования цифровых компетенций;

– даны рекомендации по проектированию учебных занятий с использованием ИИ-инструментов (онлайн-платформы с интегрированными ИИ-сервисами, программное обеспечение для создания интерактивного контента на основе ИИ; чат-боты для поддержки обучения, инструменты анализа данных для персонализации заданий);

– разработан комплекс диагностических инструментов измерения цифровых навыков, необходимых для эффективного взаимодействия с технологиями искусственного интеллекта в маркетинговых коммуникациях, включая контрольно-оценочные материалы, оценочные средства и методики для экспертизы качества сформированности цифровых компетенций специалистов сферы маркетинговых коммуникаций.

Положения, выносимые на защиту:

1. Научное обоснование использования искусственного интеллекта и нейрон-

ных сетей в формировании цифровых компетенций специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций основывается на том, что искусственный интеллект является совокупностью технологий машинного обучения и методов обработки и анализа больших данных, значительно повышающих эффективность широкого круга бизнес-процессов. Методологическими основаниями внедрения технологий искусственного интеллекта в образовательные программы на всех уровнях образования являются:

- информационно-когнитивный подход, связанный с моделированием информационных ситуаций и формированием новых знаний на основе сбора, обработки, интерпретации информации;
- гуманистический подход, детерминирующий гуманистическую природу ценностей в образовании и других сферах существования человека в окружающем мире, как естественном, так и искусственном;
- персонализированный подход, определяющий искусственный интеллект как помощника для обучающихся в построении индивидуальной траектории в соответствии с персональными целями и интересами.

Использование технологий искусственного интеллекта в дополнительном профессиональном образовании специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций значительно усиливает эффекты персонализированного подхода за счет автоматической адаптации учебных материалов и методов под индивидуальные потребности и возможности каждого обучающегося.

Непосредственно проектирование и реализация образовательного процесса регулируется аксиологическим принципом – благо человека и человечества является главной и безусловной ценностью; принципом субъектности, определяющим рассмотрение искусственного интеллекта как средства опережающего развития и расширения способностей человека, а также принципа адекватности применяемых технологий искусственного интеллекта цели образования.

2. Цифровая компетенция в области использования искусственного интеллекта и нейросетей относится к группе надпрофессиональных компетенций специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций, означая:

- знание основных областей и способов, правовых и этических норм применения технологий искусственного интеллекта и готовность пользоваться этим знанием при решении профессиональных задач;
- умение работать с цифровыми инструментами управления маркетинговыми проектами (постановка задач и планирование работ, оценка рисков, подбор команды проекта, описание результатов);
- умение пользоваться автоматизированными системами и инструментами бизнес-аналитики для сбора, обработки и анализа данных для принятия аргументированных управленческих решений;
- умение применять в коммуникации с клиентами чат-боты; визуализировать информацию для ее представления в виде докладов, выступлений.

В условиях цифровой трансформации экономики и общества цифровая компетенция специалиста в любой сфере становится обязательной составляющей его компетентностного профиля, сокращая издержки в ходе решения профессиональных задач в условиях нестабильных, неопределенных бизнес-процессов, улучшая качество диагностических процедур и прогнозирования, помогая

создавать инновационные продукты и сервисы.

3. Структурно-содержательная модель формирования цифровых компетенций специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций с использованием технологий искусственного интеллекта представляет собой единство целевого, содержательного, деятельностного и диагностического блоков:

- **целевой** блок, насыщенный технологиями искусственного интеллекта и нейронными сетями, фиксирует основное назначение модели – эффективное формирование цифровых компетенций специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций и ключевые задачи: адаптация к цифровой экономике, повышение цифровой грамотности специалистов;

- **содержательно-методический** блок представлен основополагающими принципами – регуляторами организации образовательного процесса с применением технологий искусственного интеллекта: принцип интеграции теории и практики с использованием ИИ-инструментов, принцип активного обучения на основе анализа данных, принцип учета индивидуальных особенностей обучающихся, принцип оптимизации процесса обучения на основе автоматизации;

- **субъектно-деятельностный** блок, ориентированный на формирование цифровых компетенций специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций, представляет систему дидактических задач, решаемых с помощью инструментов ИИ и нейросетей: задача создания персонализированных маршрутов обучения; задача генерации учебных материалов; задача по организации, координации и мотивации обучения; задача предоставления персонализированной обратной связи и учебной поддержки; задача автоматизированной оценки образовательных продуктов в формате письменной и устной речи;

- в **технологическом** блоке сосредоточены результаты анализа данных и прогнозирования, генерации и адаптации контента, средства измерения, оценки и контроля знаний, умений и навыков, составляющих структуру цифровой компетенции в маркетинговых коммуникациях.

Важными особенностями структурно-содержательной модели формирования цифровых компетенций специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций в системе дополнительного профессионального образования обучающихся является ее информационно-образовательная и развивающая среда, насыщенная технологиями искусственного интеллекта и нейронными сетями, которая относится к категории интерактивных образовательных сред, основанных на взаимодействии всех участников образовательных отношений посредством применения данных цифровых технологий и инструментов.

4. Система научно-методических условий формирования цифровых компетенций специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций с использованием технологий ИИ и нейросетей включает в себя: нормативно-концептуальные, информационно-методические и системно-дидактические условия как пространство осуществления возможного действия:

- в качестве **нормативно-концептуальных условий** определен комплекс законодательных актов и локальных документов, регулирующих деятельность в этой сфере, а также совокупность этических принципов, которыми должны руководствоваться участники образовательных отношений при использовании ИИ-

инструментов и нейросетей, оформленных в виде политики использования искусственного интеллекта в образовательной организации;

– **информационно-методические** условия для формирования цифровых компетенций специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций в образовательной среде с использованием искусственного интеллекта и нейронных сетей включают научную литературу, описывающую концептуальные модели использования ИИ-инструментов в образовательных целях, методические рекомендации для преподавателей по организации занятий, например, рекомендации по использованию чат-ботов для поддержки обучения, систем рекомендаций контента, инструментов анализа данных для персонализации образовательного процесса;

– в состав **системно-дидактических условий** входит комплекс разработанных учебно-методических материалов: учебные модули, практические задания, кейсы, а также педагогические инструменты, входящие в состав адаптивной образовательной среды.

5. Комплексная диагностика готовности к профессиональному взаимодействию с ИИ в сфере маркетинга и рекламы направлена на выявление уровня сформированности соответствующей цифровой компетенции у специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций после прохождения обучения по программам дополнительного профессионального образования, а также может использоваться в целях собеседования с претендентами на вакансии в сфере маркетинговых коммуникаций и для определения степени готовности команд маркетинговых проектов к внедрению в бизнес-процессы ИИ-инструментов.

В состав научно обоснованных критериев оценивания уровня сформированности ключевых цифровых компетенций, необходимых для эффективной работы в сфере маркетинговых коммуникаций с применением искусственного интеллекта, входят: умение анализировать маркетинговые данные с помощью ИИ, создавать персонализированный контент на основе анализа аудитории, автоматизировать рутинные маркетинговые задачи с использованием ИИ-инструментов, оценивать эффективность ИИ-инструментов в маркетинговых кампаниях. Для определения знания основных областей и способов, правовых и этических норм применения технологий ИИ и нейросетей в маркетинговых коммуникациях предлагается использовать тесты и опросники. Готовность к использованию специалистами-маркетологами ИИ-инструментов при решении профессиональных задач, а также при выполнении инновационных маркетинговых проектов оценивается при помощи кейс-заданий, проектных заданий.

Достоверность и обоснованность результатов исследования. Высокая степень достоверности и научной обоснованности представленных результатов обусловлена применением адекватной целям работы методологии системного анализа, охватывающей широкий круг философских, психолого-педагогических и научно-методических источников. Верифицируемость сделанных выводов гарантируется комплексным подходом к изучению объекта, при котором теоретические положения базируются на интеграции проектного, технологического и интегративно-модульного подходов. Надежность результатов подтверждается научно обоснованной программой исследования, адекватным использованием

комплекса методов педагогического исследования, а также результатами проведенной экспериментальной работы, которые соответствуют общепринятым требованиям, предъявляемым к педагогическим исследованиям.

Кроме того, полученные выводы согласуются с методологическими положениями профессионального образования.

Личный вклад автора состоит в концептуализации, проектировании и верификации педагогических решений, направленных на подготовку высококвалифицированных специалистов по маркетинговым коммуникациям, способных эффективно применять технологии искусственного интеллекта в своей профессиональной деятельности; в разработке и экспериментальном обосновании методики, направленной на формирование цифровых компетенций маркетологов с учетом интеграции технологий искусственного интеллекта, создание и теоретическое обоснование структуры программы дополнительного образования, включающей модули по освоению инструментов ИИ для анализа данных, персонализации контента, автоматизации рекламных кампаний и стратегического управления цифровыми коммуникациями.

Апробация и внедрение результатов исследования. Материалы исследования внедрены в учебный процесс Института дополнительного образования Московского финансово-юридического университета (МФЮА) и ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина» г. Нижний Новгород в рамках реализации программ повышения квалификации по направлению «Маркетинговые коммуникации в цифровой среде»; в дисциплину «Дата-ориентированные коммуникации и комьюнити - менеджмент в IT- и телеком-компаниях» для направления 42.03.01 «Реклама и связи с общественностью» (бакалавриат) на факультете «Цифровая экономика и массовые коммуникации» на базе Ордена Трудового Красного Знамени федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский технический университет связи и информатики».

Разработанные автором структурно-содержательная модель информационно-образовательной среды, система научно-методических условий формирования цифровых компетенций и диагностический инструментарий используются при подготовке специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций. Основные результаты исследования обсуждались на заседаниях кафедры педагогики и цифровых технологий ИДО МФЮА в 2023–2025 гг., а также на научно-методических семинарах по вопросам внедрения технологий искусственного интеллекта в образовательную практику, на заседаниях кафедры профессиональной педагогики ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина», на заседаниях лаборатории информатики и информатизации образования ФГБНУ «Институт содержания и методов обучения им. В.С. Леднева».

Основные результаты исследования отражены в 15 публикациях автора, включая 6 статей в научных журналах из перечня ВАК Минобрнауки РФ, 8 статей и тезисов в сборниках материалов конференций различного уровня, а также 1 главу в коллективной монографии. Основные теоретические положения и выводы исследования излагались автором в ходе участия в различных всероссийских и междуна-

родных научно-практических конференциях: Межвузовский международный конгресс «Высшая школа: Научные исследования» (Москва, 2023), международная научно-практическая конференция «Междисциплинарность научных исследований как фактор инновационного развития» (Москва, 2023), национальная (Всероссийская) научно-практическая конференция с международным участием «Системная трансформация – основа устойчивого инновационного развития» (Москва, 2023), Всероссийская научно-практическая конференция «Право, экономика и управление: теория и практика» (Чебоксары, 2025).

Структура диссертации. Работа состоит из введения, трёх глав, которые включают 9 параграфов, заключения, библиографического списка использованной литературы (240 источников), в том числе на иностранном языке (66 источников), и 7 приложений. Работа содержит 35 таблиц, 12 рисунков и изложена на 245 страницах без приложений.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** обоснована актуальность проблемы и темы исследования, определены цель, объект, предмет, гипотеза, задачи, методы, научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования, сформулированы основные положения, выносимые на защиту.

В **первой главе** «*Теоретико-методологические основы исследования проблемы формирования цифровых компетенций специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций с использованием технологий искусственного интеллекта*» охарактеризованы тенденции и ориентиры развития системы ДПО. Систематизация немногочисленных на сегодняшний день зарубежных и отечественных исследований позволила синтезировать ключевые подходы к пониманию цифровых компетенций в сфере маркетинговых коммуникаций.

Теоретико-методологический синтез исследования базируется на интеграции концепций К. Килиана и Р. Кройтцера (стратегическая роль ИИ), М.В. Токаревой (динамика управленческого цикла) и С.В. Мхитаряна (аналитическая работа с данными). Авторская позиция дополняет и уточняет обозначенные подходы в части определения сущности цифровых компетенций, которые в работе рассматриваются не просто как сумма навыков, а как динамическая система способностей по управлению информационными потоками. В рамках уточнения понятия «цифровые компетенции» акцент смещается на применение нейросетей и коммуникационных платформ на всех этапах клиентского пути – от формирования первичной осведомленности специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций до построения долгосрочной перспективности, что позволяет операционализировать теоретические представления и выводы, сделанные предшественниками научных изысканий применительно к сфере маркетинговых коммуникаций.

Структурно цифровые компетенции в рамках научного исследования классифицированы по трем взаимосвязанным группам. Первая – аналитическая, предполагающая интерпретацию данных веб-аналитики и социальных медиа для извлечения инсайтов и максимизации ROI. Вторая – технологическая, охватывающая экспертизу в области инструментов цифрового продвижения (таргетинг,

SEO/SEM) и бюджетного управления. Третья – креативно-контентная, обеспечивающая создание адаптивного мультимедийного контента (текст, видео, инфографика), релевантного специфике цифровой среды. Интеграция указанных областей позволяет трансформировать технологический инструментарий в измеримое и устойчивое коммуникационное преимущество бренда.

Результаты проведенного анализа современного состояния трансформации системы ДПО свидетельствуют о переходе к модели непрерывного развития компетенций, продиктованном цифровизацией и внедрением технологий ИИ. Традиционные образовательные форматы уступают место гибким микромодулям, позволяющим специалистам оперативно осваивать востребованные прикладные инструменты, включая промпт-инжиниринг и методы автоматизации.

Главным вектором изменений становится переход к алгоритмической персонализации обучения специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций. Интеграция иммерсивных технологий и игровых механик обеспечивают высокую вовлеченность в профессиональную деятельность и эффективную отработку сложных практических сценариев формирования цифровых компетенций в безопасной цифровой среде. В совокупности эти факторы формируют новую, высокоадаптивную экосистему подготовки кадров, способную реагировать на вызовы рынка.

Современная модель открытого ДПО обоснована как гибкая система, базирующаяся на принципах непрерывного образования. В работе проанализированы гибридные модели, сочетающие онлайн-материалы с офлайн-интенсивами и вебинарами. Технологической основой определены ИИ-инструменты и платформы управления обучением. Концепция «образовательной экосистемы» представлена как результат трансформации ДПО, где ИИ утвердился в роли системообразующего фактора, что позволило изменить традиционные роли участников образовательного процесса и выйти на процесс формирования позиционности обучающихся.

Во **второй главе** *«Система формирования цифровых компетенций специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций с использованием технологий искусственного интеллекта»* разработана структурно-содержательная модель информационно-образовательной среды, насыщенной ИИ.

Выбор модели, продиктован необходимостью синтеза устойчивой педагогической архитектуры с динамично меняющимся ИИ-инструментарием современного маркетинга, что обеспечивает синхронизацию процесса обучения с актуальным программным наполнением, позволяя оперативно внедрять новые методы работы с нейросетями без изменения общей методической основы. Особое значение здесь приобретает принцип аутентичности среды, в которой ИИ выступает не просто объектом изучения, а активным компонентом образовательного пространства. В разработанной модели целевой компонент выделен как самостоятельная часть педагогической архитектуры и задаётся совокупностью внешних оснований, включающих социальный заказ государства и общества, требования рынка труда, а также запросы работодателей и обучающихся (Рисунок 1).

Цель переводит указанные основания в планируемый результат формирования цифровых компетенций специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций с использованием технологий искусственного интеллекта и задаёт ориентиры отбора содержания, методов и цифровых средств.



Рисунок 1 – Структурно-содержательная модель формирования цифровых компетенций специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций с использованием технологий искусственного интеллекта

Ключевым условием реализации цели выступает организационно-ролевое взаимодействие преподавателя и обучающегося в информационно-образовательной среде, насыщенной ИИ. В рамках этого взаимодействия преподаватель обеспечивает методическое проектирование и сопровождение, экспертную оценку и этико-нормативный контроль применения ИИ, а обучающийся осуществляет деятельностное освоение инструментов и критическую оценку их применимости при решении профессиональных задач.

Структурно-содержательный подход позволяет трансформировать дискретное освоение отдельных ИИ-инструментов в целостную адаптивную систему подготовки, обеспечивающую специалисту возможность эффективно управлять информационными потоками и мгновенно реагировать на вызовы цифрового рынка. Педагогический аспект включает переосмысление дидактических принципов и методов обучения, а технологический – программное обеспечение и инструменты реализации идей. Культурологический контекст реализован через сочетание инновационных технологий с традиционными методами. Логика разработанной модели базируется на детерминированном переходе от внешних оснований – социального заказа и требований рынка труда – к итоговому результату в виде сформированных цифровых компетенций.

Структура ИОС, обогащенная ИИ, включает в себя несколько взаимосвязанных блоков. *Ценностно-целевой блок модели* сфокусирован на достижении оптимальной образовательной эффективности за счет внедрения ИИ-алгоритмов, которые в реальном времени корректируют контент под когнитивные особенности каждого обучающегося. Параллельно технологии NLP и ML обеспечивают глубокую культурную идентификацию, адаптируя смысловое поле системы под национальный и языковой контекст пользователя.

Содержательно-методический блок ориентирован на трансформацию элементов обучения. В структуре модели учтены параметры социального заказа и запросы работодателей. В содержательно-методическом блоке обосновано использование динамического контента для генерации персонализированных кейсов инструментами ИИ. Нормативное закрепление условий обеспечено в модульной программе. Адаптивная персонализация достигнута через учет субъектной позиции обучающихся и их опыта.

Субъектно-деятельностный блок модели фиксирует переход к социотехнической структуре, где ИИ трансформирует пассивное обучение в активное сотворчество: преподаватель становится «куратором алгоритмов» и этическим наставником, обучающийся – полноправным «соавтором контента», а администратор – «аудитором смещений» для обеспечения цифрового равенства. В этой системе технологии не заменяют человека, а делегируют ему экспертные функции управления данными, развития мягких навыков и принятия финальных педагогических решений.

Технологический блок служит интеллектуальным ядром системы, где совместная работа ML, NLP и нейросетей превращает обучение в проактивный процесс: алгоритмы машинного обучения прогнозируют академические риски, а генеративные модели трансформируют статический контент в «живую» адаптивную среду с глубокой аналитикой работ. Благодаря открытой архитектуре и API,

база дополняется инструментами VR/AR и компьютерного зрения, в то время как блокчейн обеспечивает прозрачную верификацию квалификаций, превращая технологический стек в гибкую экосистему для точной персонализации образования.

Процедура оценки системы осуществлена в блоке валидации по трем критериям: коэффициент персонализации (K_p), индекс когнитивной нагрузки (I_c) и показатель культурной релевантности (R_c).

В третьей главе «Опытно-экспериментальное исследование эффективности формирования цифровых компетенций специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций с использованием технологий искусственного интеллекта» обоснованы методические рекомендации по интеграции ИИ в систему ДПО. Исследование реализовано с целью верификации гипотезы о влиянии программы «Цифровые компетенции в маркетинговых коммуникациях: Искусственный интеллект и нейросети» на деятельность специалистов, в которой приняло участие 160 респондентов. Диагностика процесса и результата формирования цифровых компетенций заключается в переходе от статической проверки знаний к динамической оценке содержательно-деятельностных компетенций в контексте использования ИИ. Новизна подхода проявляется в интеграции разработанных критериев, которые оцениваются через аутентичные профессиональные задачи: симуляторы, хакатоны и реальные проекты.

Методологическая оригинальность инструментария также подтверждается использованием адаптивных ИИ-технологий для самой оценки. Внедрение детализированных поведенческих индикаторов и количественных бизнес-метрик (ROI, KPI проектов) переводит оценку из академической плоскости в практическую. Таким образом, классические диагностические инструменты благодаря ИИ объединились в конвергентную систему, где тестирование стало адаптивным, а кейс-задания и проекты превратились в среду для генерации цифровых следствий, позволяющих измерять не только итоговый результат, но и саму логику деятельности обучающегося в ИИ-насыщенной среде (Рисунок 2).

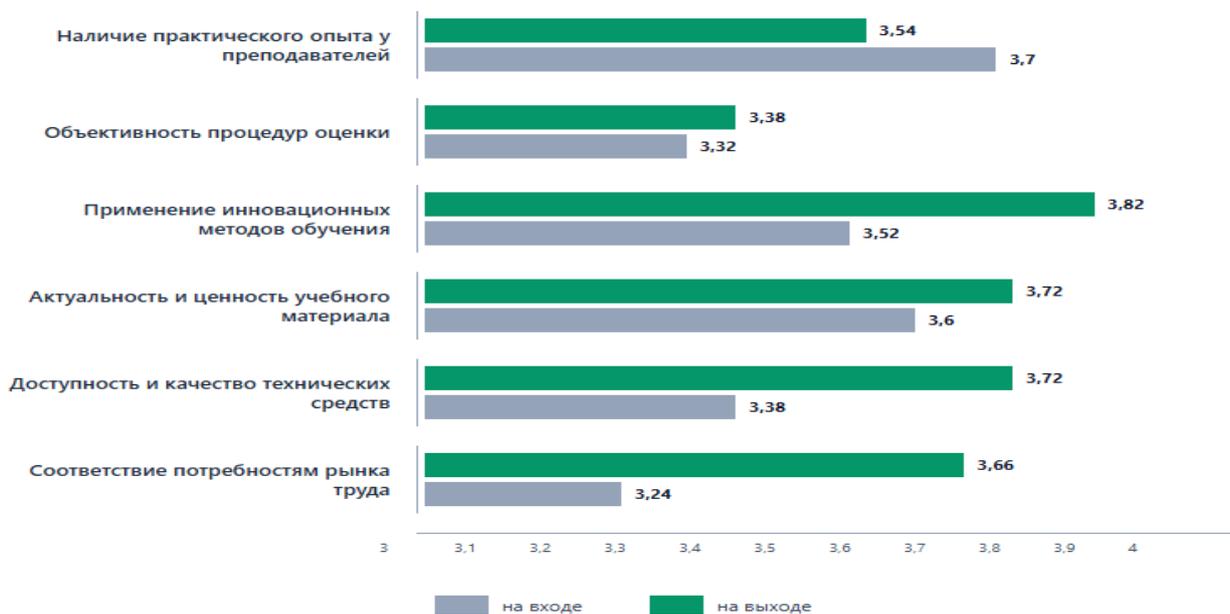


Рисунок 2 – Динамика совершенствования программы на основании экспертных оценок

Сравнение данных экспериментальной группы первого и четвертого потоков продемонстрировало положительную тенденцию. Зафиксирован рост доли обучающихся с высоким и средним уровнями развития цифровых компетенций при сокращении числа лиц с низким уровнем.

Результаты подтвердили педагогическую эффективность и кумулятивный характер экспериментального воздействия. Статистическая обработка данных с применением λ -критерия Колмогорова-Смирнова подтвердила наличие значимых позитивных различий в уровнях сформированности цифровых компетенций в экспериментальных группах. Эффективность повышена за счет элементов геймификации с ИИ-персонажами, освоения генеративных моделей и методов предиктивной аналитики (Рисунок 3).

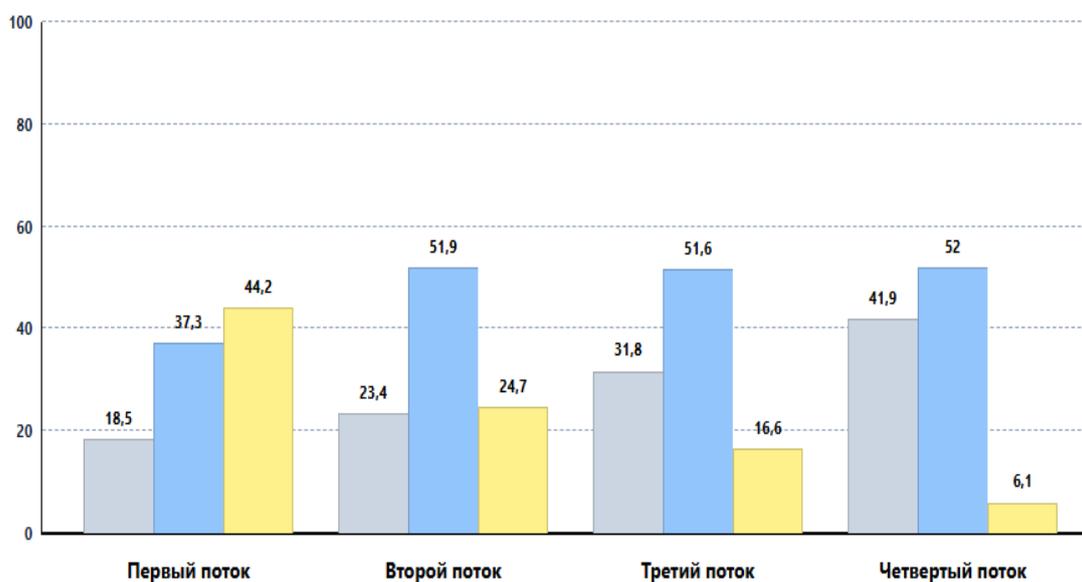


Рисунок 3 – Динамика общего показателя уровней сформированности цифровых компетенций в сфере маркетинговых коммуникаций слушателей экспериментальной группы на заключительном этапе ОЭР

Данный комплексный подход обеспечил переход обучающихся в статус активных разработчиков маркетинговых ИИ-решений, что подтвердило результативность и практическую значимость педагогической системы.

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Установлена и теоретически аргументирована ключевая роль открытой образовательной экосистемы ДПО как стратегического фактора формирования готовности специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций к решению задач в условиях экспансии интеллектуальных технологий. Дана характеристика понятия цифровой компетенции и раскрыта его сущность в условиях ДПО, объединив способности специалистов к сбору, интерпретации и визуализации массивов информации, ведению цифровой рекламы, созданию контента и управлению социальными сетями, где цифровая грамотность выступила интегрирующей основой этических норм и использования алгоритмов искусственного интеллекта.

Разработана и апробирована структурно-содержательная модель информационно-образовательной среды, воплотившая идею педагогико-технологического синтеза дидактических принципов и интеллектуальных инструментов. Описана система научно-методических условий, представленная совокупностью педагогических требований и принципов, обеспечив эффективное развитие компетенций.

Основным механизмом методического обеспечения стала дополнительная профессиональная программа, базированная на модульной технологии и принципах адаптивной персонализации, проблематизации и продуктивности. В ходе апробации подтверждена гипотеза о том, что целенаправленное использование инструментов искусственного интеллекта существенно повышает уровень профессиональной подготовки и сформированности цифровых компетенций.

Перспективные направления научного исследования. Выявленные направления научного поиска по теоретико-методологическому обоснованию источников формирования цифровых компетенций в рамках программ высшего и дополнительного профессионального образования обозначили необходимость разработки универсальных способов применения технологий ИИ для обеспечения конкурентоспособности кадров при технологической трансформации отрасли и стратегии ее развития.

Основное содержание и результаты исследования отражены в следующих публикациях автора:

Статьи в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук:

1. Менжевицкий, М. Е. Использование нейросетей в структуре дополнительного образования / М. Е. Менжевицкий // Педагогическая информатика. – 2023. – № 3. – С. 219-224. – EDN ACFTFQ. (0,37 п.л.).

2. Менжевицкий, М. Е. Использование цифровых коммуникаций в структуре дополнительного образования / М. Е. Менжевицкий // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Гуманитарные науки. – 2024. – № 2-2. – С. 87-92. – DOI 10.37882/2223-2982.2024.2-2.28. – EDN RQMDGN. (0,37 п.л.).

3. Менжевицкий, М. Е. Антропологическая сущность искусственного интеллекта и нейронных сетей в контексте формирования цифровых компетенций у специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций / М. Е. Менжевицкий // Современный ученый. – 2025. – № 7. – С. 226-236. – EDN AFALNA. (0,7 п.л.).

4. Козлов, О. А. Система научно-методического обеспечения процесса формирования цифровых компетенций у специалистов сферы маркетинговых коммуникаций с использованием технологий искусственного интеллекта и нейросетей / О. А. Козлов, М. Е. Менжевицкий // Мир науки, культуры, образования. – 2025. – № 3(112). – С. 286-289. – DOI 10.24412/1991-5497-2025-3112-286-290. – EDN VVVVGW. (0,25 п.л./0,13 п.л.).

Монографии и главы монографий

5. Менжевицкий, М. Е. Дополнительная профессиональная программа как вектор формирования цифровых компетенций у специалистов сферы маркетинговых коммуникаций с использованием технологий искусственного интеллекта и нейросетей / Педагогическая наука как целостная система научного знания и научной деятельности: монография / [Алексеева М.В., Боровская А.К., Вязовая О.В. и др.]; Под ред. Куриной В.А., Подкопаева О.А. – Самара: ПНК; Самара, 2025. – 320 с. – С.150-170. – ISBN 978-5-605-40653-2 (20,0 п.л./0,7 п.л.)

Научные статьи, материалы научно-практических конференций

6. Менжевицкий, М. Е. Методологические подходы к формированию цифровых компетенций в системе маркетинговых коммуникаций с применением технологий искусственного интеллекта / М. Е. Менжевицкий // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2025. – № 10(128). – С. 210-215. – DOI 10.24412/2411-0450-2025-10-210-215. – EDN YUIBSY. (0,37 п.л.).

7. Менжевицкий, М. Е. Методика и организация опытно-экспериментальной работы по формированию цифровых компетенций специалистов в области маркетинговых коммуникаций / М. Е. Менжевицкий // Образование от "А" до "Я". – 2025. – № 5. – С. 59-64. – EDN EJMUFР. (0,37 п.л.).

8. Менжевицкий, М. Е. Содержательно-деятельностный инструментарий научного обоснования критериев оценки уровней сформированности цифровых компетенций у специалистов сферы маркетинговых коммуникаций / М. Е. Менжевицкий // Право, экономика и управление: теория и практика: Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Чебоксары, 20 августа 2025 года. – Чебоксары: ООО "Издательский дом "Среда", 2025. – С. 98-103. – EDN VVBWQG. (0,37 п.л.).

9. Менжевицкий, М. Е. Формирование этических компетенций у специалистов по маркетинговым коммуникациям в условиях использования технологий искусственного интеллекта для сбора и анализа данных / М. Е. Менжевицкий // Право, экономика и управление: теория и практика: Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Чебоксары, 20 августа 2025 года. – Чебоксары: ООО "Издательский дом "Среда", 2025. – С. 104-109. – EDN WGXRCK. (0,37 п.л.).

10. Менжевицкий, М. Е. Цифровая трансформация дополнительного профессионального образования в контексте формирования цифровых компетенций специалистов в сфере маркетинговых коммуникаций / М. Е. Менжевицкий // Технопарк универсальных педагогических компетенций : Материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Чебоксары, 30 октября 2025 года. – Чебоксары: ООО "Издательский дом "Среда", 2025. – С. 128-132. – EDN EZWMGL. (0,31 п.л.).

11. Менжевицкий, М. Е. Структура и содержание цифровой компетенции специалиста по маркетинговым коммуникациям в условиях применения технологий искусственного интеллекта / М. Е. Менжевицкий // Педагогические чтения, посвященные памяти профессора В.П. Манухина : Материалы III Международной научно-практической конференции, Мурманск, 21 ноября 2025 года. – Чебоксары: ООО "Издательский дом "Среда", 2025. – С. 61-68. – EDN GDLSRP. (0,5 п.л.).