



МРНТИ 14.35.07

<https://doi.org/10.32523/3080-1710-2025-152-3-319-340>

Научная статья

Трансформация программ профессионального развития преподавателей в условиях цифровизации, глобализации и инклюзивного образования

С.Г. Карстина¹, С.К. Абильдина^{*2}, А.К. Тусупбекова³, М.К. Тамабаева⁴

^{1,2,3,4}Карагандинский университет им. академика Е.А. Букетова, Караганда, Казахстан

(E-mail: ¹skarstina@mail.ru, ^{*2}Abildina_Saltanat@buketov.edu.kz, ³tussupbekova.ak@gmail.com, ⁴mendigul_0879@mail.ru). Автор для корреспонденции: e-mail: ²Abildina_Saltanat@buketov.edu.kz

Аннотация. Статья посвящена исследованию потребностей преподавателей вузов и колледжей в сфере повышения квалификации в условиях цифровизации, глобализации и расширения инклюзивных практик. Цель исследования – определить теоретические и методологические основы формирования инновационной активности преподавателей и оценить роль системы повышения квалификации. Задачи включали анализ международных и казахстанских подходов, выявление факторов выбора программ и эмпирическую оценку удовлетворённости их содержанием и формами. На основе анкетирования 143 преподавателей казахстанских образовательных организаций выявлены приоритетные компоненты программ профессионального развития и различия в их восприятии по стажу и академической должности. Независимо от опыта высоко оцениваются модули по методике преподавания, цифровым технологиям, инновациям и дуальному обучению. Начинающие преподаватели проявляют меньший интерес к аксиологическим и гуманитарным аспектам, тогда как опытные акцентируют внимание на стратегических и исследовательских компонентах. Статистический анализ (t-тесты, ANOVA) показал относительное единство базовых потребностей при наличии структурных различий между профессиональными группами. Результаты подтверждают необходимость модульных и адаптивных программ, сочетающих цифровые, инклюзивные и ценностные компоненты, что позволит развивать инновационный потенциал и профессиональную идентичность преподавателей, а также модернизировать систему профессионального развития в условиях глобальных трансформаций.

Ключевые слова: инновационная активность преподавателей, профессиональное развитие, мотивация, инновационные технологии, цифровизация, инклюзивность, программы повышения квалификации

Введение

В условиях глобализации, цифровизации и расширения инклюзивного подхода к образованию возрастают требования к профессиональной деятельности преподавателей (Taralova, 2024; Лазарев и Мартиросян, 2024; Тихонова, 2024; Федина, 2025; McMillan

Түсті: 15.04.2025; Жөнделді: 21.07.2025; Мақұлданды: 27.09.2025; Онлайн қолжетімді: 30.09.2025

and Cheney, 1996; Зеер и Коновалов, 2025; Фролова, 2025). Инновационная активность становится ключевым фактором педагогической эффективности, определяя не только технологическую компетентность, но и способность трансформировать образовательную среду (Taralova, 2024; Зеер и Коновалов, 2025). Инновационно-активные преподаватели не только владеют современными методами обучения, но и стремятся к постоянному профессиональному росту, открытому взаимодействию и анализу собственной практики. Их инновационная активность, как показывают исследования, тесно связана с профессиональной идентичностью, компетентностным развитием и эмоциональной устойчивостью (Taralova, 2024; Зеер и Коновалов, 2025). Эти качества особенно важны в условиях глобальной цифровизации, которая одновременно открывает новые возможности – масштабируемость образовательных услуг, повышение конкурентоспособности вузов, обновление педагогических подходов и учет разнообразия профилей студентов (Фролова, 2025). Однако потенциал цифровизации ограничивается рядом факторов: нехваткой цифровых компетенций, слабым развитием инфраструктуры, технологическим и компетентностным неравенством, а также снижением мотивации преподавателей. Эти проблемы наиболее остро проявляются в развивающихся странах, где уровень цифровой грамотности и доступ к ресурсам остаются неравномерными. В результате успешная интеграция цифровых технологий в образовательный процесс становится не столько вопросом владения инструментами, сколько способностью адаптировать их к методике преподавания и трансформировать образовательную среду. В этих условиях возрастает роль программ повышения квалификации, способствующих развитию инновационного поведения преподавателей (Taralova, 2024; Лазарев и Мартиросян, 2024; Тихонова, 2024; Фролова, 2025; Rababa'h, 2024). В ряде стран (например, Швеция, Финляндия) подобные программы акцентируют внимание на рефлексивном обучении, индивидуальных траекториях и профессиональных сообществах. Однако во многих вузах такие программы остаются формальными и редко охватывают развитие эмоционального интеллекта, навыков адаптации и проектирования образовательных инноваций. До сих пор отсутствуют надежные показатели готовности преподавателей к инновационной деятельности, а мотивационные аспекты этой активности изучены недостаточно (Lander, 2023; Kussainova, 2024; Chen, 2025).

Эффективное развитие инновационной активности требует комплексного подхода: создания институциональной культуры, гибких стратегий профессионального роста и предоставления ресурсов (Лазарев и Мартиросян, 2024; Lander, 2023; Chen, 2025; Котлярова, 2021; Kijkuakul and Bongkotphet, 2024; Sanz, 2023; Thomas, 2025). При этом мотивация преподавателя к внедрению инноваций в университете и раскрытие его инновационного потенциала требуют сочетания различных подходов и стратегий: доступа к необходимым ресурсам, технической поддержки, создания условий для профессионального развития, вовлечения в сотрудничество с другими университетами и исследовательскими организациями, а также участия в реализации инновационных проектов (Taralova, 2024; Лазарев и Мартиросян, 2024; Lander, 2023; Kussainova, 2024; Chen, 2025).

Международные модели, такие как LevelUP (Sanz, 2023), интегрируют цифровую аналитику, гибкое модульное обучение и инклюзивный дизайн, а также подчеркивают ценность сообществ практики и фасилитированного сотрудничества (Тихонова,

2024; Talafian, 2023; Bender and Laverty, 2020). При этом мало изучено долгосрочное влияние таких программ на преподавательскую практику и их устойчивость в условиях ограниченных ресурсов.

Казахстанские исследования (Tapalova, 2024; Kussainova, 2024; Mukanova, 2024; Mukanova, 2025; Шкутина, 2025; Карстина, 2024; Хусаинова, 2022) подтверждают значимость цифровых платформ, проектного обучения и менторинга, но недостаточно учитывают аспекты инклюзивности, индивидуализации и международного опыта. Среди ключевых барьеров – нехватка цифровых и эмоциональных компетенций, возрастные различия в восприятии инноваций, слабая мотивация и ограниченные стимулы к инновационной деятельности. Анализ международных исследований выявляет схожие проблемы: отсутствие гибких моделей профессионального развития, недостаток цифровой грамотности, слабое внимание к индивидуальным потребностям преподавателей и сопротивление изменениям в условиях традиционной академической культуры (Kijkuakul and Bongkotphet, 2024; Sanz, 2023; Thomas, 2025; Talafian, 2023; Bender and Laverty, 2020; Skrbinek, 2024).

Таким образом, до сих пор остаётся нерешённым вопрос формирования инновационной активности преподавателей в условиях цифровизации и инклюзивности. Это подчёркивает необходимость теоретического обоснования и практического переосмысления программ повышения квалификации. В соответствии с этим целью данного исследования являлось выявление теоретических и методологических основ формирования инновационной активности преподавателей в условиях глобализации, цифровизации и инклюзивности, с акцентом на роль и эффективность системы повышения квалификации. Для достижения поставленной цели в работе были определены следующие задачи: 1) проанализировать современные международные и казахстанские подходы к формированию инновационной активности преподавателей; 2) выявить предпочтения, барьеры и мотивационные факторы при выборе программ повышения квалификации; 3) провести эмпирическое исследование удовлетворённости преподавателей содержанием, формами и результатами программ повышения квалификации; 4) определить направления совершенствования системы дополнительного образования с учётом цифровых и инклюзивных требований. С теоретической точки зрения, исследование обосновывает подходы к развитию инновационной активности преподавателей в условиях цифровизации, инклюзивности и устойчивого развития. С практической – результаты могут быть использованы для проектирования адаптивных программ повышения квалификации, способствующих развитию инновационного потенциала преподавателей.

Материалы и методы

Исследование включало два этапа – теоретический и эмпирический. На теоретическом этапе был проведён комплексный анализ научных, аналитических и статистических источников, посвящённых формированию инновационной активности преподавателей в условиях глобализации, цифровизации и инклюзивности. Использовались методы сравнительного и системного анализа литературы, что позволило выявить ключевые концепции, подходы и противоречия в исследуемой области. Поиск источников

осуществлялся в международных базах данных (Scopus, Web of Science, Springer Link, ResearchGate) и локальных ресурсах (Cyberleninka, eLibrary) с глубиной охвата последних пяти лет. В качестве ключевых слов использовались термины, связанные с инновационной и научной активностью преподавателей, их профессиональными компетенциями и программами подготовки к инновационной деятельности.

Эмпирический этап был основан на онлайн-анкетировании преподавателей вузов и колледжей Казахстана. Его целью стало изучение информированности и удовлетворённости системой повышения квалификации, а также выявление факторов, влияющих на развитие инновационной активности преподавателей. Для оценивания использовалась пятибалльная шкала, где 1 балл отражал минимальное значение показателя, а 5 баллов - максимальное.

Анкета включала четыре блока вопросов:

1. Общие характеристики респондентов – место работы, должность, стаж педагогической деятельности, а также опыт работы в компаниях/организациях по профилю преподаваемых дисциплин.

2. Система повышения квалификации – наличие регулярной практики повышения квалификации, удовлетворённость качеством программ, предпочтительные формы и продолжительность курсов, основные дефициты компетенций. В этот блок входили вопросы:

- является ли практика повышения квалификации постоянной для вашего вуза/колледжа;

- удовлетворены ли вы качеством предоставляемых программ;

- какие формы повышения квалификации наиболее приемлемы;

- какова оптимальная продолжительность курсов;

- с какими дефицитами компетенций или профессионального поведения вы сталкиваетесь;

- ваши предпочтения по формату проведения курсов.

3. Факторы выбора программ повышения квалификации — стоимость, продолжительность, содержание программы, место проведения, итоговый документ о завершении, квалификация преподавателей, наличие современной ресурсной и лабораторной базы, а также формат проведения занятий.

4. Содержательные приоритеты программ – обязательные разделы и модули программ повышения квалификации, а также рекомендации респондентов по их улучшению.

Анкета также предусматривала открытые вопросы, позволяющие преподавателям предложить дополнительные факторы выбора программ, описать собственные потребности и мотивацию к обучению, а также оценить формат, содержание и продолжительность курсов.

Ссылка для участия в опросе распространялась по электронной почте. Участие было добровольным, а выборка формировалась случайным образом. Всего в исследовании приняли участие 143 преподавателя из 19 университетов и 5 колледжей Казахстана.

Характеристики выборки:

- по стажу педагогической деятельности: более 15 лет – 34,97%, 10-15 лет – 17,48%, 5-10 лет – 23,08%, менее 5 лет – 24,48%;

– по академическим должностям: профессора – 4,9%, ассоциированные профессора – 17,48%, старшие преподаватели – 41,26%, преподаватели – 30,77%, другое (административный и вспомогательный персонал) — 5,59%.

Такое распределение обеспечило разнообразие профессионального опыта и должностного состава, а также достаточную региональную и институциональную репрезентативность. Это позволяет использовать полученные данные для обобщённых выводов по системе подготовки инновационно-активных преподавателей в Казахстане, а также для дифференцированных рекомендаций с учётом стажа и профессиональной компетентности.

Методы анализа данных включали описательную статистику (средние значения, стандартные отклонения), независимые t-критерии и односторонние ANOVA-тесты для выявления различий в оценках системы повышения квалификации, факторов выбора программ и содержательных аспектов их реализации в зависимости от стажа и профессиональной квалификации респондентов. Применение указанных методов обеспечило выявление статистически значимых различий и повысило надёжность интерпретации результатов.

Использование структурированной анкеты, разделённой на четыре блока, позволило охватить как содержательные, так и поведенческие аспекты профессиональной активности преподавателей, а сочетание методов системного, сравнительного анализа и обобщения обеспечило научную строгость исследования.

Результаты и обсуждение

Современные исследования подчеркивают, что развитие инновационной активности преподавателей требует комплексного подхода, включающего профессиональные компетенции, мотивацию и условия для интеграции цифровых и инклюзивных технологий в образовательный процесс. Несмотря на значительный интерес к этой проблеме, до сих пор остаются нерешёнными вопросы эффективности программ повышения квалификации, их соответствия современным требованиям и учета индивидуальных потребностей педагогов. Настоящее исследование позволяет оценить текущее состояние системы повышения квалификации в Казахстане и определить факторы, влияющие на инновационную активность преподавателей.

Анкетирование 143 преподавателей из 19 вузов и 5 колледжей Казахстана позволило выявить ряд устойчивых закономерностей, представленных в таблице 1.

Таблица 1. Тенденции участия преподавателей в программах повышения квалификации и восприятие возможностей развития инновационной активности в условиях цифровизации, инклюзивности и глобализации

№	Вопрос / аспект	Результаты исследования
1	Опыт преподавателей в реальном секторе	52% преподавателей со стажем педагогической деятельности более 15 лет и 48% преподавателей со стажем педагогической деятельности менее 5 лет имеют опыт работы в профильных компаниях

2	Удовлетворенность программами повышения квалификации	Преподаватели со стажем педагогической деятельности 5–15 лет чаще удовлетворены программами повышения квалификации, особенно предлагаемыми профильными компаниями
3	Информированность молодых преподавателей	43% преподавателей со стажем педагогической деятельности менее 5 лет слабо осведомлены о возможностях программ повышения квалификации
4	Предпочтительные форматы программ повышения квалификации	Более 50% опытных преподавателей выбирают смешанные форматы программ повышения квалификации, менее опытные преподаватели выбирают очные долгосрочные программы повышения квалификации
5	Отношение к онлайн-форматам программ повышения квалификации	Онлайн формат программ повышения квалификации предпочитают лишь 28% преподавателей со стажем педагогической деятельности менее 5 лет
6	Запрос на инклюзивность	Высокий интерес к программам для преподавателей с ограниченные возможности здоровья, со стороны преподавателей женщин, со стороны преподавателей региональных вузов

Как следует из представленных в таблице 1 данных более половины всех респондентов, независимо от стажа педагогической деятельности, имеют практический опыт работы в профессиональной сфере (59,4% респондентов), что отражает усиливающийся тренд на профессионализацию преподавателей и согласуется с выводами других исследований (Tapalova, 2024; Rababa'h, 2024; Sanz, 2023; Mukanova and Akifyeva, 2024; Mukanova and Akifyeva, 2025; Шкутина, 2025; Карстина, 2024; Хусаинова, 2022). Преподаватели со стажем 5–15 лет демонстрируют наибольшую удовлетворенность программами повышения квалификации, особенно организованными компаниями-партнёрами, что подтверждает эффективность дуальных и наставнических форматов (Тихонова, 2024; Шкутина, 2025; Карстина, 2024; Хусаинова, 2022). Начинающие преподаватели (стаж педагогической деятельности до 5 лет) менее информированы о возможностях повышения квалификации, хотя проявляют интерес к длительным очным программам, что указывает на необходимость более эффективного информирования и применения гибких цифровых траекторий развития. Приоритеты преподавателей по форматам обучения различаются в зависимости от стажа педагогической деятельности: опытные преподаватели предпочитают краткосрочные смешанные курсы, начинающие преподаватели – долгосрочные очные. 30,3% респондентов, имеющих стаж педагогической деятельности менее пяти лет считают наиболее оптимальной продолжительность курсов повышения квалификации 1-3 месяца с получением сертификата. Вместе с этим, только 25,7% преподаватели данной категории проявляют заинтересованность к онлайн-форматам программ повышения квалификации и профессионального развития, что вероятно связано не с цифровыми барьерами, а с сомнениями в качестве дистанционных программ. Это подтверждает необходимость качественной цифровизации программ повышения квалификации преподавателей, включая педагогическое сопровождение, интерактивные методы и гибкую адаптацию. Данное утверждение согласуется с результатами других исследований (Тихонова, 2024;

Федина, 2025; Фролова, 2025), где подчеркивается значимость персонализированного цифрового обучения. Таким образом, полученные данные позволяют утверждать, что несмотря на наличие устойчивой системы повышения квалификации в вузах и колледжах Казахстана, существует несоответствие между разнообразием предложений и реальными потребностями разных категорий преподавателей.

Анализ анкетных данных, собранных от профессорско-преподавательского состава, а также вспомогательного и административного персонала казахстанских вузов и колледжей, позволил выявить значимые различия в восприятии систем повышения квалификации в зависимости от занимаемой должности и профессиональной квалификации. Полученные результаты указывают на неоднородность потребностей и ожиданий разных категорий преподавателей, что требует дифференцированного подхода к проектированию программ повышения квалификации и профессионального развития. Так, например, проведенное анкетирование позволило выяснить, что наиболее высокий уровень практического опыта в профильных компаниях и организациях имеют профессора (71,43%) и административный (вспомогательный) персонал (87,5%), тогда как у преподавателей и старших преподавателей этот показатель составляет 59–61%. Наблюдаемая тенденция подчеркивает важность расширения возможностей для вовлечения преподавателей в практико-ориентированные форматы, включая стажировки и дуальные образовательные программы. Профессора также демонстрируют более систематичный подход к повышению квалификации: 85,71% респондентов этой категории сообщили о регулярном участии в соответствующих программах. В то же время преподаватели и старшие преподаватели нуждаются в институциональной поддержке для построения собственной профессиональной траектории.

Наиболее выраженные различия проявились в уровне удовлетворенности респондентов качеством программ повышения квалификации. Удовлетворенность профессоров составила 57,14%, тогда как среди преподавателей и административного персонала этот показатель достиг 68,18% и 75% соответственно. Вероятно, это связано с тем, что более квалифицированные специалисты предъявляют повышенные требования к содержанию и формату обучения. Формат программ также оказался значимым фактором: профессора преимущественно предпочитают традиционные офлайн-курсы на базе вуза, в то время как преподаватели и старшие преподаватели чаще выбирают внешние форматы, включая онлайн-обучение и курсы партнерских организаций. Такая динамика соответствует глобальной тенденции перехода к гибким, цифровым и персонализированным траекториям профессионального развития (Лазарев и Мартиросян, 2024; Lander, 2023; Chen, 2025; Котлярова, 2021; Kijkuakul and Bongkotphet, 2024; Sanz, 2023; Thomas, 2025). При этом наблюдается рост интереса респондентов ко всем видам онлайн-форматов. Несмотря на доминирование офлайн-обучения, что отмечают в зависимости от стажа педагогической деятельности от 52% до 75% респондентов, доля сторонников онлайн- или гибридных подходов достигает 44% среди ассоциированных профессоров и старших преподавателей, составляющих 58,74% от общей выборки. Это подтверждает необходимость разработки многоформатных программ, сочетающих синхронные и асинхронные компоненты, особенно в условиях цифровизации и инклюзивных вызовов в образовании. Сопоставление полученных данных с зарубежными исследованиями (Тихонова, 2024; Федина, 2025; Шкутина, 2025;

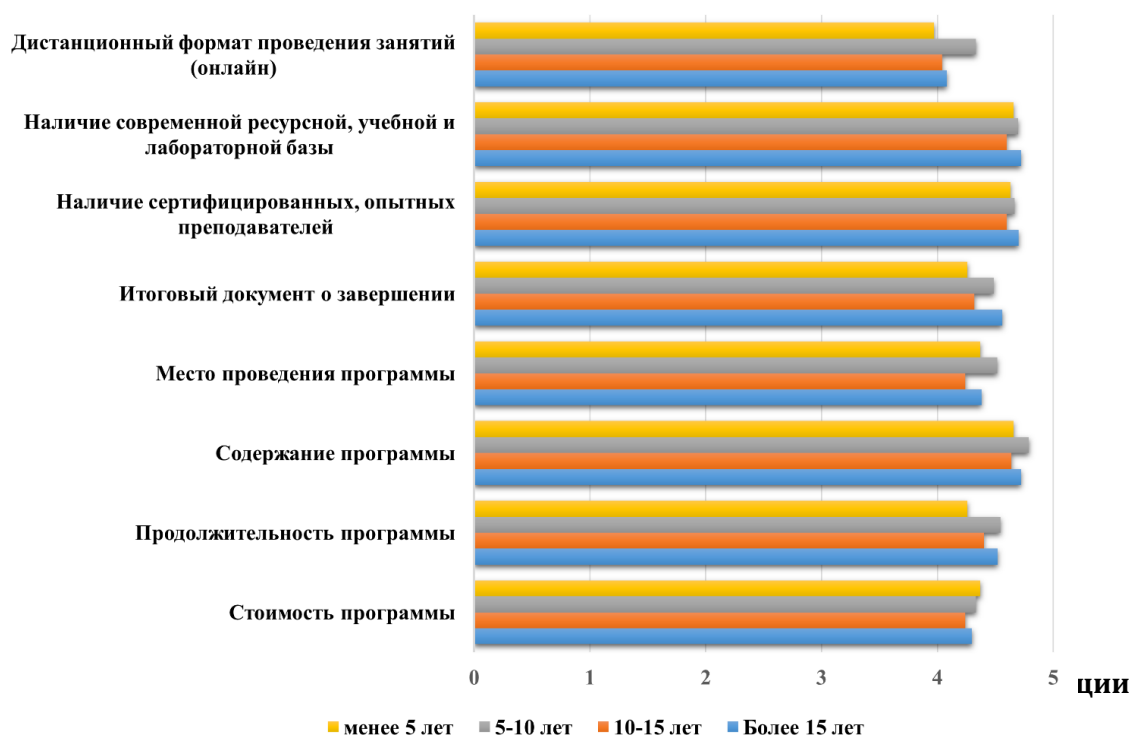
Карстина, 2024; Хусаинова, 2022) демонстрирует высокую степень согласованности. В указанных работах акцент сделан на гибких траекториях развития, интеграции международного компонента, а также на поддержке молодых преподавателей через менторство и доступ к цифровым образовательным ресурсам.

На основании проведенного анализа и сопоставления полученных данных с литературными источниками можно выделить ключевые направления развития системы повышения квалификации преподавателей вузов. Во-первых, необходима адаптация программ в зависимости от стажа и карьерной мотивации, что предполагает разработку дифференцированных модулей: для преподавателей – практико-ориентированные гибридные курсы, для профессоров – углубленные методологические и аналитические компоненты. Во-вторых, следует расширить участие профильных компаний в организации и проведении курсов повышения квалификации, особенно через практико-интегрированные форматы, привлекая отраслевых специалистов к проектированию содержательных и прикладных образовательных треков, включая дуальные программы. В-третьих, требуется укрепление цифровых траекторий профессионального развития, включая микрокурсы, онлайн-наставничество и гибкие индивидуальные планы. В-четвертых, необходимо усилить целевое информирование преподавателей с небольшим педагогическим стажем о возможностях профессионального роста, а также развивать формы их поддержки через наставничество, гибкие программы и развитие soft skills. В-пятых, важно обеспечить регулярный мониторинг качества программ и выстроить эффективные механизмы обратной связи с участниками. В-шестых, следует развивать инклюзивную цифровую инфраструктуру, адаптируя программы повышения квалификации для различных целевых групп, включая преподавателей с ограниченными возможностями здоровья, сотрудников региональных вузов и специалистов с разным опытом педагогической деятельности, обеспечивая равный доступ к сертифицированным и признанным программам.

Таким образом, результаты исследования подтверждают необходимость стратегического обновления системы повышения квалификации с учетом разнообразия потребностей преподавательского состава и вызовов глобализации, цифровизации и инклюзивного образования.

Анализ анкетных данных также позволил выявить ряд противоречий, затрудняющих эффективную реализацию программ повышения квалификации: (1) несоответствие содержания современных программ вызовам времени и слабая представленность тем инклюзивной педагогики, цифровой трансформации и международных практик; (2) ограниченность гибких траекторий профессионального развития, особенно для преподавателей и старших преподавателей с небольшим стажем педагогической деятельности; (3) разрыв между высоким запросом на цифровизацию и фактической готовностью к ее реализации в педагогической практике. Эти факторы указывают на необходимость переориентации системы на комплексные, гибкие и многоуровневые программы, интегрирующие цифровые инструменты, инклюзивные подходы и международный опыт, соответствующие современным требованиям образовательного пространства.

Анализ предпочтений преподавателей с разным педагогическим стажем позволил выявить ключевые факторы, определяющие выбор программ повышения квалификации (рисунок 1).



Независимо от опыта работы, наиболее значимыми остаются содержание программы, квалификация преподавателей-тренеров и наличие современной учебной базы. Особенно высоко содержание программ оценивают преподаватели со стажем 5–10 лет (4,79), что отражает их стремление к углубленному профессиональному развитию. Для педагогов со стажем более 15 лет ключевыми являются ресурсы (4,72) и итоговый документ о завершении программы (4,56), что, вероятно, связано с институциональными требованиями к подтверждению квалификации. Начинающие преподаватели чаще ориентируются на стоимость (4,37) и продолжительность курсов (4,26), а значимость итогового документа для них минимальна (4,26), что указывает на приоритет развития компетенций над формальными признаками. Особое внимание привлекает фактор дистанционного формата, получивший наименьшие оценки во всех группах респондентов, особенно среди преподавателей со стажем менее 5 лет (3,97) и более 15 лет (4,08). Это свидетельствует о необходимости повышения доверия к цифровым форматам и разработки более инклюзивных и интерактивных онлайн-программ.

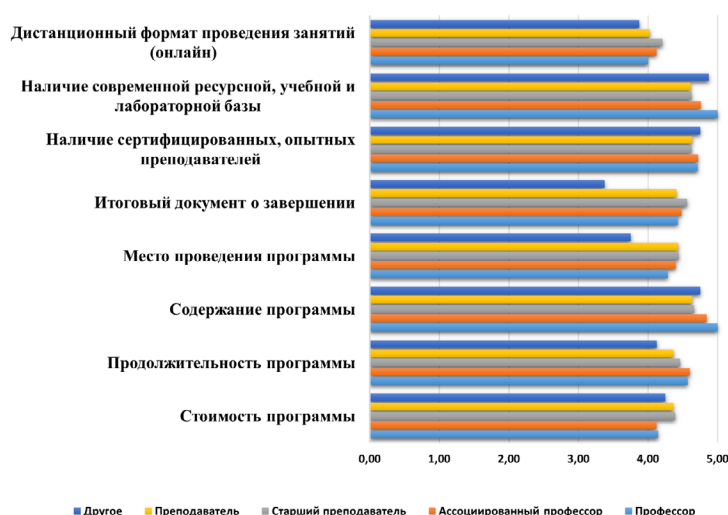
Результаты однофакторного дисперсионного анализа (ANOVA) подтвердили отсутствие статистически значимых различий между группами ($p > 0,05$ по всем показателям; таблица 2). Наибольшая вариативность наблюдалась по фактору «Продолжительность программы» ($F = 2,03$; $p = 0,11$), однако различия не достигли уровня значимости. Таким образом, предпочтения относительно содержания, стоимости, организационных характеристик и формата курсов повышения квалификации можно считать относительно единообразными, что может указывать как на сходство потребностей профессионального развития, так и на недостаточную дифференциацию существующих программ по стажу работы.

Таблица 2. Результаты однофакторного дисперсионного анализа (ANOVA): влияние педагогического стажа на восприятие факторов выбора программ повышения квалификации

Ключевые факторы	<i>F</i>	<i>P-Значение</i>	<i>F критическое</i>
Стоимость программы	0,16605	0,9191	2,67
Продолжительность программы	2,0279	0,1128	2,67
Содержание программы	0,67101	0,5712	2,67
Место проведения программы	0,86139	0,4628	2,67
Итоговый документ о завершении	1,80861	0,1484	2,67
Наличие сертифицированных, опытных преподавателей	0,29682	0,8276	2,67
Наличие современной ресурсной, учебной и лабораторной базы	0,35462	0,7859	2,67
Дистанционный формат проведения занятий (онлайн)	1,29283	0,2794	2,67

В этой связи разработка эффективных программ повышения квалификации требует учета разнообразия профессионального опыта, усиления содержательных и технологических компонентов и обеспечения гибкости форматов обучения.

Сравнительный анализ предпочтений представителей различных академических должностей выявил структурные различия в приоритетах при выборе программ повышения квалификации (рисунок 2). Профессора дают максимальные оценки по содержанию программы и ресурсной обеспеченности (по 5 баллов), что отражает их высокие требования к содержательному наполнению и инфраструктурной поддержке профессионального развития. Дистанционный формат оценивается ими ниже (4 балла), что может указывать на более критическое отношение к онлайн-обучению среди старших академических позиций.

**Рисунок 2. Приоритеты выбора программ повышения квалификации в зависимости от академической должности преподавателей**

Ассоциированные профессора также высоко оценивают содержание (4,84), квалификацию преподавателей-тренеров (4,72) и ресурсную базу (4,76), что свидетельствует об их ориентации на качество и профессиональный уровень программ. Старшие преподаватели и преподаватели придают большее значение стоимости и доступности (место и формат проведения), хотя также признают значимость содержания и преподавательского состава. Это может объясняться ограниченными ресурсами и необходимостью совмещать обучение с нагрузкой. В этих группах дистанционный формат получает более высокие оценки, особенно у старших преподавателей (4,20), что отражает тенденцию к цифровизации среднего звена академического состава. Представители категории «Другие» (административный и вспомогательный персонал) высоко оценивают содержание (4,75), ресурсную базу (4,88) и квалификацию преподавателей-тренеров (4,75), но значительно ниже – значимость итогового документа (3,38) и дистанционного формата (3,88). Это может свидетельствовать о большей ориентации данных участников анкетирования на прикладные и технические аспекты обучения при меньшей вовлечённости в формальные академические требования.

Результаты однофакторного дисперсионного анализа (ANOVA) показали отсутствие статистически значимых различий по большинству факторов ($p > 0,05$; таблица 3), что указывает на согласованность восприятия ключевых характеристик программ повышения квалификации. Исключением стал фактор «Итоговый документ о завершении программы», по которому выявлены значимые различия ($F = 6,74$; $p < 0,001$). Это подтверждает, что ценность подтверждающих документов варьируется в зависимости от должностного статуса: для преподавателей и старших преподавателей они важнее как инструмент карьерного продвижения, тогда как для профессоров и ассоциированных профессоров приоритет имеют содержательные аспекты программ.

Таблица 3. Результаты однофакторного дисперсионного анализа (ANOVA): влияние академической должности на восприятие факторов выбора программ повышения квалификации

Ключевые факторы	<i>F</i>	<i>P</i> -Значение	<i>F</i> критическое
Стоимость программы	0,746	0,562	2,437
Продолжительность программы	1,454	0,22	2,437
Содержание программы	1,712	0,151	2,437
Место проведения программы	2,195	0,073	2,437
Итоговый документ о завершении	6,744	5E-05	2,437
Наличие сертифицированных, опытных преподавателей	0,284	0,888	2,437
Наличие современной ресурсной, учебной и лабораторной базы	1,578	0,184	2,437
Дистанционный формат проведения занятий (онлайн)	0,527	0,716	2,437

Дополнительный анализ с использованием независимых t-критериев Стьюдента позволил уточнить, что значимые различия по фактору «Итоговый документ» наблюдаются между профессорами и старшими преподавателями ($p = 0,038$), между старшими преподавателями и представителями других должностей ($p = 0,038$), а также между ассоциированными профессорами и другими должностями ($p = 0,049$). В остальных парах различия не достигли уровня статистической значимости ($p > 0,05$).

Таким образом, выявленные различия подтверждают необходимость разработки многоуровневых программ повышения квалификации: для профессоров и ассоциированных профессоров – с акцентом на глубину содержания, профессиональную компетентность преподавателей-тренеров и инфраструктурное обеспечение; для преподавателей и старших преподавателей – с учётом гибкости форматов, стоимости и удобства; для других категорий – с фокусом на технические и практико-ориентированные компоненты. Кроме того, особое внимание следует уделить усилению доверия к дистанционному формату программ повышения квалификации, который, несмотря на прогресс цифровизации, до сих пор воспринимается сдержанно, особенно среди старших академических позиций. В условиях глобализации и инклюзивного образования важно развивать гибкие и качественные онлайн-программы, способные удовлетворять запросы разных профессиональных групп.

Результаты анкетирования выявили значимые различия в предпочтениях представителей различных академических должностей относительно содержания программ повышения квалификации. Наивысшие средние оценки по большинству модулей продемонстрировали профессора и ассоциированные профессора, что отражает их более глубокую вовлечённость в научно-методологический и стратегический контексты профессионального развития. Профессора особенно высоко оценили необходимость включения в программы повышения квалификации модулей по методике преподавания дисциплины (4,86), разработке и дизайну образовательных программ (4,71), педагогическим инновациям (4,71), а также цифровизации образования и моделям обучения в цифровой среде (4,43). Ассоциированные профессора выделяют важность цифровых технологий (4,48), инноваций в образовании (4,48), методологии профессионального развития педагога-исследователя (4,20) и взаимодействия со стейкхолдерами (4,40), что свидетельствует об их ориентации на стратегическое развитие образовательной среды в условиях цифровизации и глобализации. Старшие преподаватели и преподаватели продемонстрировали более сдержанные оценки, однако также подчеркнули значимость модулей, связанных с методикой преподавания (4,37 и 4,39 соответственно), цифровыми моделями (4,37 и 4,32), а также формами и методами оценивания и активизации обучающихся. Эти приоритеты, вероятно, отражают их непосредственное участие в учебном процессе и фокус на практико-ориентированных аспектах преподавательской деятельности. Представители категории «Другое» продемонстрировали относительно низкие оценки по большинству параметров (3,50–4,25), что может указывать на необходимость дополнительного методологического сопровождения и актуализации их профессионального развития. Вместе с тем они проявили высокий интерес к модулям, связанным с цифровизацией образования (4,25), педагогическими инновациями (4,38) и проектно-ориентированным обучением

(4,50), что свидетельствует о потенциале их включения в процессы трансформации образовательной среды.

Таким образом, цифровизация и педагогические инновации воспринимаются всеми должностными категориями как ключевые компоненты программ повышения квалификации. Особенно высокие оценки по этим направлениям, зафиксированные у профессоров и ассоциированных профессоров, согласуются с глобальными тенденциями цифровой трансформации образования и необходимостью лидерства в этой сфере. Методическая и аксиологическая подготовка остаётся приоритетной для всех категорий, особенно в контексте глобальных вызовов, связанных с устойчивым развитием и гуманистической миссией высшего образования. Дифференциация содержания программ с учётом профессионального статуса представляется критически важной: старшие преподаватели и преподаватели нуждаются в акценте на практических методиках, тогда как профессора и ассоциированные профессора – в стратегических и исследовательских компонентах. Кроме того, инклюзивность требует переосмысления подходов к разработке программ для не педагогического состава: более низкие оценки представителей категории «Другое» указывают на риск их профессионального исключения, который необходимо компенсировать адресной поддержкой и адаптированным содержанием.

Полученные результаты обосновывают необходимость модульного построения программ повышения квалификации с гибкой адаптацией под целевые группы преподавателей. При этом, в соответствии с глобальными тенденциями трансформации образования, особое внимание следует уделить усилению компонентов, связанных с цифровой педагогикой, инновационными образовательными моделями и взаимодействием со стейкхолдерами.

Анализ восприятия содержания программ повышения квалификации преподавателями с разным педагогическим стажем выявил как общие тренды, так и специфические потребности профессиональных групп. Преподаватели с опытом более 15 лет продемонстрировали наиболее высокие оценки по ключевым модулям: методика преподавания дисциплины (4,52), цифровизация образования и модели обучения в цифровой среде (4,44), педагогические инновации (4,44), взаимодействие со стейкхолдерами (4,38). Высокий интерес к алгоритмам инновационной и исследовательской деятельности (4,34) отражает стремление данной группы сохранять научную активность и выступать наставниками, одновременно модернизируя образовательный процесс.

Респонденты со стажем 10-15 лет проявили ещё более выраженные запросы на цифровизацию (4,56), взаимодействие со стейкхолдерами (4,48) и методики дуального обучения (4,44), что указывает на их активное включение в процессы трансформации образования и освоение новых форм сотрудничества с работодателями. Значимость методологии профессионального развития педагога-исследователя (4,36) подчёркивает ориентацию этой группы на академический рост и укрепление исследовательских компетенций в условиях интернационализации.

Преподаватели со стажем 5–10 лет демонстрируют сбалансированные оценки (4,18–4,42), акцентируя внимание на методике преподавания (4,52), разработке образовательных программ (4,24), цифровых решениях (4,30) и инновациях (4,27). Их

приоритеты отражают переход от освоения методических основ к формированию индивидуального стиля преподавания и исследовательской идентичности.

Наиболее низкие оценки фиксируются у начинающих преподавателей (стаж педагогической деятельности менее 5 лет) особенно по аксиологии и духовным основаниям образования (3,91), психолого-педагогическим основам (4,00), методике преподавания (4,23) и взаимодействию со стейкхолдерами (4,11). Вместе с тем они проявляют интерес к инновационным и цифровым подходам (4,20–4,43), проектно- и проблемно-ориентированному обучению (4,43) и творческому развитию студентов (4,29). Эти данные указывают на их стремление к современным и активным формам вовлечения обучающихся в учебный процесс, но выявляют дефицит интереса к фундаментальным педагогическим и ценностным основам образования, что может представлять риск ослабления гуманистической и инклюзивной составляющей педагогической деятельности.

Таким образом, результаты проведенного исследования позволяют выделить ряд проблемных зон:

1) интерес к цифровизации и глобализации выше у преподавателей со средним и большим стажем, тогда как начинающие преподаватели нуждаются в целенаправленном формировании системного и аксиологического понимания этих процессов;

2) инклюзивность предполагает гибкую и дифференцированную структуру программ: для опытных преподавателей – акцент на стратегические и исследовательские аспекты, для начинающих – фокус на методику, ценностные и психолого-педагогические основания;

3) низкие оценки по аксиологии и устойчивому развитию, особенно среди начинающих преподавателей, свидетельствуют о риске утраты гуманитарной составляющей образования, что требует пересмотра подходов к формированию профессиональной идентичности;

4) методология дуального обучения и взаимодействие с работодателями воспринимаются как актуальные всеми группами респондентов, особенно преподавателями со стажем 10–15 лет, что может быть учтено при проектировании корпоративно-ориентированных программ.

Полученные данные подтверждают необходимость модульного и вариативного подхода к построению программ повышения квалификации, учитывающего стаж и профессиональные приоритеты преподавателей, а также обеспечивающего целостное развитие компетенций в условиях глобализации, цифровизации и инклюзии.

Настоящее исследование является важным шагом к выявлению актуальных потребностей преподавателей в области повышения квалификации. Однако интерпретация результатов требует учёта ограничений. Во-первых, исследование охватывает преподавателей вузов и колледжей Казахстана, что предопределяет национальный контекст и ограничивает переносимость выводов на международный уровень без дополнительной верификации. Во-вторых, использование анкетного опроса, основанного на самооценке, может включать элементы субъективности. Тем не менее количественный подход обеспечил сопоставимость данных, а в будущем он может быть дополнен качественными методами (интервью, кейс-анализом, фокус-группами) для более глубокого понимания

мотивационных и ценностных факторов. Указанные ограничения не снижают значимости исследования, а обозначают направления для дальнейшей работы и развития темы.

Заключение

Проведённое исследование позволило выявить ключевые направления профессионального развития преподавателей в условиях современного образовательного ландшафта, характеризующегося стремительными процессами цифровизации, глобализации и расширением инклюзивных практик. На основе анализа анкетных данных, полученных от преподавателей казахстанских вузов и колледжей, были определены приоритетные компоненты программ повышения квалификации и зафиксированы различия в их восприятии в зависимости от стажа педагогической деятельности и профессиональной квалификации.

Результаты исследования показали, что независимо от профессионального опыта преподаватели высоко оценивают значимость модулей, связанных с методикой преподавания, цифровыми технологиями, дуальным обучением, инновациями в образовании и взаимодействием со стейкхолдерами, что свидетельствует о востребованности практико-ориентированных и гибких форматов профессионального развития. Вместе с тем выявлены существенные различия: опытные преподаватели акцентируют внимание на стратегических аспектах образовательного процесса, исследовательских компетенциях и корпоративных партнёрствах, тогда как начинающие педагоги демонстрируют больший интерес к инновационным и цифровым инструментам, но проявляют более низкий интерес к аксиологическим и гуманитарным компонентам профессиональной подготовки. Эти различия подчёркивают необходимость персонализированного подхода к проектированию программ повышения квалификации с учётом профессионального пути, мотивации и уровня сформированности педагогической идентичности.

Анализ также выявил ключевые противоречия: несоответствие содержания программ современным вызовам, ограниченность гибких траекторий профессионального развития и разрыв между запросом на цифровизацию и готовностью к её реализации. Для их преодоления требуется реализация следующих подходов: 1) модульная структура программ, адаптированная к стажу и карьерным приоритетам преподавателей; 2) баланс цифровых и аксиологических компонентов, обеспечивающий не только технологическую, но и ценностную адаптацию к современным вызовам; 3) интеграция инновационных образовательных моделей, включая дуальные и смешанные форматы, как инструмента повышения практической значимости преподавательской деятельности; 4) поддержка исследовательского и творческого развития педагогов, особенно на ранних этапах профессионального становления.

Несмотря на национальный контекст исследования, выявленные тенденции соотносятся с глобальными процессами трансформации высшего образования и могут быть полезны для проектирования моделей профессионального развития в других странах. Ограничения, связанные с самооценочным характером данных и преобладанием количественного подхода, определяют перспективу дальнейших исследований с использованием качественных методов для более глубокого понимания мотивационных и ценностных факторов профессионального роста.

Таким образом, системное обновление программ повышения квалификации должно опираться на принципы гибкости, инклюзивности и стратегической направленности, что позволит обеспечить формирование компетенций, необходимых для эффективного функционирования высшей школы в условиях глобальных трансформаций.

Данное исследование финансируется Комитетом науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (Грант No AP26101969 – «Разработка и внедрение синергетической модели подготовки инновационно-активного преподавателя и его профессионального развития в условиях глобализации, цифровизации и инклюзивности образования»).

Вклад авторов:

Карстина С.Г. – существенный вклад в концепцию работы, анализ, интерпретация результатов работы, написание текста работы, научное редактирование статьи.

Абильдина С.К. – существенный вклад в дизайн работы, научное редактирование статьи, написание текста и/или критический пересмотр его содержания, утверждение окончательного варианта статьи для публикации.

Тусупбекова А.К. – научное редактирование статьи, оформление работы, утверждение окончательного варианта статьи для публикации.

Тамабаева М.К. – сбор и анализ материала работы.

Список литературы

Зеер, Э.Ф. и Коновалов, А.А. (2025) «Профессиональное развитие педагогов: психологический портрет», Образование и наука, 27(4), с.149–174. <https://doi.org.10.17853/1994-5639-2025-4-149-174>

Карстина, С.Г., Шкутина, Л.А., Мусенова, Э.К. и Тусупбекова, А.К. (2024) «Профессиональное развитие преподавателей и наставников инженерных и естественно-научных дуальных программ», Педагогические науки, 1(72), с.13–31. <https://doi.org.10.48371/PEDS.2024.72.1.001>

Котлярова, И.О. (2021) «Развитие инноваций в дополнительном профессиональном образовании», Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование. Педагогические науки», 13(3), с.6–22. <https://doi.org.10.14529/ped210301>

Лазарев, В.С. и Мартиросян, Б. П. (2024) «К проблеме теоретического обоснования программ подготовки будущих педагогов к инновационной деятельности», Московский педагогический журнал, 3, с. 164–178. <https://doi.org.10.18384/2949-4974-2024-3-164-178>

Тихонова, Н.В., Ратнер, Ф.Л. и Вергасова, И.Я. (2024) «Наставничество в образовании: анализ зарубежных практик и их применимость в условиях России», Образование и наука, 26(5), с. 124–151. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2024-5-124-151>

Федина, Л.В., Брук, Ж.Ю., Волосникова, Л.М. и Игнатжева, С.В. (2025) «Личностный потенциал как образовательный результат в условиях инклюзивной трансформации университета», Образование и наука, 27(2), с. 9–33. <https://doi.org.10.17853/1994-5639-2025-2-9-33>

Фролова, Е.В., Рогач, О.В. и Кузнецов Ю.В. (2025) «Информационно-образовательная среда вуза: приоритеты и дефициты развития», Образование и наука, 27(6), с. 9–28. <https://doi.org.10.17853/1994-5639-2025-6-9-28>

Хусаинова, Г.Р., Карстина, С.Г. и Галиханов, М.Ф. (2022) «Оценка готовности преподавателей к инновационной профессионально-педагогической деятельности», *Высшее образование в России*, 31(7), с. 42–60. <https://doi.org.0.31992/0869-3617-2022-31-7-42-60>

Шкутина, Л.А., Карстина, С.Г. и Кисабекова, П.А. (2025) «Готовность преподавателей и наставников к реализации дуальных образовательных программ инженерного и естественно-научного профилей», *Вестник Карагандинского университета. Серия «Педагогика»*, 30, 1(117), с. 91–103. <https://doi.org/10.31489/2025ped1/91-104>

Bender, L. G. and Laverty, J. T. (2020) 'Influences on faculty uptake from a faculty learning community', [Electronic resource] – Available at: <https://arxiv.org/abs/2010.10384> (accessed: 21 July 2025)

Chen, X., Wu, L., Jia, L., and AlGerafi, M. A. M. (2025) 'Flow Experience and Innovative Behavior of University Teachers: Model Development and Empirical Testing', *Behavioral Sciences*, 15(3), p. 363. <https://doi.org/10.3390/bs15030363>

Kijkuakul, S. and Bongkotphet, T. (2024) 'An innovative teacher professional development for learning management promoting environmental science literacy', *Journal of Education and Innovation*, 26(3), pp. 439–454. [Electronic resource] – Available at: https://so06.tci-thaijo.org/index.php/edujournal_nu/article/view/270183 (accessed: 24 July 2025)

Kussainova, R., Kassymbekova, N., and Kaliyeva, A. (2024) 'Motivation as a tool for attracting young university teachers to innovative activities', *Bulletin of L.N. Gumilyov Eurasian National University. Pedagogy. Psychology. Sociology Series*, 146(1), pp. 171–186. [Electronic resource] – Available at: <https://bulpedps.enu.kz/index.php/main/article/view/525> (accessed: 26 July 2025)

Lander, N.J., Mazzoli, E., Essiet, I.A., Telford, A., Ridley, K., Symington, N. and Salmon, J. (2023) 'Equipping future teachers with innovative strategies that increase physical activity in the classroom: a hybrid implementation trial across three Australian universities', *Front. Educ.*, 8:1093234. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1093234>

McMillan, J.J. and Cheney, G. (1996) 'The student as consumer: The implications and limitations of a metaphor', *Communication Education*, 45(1), pp. 1–15. <https://doi.org/10.1080/03634529609379028>

Mukanova, S. and Akifyeva, O. (2024) 'Issues of teachers' professional development in the works of modern researchers', *Higher School of Kazakhstan*, 48(4), pp. 6–16. <https://doi.org/10.59787/2413-5488-2024-48-4-6-16>

Mukanova, S. D. and Akifyeva, O. A. (2025) 'Contemporary concepts and practical approaches to teacher professional development', *Bulletin of the Karaganda University. Pedagogy Series*, 11730(1), pp. 168–177. <https://doi.org/10.31489/2025ped1/168-177>

Rababa'h, S.Y., Rababah, L.M., Rababah, M.A., Bany Hani, M.G., Alorani, O.I., and Al-Habies, F.A.M. (2024) 'Teachers' perceptions of the challenges of employing educational technology skills in teaching', *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*, 26(9), pp. 74–97. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2024-9-74-97>

Sanz, N.M., Urías, M.D.V., Salgado, L.N. et al. (2023) 'Educate to transform: An innovative experience for faculty training', *Educ. Inf. Technol.*, 28, pp. 1613–1635 <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11160-y>

Skrbinjek, V., Vičič Krabonja, M., Aberšek, B. and Flogie, A. (2024) 'Enhancing Teachers' Creativity with an Innovative Training Model and Knowledge Management', *Educ. Sci.*, 14, p. 1381. <https://doi.org/10.3390/educsci14121381>

Talafian, H., Huggins, D. M., Quan, G., and Dounas-Frazer, D. R. (2023) 'Responsive professional development: A facilitation approach for teachers' development in a physics teaching community of practice', [Electronic resource] – Available at: <https://arxiv.org/abs/2310.11375> (accessed: 28 July 2025)

Tapalova, O., Zhiyenbayeva, N., and Abdigapbarova, U. (2024) 'Mechanisms and technologies for fostering the research and innovative capability in university teachers', *Journal of Technology and Science Education*, 14(3), pp. 903–915. <https://doi.org/10.3926/jotse.2675>

Thomas, M.B., Muscat, A., Zuccolo, A., Luguetti, C.A. and Watt, A. (2025) 'Navigating Pedagogical Innovation in Higher Education: Education Academics' Experiences with Active and Inquiry-Based Learning in Intensive Teaching', *Innov High Educ.*, pp. 1–28. <https://doi.org/10.1007/s10755-025-09807-y>

С.Г. Карстина¹, С.К. Абильдина^{*2}, А.К. Тусупбекова³, М.К. Тамабаева⁴

^{1,2,3,4}*Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті, Қарағанды, Қазақстан*

Цифрландыру, жаһандану және инклюзивті білім беру жағдайында оқытушылардың кәсіби даму бағдарламаларын трансформациялау

Андатпа. Мақала цифрландыру, жаһандану және инклюзивті тәжірибелерді кеңейту жағдайында жоғары оқу орындары мен колледж оқытушыларының біліктілікті арттыру саласындағы қажеттіліктерін зерттеуге арналған. Зерттеудің мақсаты – оқытушылардың инновациялық белсенділігін қалыптастырудың теориялық және әдіснамалық негіздерін анықтау және біліктілікті арттыру жүйесінің рөлін бағалау. Міндеттер ретінде халықаралық және қазақстандық тәсілдерді талдау, бағдарламаларды таңдау факторларын анықтау және олардың мазмұны мен нысандарына қанағаттанушылықты эмпирикалық бағалау қарастырылады. Қазақстандық білім беру ұйымдарының 143 оқытушысының сауалнамасы негізінде кәсіби даму бағдарламаларының басым компоненттері және олардың еңбек өтілі мен академиялық лауазымы бойынша қабылдауындағы айырмашылықтар анықталды. Тәжірибеге қарамастан, оқыту әдістемесі, цифрлық технологиялар, инновациялар және дуальды оқыту бойынша модульдер жоғары бағаланады. Жаңадан бастаған оқытушылар аксиологиялық және гуманитарлық аспектілерге аз қызығушылық танытады, ал тәжірибелі мамандар стратегиялық және зерттеу компоненттеріне назар аударады. Статистикалық талдау (t-тесттер, ANOVA) кәсіби топтар арасында құрылымдық айырмашылықтар болған кезде негізгі қажеттіліктердің салыстырмалы бірлігін көрсетті. Нәтижелер цифрлық, инклюзивті және құндылық компоненттерін біріктіретін модульдік және бейімдеу бағдарламаларының қажеттілігін растайды, бұл оқытушылардың инновациялық әлеуеті мен кәсіби бірегейлігін дамытуға, сондай-ақ жаһандық трансформациялар жағдайында кәсіби даму жүйесін жаңғыртуға мүмкіндік береді.

Түйін сөздер: оқытушылардың инновациялық белсенділігі, кәсіби дамуы, мотивация, инновациялық технологиялар, цифрландыру, инклюзивтілік, біліктілікті арттыру бағдарламалары

S.G. Karstina¹, S.K. Abildina^{*2}, A.K. Tussupbekova³, M.K. Tamabayeva⁴

^{1,2,3,4}*Karaganda university named after academician E.A. Buketov, Karaganda, Kazakhstan*

Transformation of professional development programs for teachers in the context of digitalization, globalization and inclusive education

Abstract. The article is devoted to researching the professional development needs of university and college teachers in the context of digitalization, globalization, and the expansion of inclusive

practices. The aim of the study is to determine the theoretical and methodological foundations for the formation of innovative activities among teachers and to assess the role of the professional development system. The tasks included analyzing international and Kazakhstani approaches, identifying factors influencing program selection, and empirically assessing satisfaction with their content and formats. Based on a survey of 143 teachers from Kazakhstani educational institutions, the priority components of professional development programs and differences in their perception depending on work experience and academic position were identified. Regardless of experience, modules on teaching methodology, digital technologies, innovation, and dual education are highly valued. Beginning teachers show less interest in axiological and humanitarian aspects, while experienced teachers focus on strategic and research components. Statistical analysis (t-tests, ANOVA) showed relative uniformity in basic needs despite structural differences between professional groups. The results confirm the need for modular and adaptive programs that combine digital, inclusive, and value-based components, which will enable the development of innovative potential and professional identity among teachers, as well as the modernization of the professional development system in the context of global transformations.

Keywords: innovative activity of teachers, professional development, motivation, innovative technologies, digitalization, inclusiveness, professional development programs.

References

- Zeер, Е.Ф. и Конавалов, А.А. (2025) Professional'noe razvitie pedagogov: psixologicheskij portret [Professional development of teachers: psychological portrait]. *Obrazovanie i nauka*, 27(4), p. 149–174. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2025-4-149-174>. (in Russian)
- Karstina, S.G., Shkutina, L.A., Musenova, E.K. i Tusupbekova, A.K. (2024) Professional'noe razvitie prepodavatelej i nastavnikov inzhenerny'x i estestvenno-nauchny'x dual'ny'x programm [Professional development for teachers and mentors in engineering and natural science dual programs]. *Pedagogicheskie nauki*, 1 (72), <https://doi.org/10.48371/PEDS.2024.72.1.001>. (in Russian)
- Kotlyarova, I.O. (2021) Razvitie innovacij v dopolnitel'nom professional'nom obrazovanii [Development of innovations in continuing professional education]. *Vestnik YuUrGU. Seriya «Obrazovanie. Pedagogicheskie nauki»*, 13(3), pp. 6-22. <https://doi.org/10.14529/ped210301>. (in Russian)
- Lazarev, V. S. i Martirosyan, B. P. (2024) K probleme teoreticheskogo obosnovaniya programm podgotovki budushhix pedagogov k innovacionnoj deyatel'nosti [On the problem of theoretical justification of training programs for future teachers in innovative activities]. *Moskovskij pedagogicheskij zhurnal*, 3, pp. 164-178. <https://doi.org/10.18384/2949-4974-2024-3-164-178>. (in Russian)
- Tixonova, N.V., Ratner, F.L. i Vergasova, I.Ya. (2024) Nastavnichestvo v obrazovanii: analiz zarubezhny'x praktik i ix primenimost' v usloviyax Rossii, *Obrazovanie i nauka*, [Mentoring in education: analysis of foreign practices and their applicability in Russia]. 26(5), pp. 124-151. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2024-5-124-151>. (in Russian)
- Fedina, L.V., Bruk, Zh.Yu., Volosnikova, L.M. i Ignatzheva, S.V. (2025) Lichnostny'j potencial kak obrazovatel'ny'j rezul'tat v usloviyax inklyuzivnoj transformacii universiteta [Personal potential as an educational outcome in the context of inclusive university transformation]. *Obrazovanie i nauka*, 27(2), pp. 9-33. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2025-2-9-33>. (in Russian)
- Frolova, E.V., Rogach, O.V. i Kuznecov Yu.V. (2025) Informacionno-obrazovatel'naya sreda vuza: priority i deficity razvitiya [The information and educational environment of higher education institutions: priorities and development gaps]. *Obrazovanie i nauka*, 27(6), pp. 9-28. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2025-6-9-28>. (in Russian)

Xusainova, G.R., Karstina, S.G. i Galixanov, M.F. (2022) Ocenka gotovnosti prepodavatelej k innovacionnoj professional'no-pedagogicheskoj deyatel'nosti [Assessment of teachers' readiness for innovative professional and pedagogical activities]. Vy'sshee obrazovanie v Rossii, 31, 7, p. 42-60. <https://doi.org/0.31992/0869-3617-2022-31-7-42-60>. (in Russian)

Shkutina, L.A., Karstina, S.G. i Kisabekova, P.A. (2025) Gotovnost' prepodavatelej i nastavnikov k realizacii dual'ny'x obrazovatel'ny'x programm inzhenerenogo i estestvenno-nauchnogo profilej [Readiness of teachers and mentors to implement dual educational programs in engineering and natural sciences]. Vestnik Karagandinskogo universiteta. Seriya «Pedagogika», 30, 1 (117), p. 91-103. <https://doi.org/10.31489/2025ped1/91-104>. (in Russian)

Bender, L. G. and Laverty, J. T. (2020) 'Influences on faculty uptake from a faculty learning community', [Electronic resource] – Available at: <https://arxiv.org/abs/2010.10384> (accessed: 21 July 2025)

Chen, X., Wu, L., Jia, L., and AlGerafi, M. A. M. (2025) 'Flow Experience and Innovative Behavior of University Teachers: Model Development and Empirical Testing', Behavioral Sciences, 15(3), p. 363. <https://doi.org/10.3390/bs15030363>

Kijkuakul, S. and Bongkotphet T. (2024) 'An innovative teacher professional development for learning management promoting environmental science literacy', Journal of Education and Innovation, 26(3), pp. 439-454. [Electronic resource] – Available at: https://so06.tci-thaijo.org/index.php/edujournal_nu/article/view/270183 (accessed: 24 July 2025)

Kussainova, R., Kassymbekova, N., and Kaliyeva, A. (2024) 'Motivation as a tool for attracting young university teachers to innovative activities', Bulletin of L.N. Gumilyov Eurasian National University. Pedagogy. Psychology. Sociology Series, 146(1), pp. 171-186. [Electronic resource] – Available at: <https://bulpedps.enu.kz/index.php/main/article/view/525> (accessed: 26 July 2025)

Lander, N.J., Mazzoli, E., Essiet, I.A., Telford, A., Ridley, K., Symington, N. and Salmon, J. (2023) 'Equipping future teachers with innovative strategies that increase physical activity in the classroom: a hybrid implementation trial across three Australian universities', Front. Educ., 8:1093234. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1093234>

McMillan, J.J. and Cheney, G. (1996) 'The student as consumer: The implications and limitations of a metaphor', Communication Education, 45(1), pp.1-15. <https://doi.org/10.1080/03634529609379028>

Mukanova, S. and Akifyeva, O. (2024) 'Issues of teachers' professional development in the works of modern researchers', Higher School of Kazakhstan, 48(4), pp. 6-16. <https://doi.org/10.59787/2413-5488-2024-48-4-6-16>

Mukanova, S. D. and Akifyeva, O. A. (2025) 'Contemporary concepts and practical approaches to teacher professional development', Bulletin of the Karaganda University. Pedagogy Series, 11730(1), pp. 168-177. <https://doi.org/10.31489/2025ped1/168-177>

Rababa'h, S.Y., Rababah, L.M., Rababah, M.A., Bany Hani, M.G., Alorani, O.I., and Al-Habies, F.A.M. (2024) 'Teachers' perceptions of the challenges of employing educational technology skills in teaching', Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal, 26(9), pp.74-97. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2024-9-74-97>

Sanz, N.M., Urías, M.D.V., Salgado, L.N. et al. (2023) 'Educate to transform: An innovative experience for faculty training', Educ. Inf. Technol., 28, pp. 1613-1635 <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11160-y>

Skrbinjek, V., Vičič Krabonja, M., Aberšek, B. and Flogie, A. (2024) 'Enhancing Teachers' Creativity with an Innovative Training Model and Knowledge Management', Educ. Sci., 14, p. 1381. <https://doi.org/10.3390/educsci14121381>

Talafian, H., Huggins, D.M., Quan, G., and Dounas-Frazer, D. R. (2023) 'Responsive professional development: A facilitation approach for teachers' development in a physics teaching community of practice', [Electronic resource] – Available at: <https://arxiv.org/abs/2310.11375> (accessed: 28 July 2025)

Tapalova, O., Zhiyenbayeva, N., and Abdigapbarova, U. (2024) 'Mechanisms and technologies for fostering the research and innovative capability in university teachers', *Journal of Technology and Science Education*, 14(3), pp. 903–915. <https://doi.org/10.3926/jotse.2675>

Thomas, M.B., Muscat, A., Zuccolo, A. et al. (2025) 'Navigating Pedagogical Innovation in Higher Education: Education Academics' Experiences with Active and Inquiry-Based Learning in Intensive Teaching', *Innov High Educ*. <https://doi.org/10.1007/s10755-025-09807-y>

Сведения об авторах:

Карстина С.Г. – доктор физико-математических наук, профессор кафедры физики и нанотехнологий, Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова, улица Университетская, 28, 100024, Караганда, Казахстан

Абильдина С.К. – автор для корреспонденции, доктор педагогических наук, профессор-исследователь кафедры педагогики и методики начального обучения, Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова, улица Университетская, 28, 100024, Караганда, Казахстан

Тусупбекова А.К. – доктор PhD, ассоциированный профессор кафедры радиофизики и электроники, Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова, улица Университетская, 28, 100024, Караганда, Казахстан

Тамабаева М.К. – докторант второго курса образовательной программы 8D01301 - «Педагогика и методика начального обучения», Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова, улица Университетская, 28, 100024, Караганда, Казахстан

Авторлар туралы мәліметтер:

Карстина С.Г. – физика-математика ғылымдарының докторы, физика және нанотехнологиялар кафедрасының профессоры, Университетская көшесі, 28, 100024, Қарағанды, Қазақстан

Абильдина С.К. – хат-хабар авторы, педагогика ғылымдарының докторы, бастауыш оқыту педагогикасы мен әдістемесі кафедрасының зерттеуші-профессоры, Университетская көшесі, 28, 100024, Қарағанды, Қазақстан

Тусупбекова А.К. – PhD докторы, радиофизика және электроника кафедрасының қауымдастырылған профессоры, Университетская көшесі, 28, 100024, Қарағанды, Қазақстан

Тамабаева М.К. – 8D01301 - «Педагогика және бастауыш оқыту әдістемесі» білім беру бағдарламасының екінші курс докторанты, академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті, Университетская көшесі, 28, 100024, Қарағанды, Қазақстан

Information about the authors:

Karstina S. – doctor of Physico-Mathematical Sciences, professor of the Department of Physics and Nanotechnology, Karaganda University named after Academician E.A. Buketov, Universitetskaya Street, 28, 100024, Karaganda, Kazakhstan

Abildina S. – corresponding author, doctor of Pedagogical Sciences, research professor of the Department of Pedagogy and Methods of Primary Education, Karaganda University named after Academician E.A. Buketov, Universitetskaya Street, 28, 100024, Karaganda, Kazakhstan

Tussupbekova A. – PhD, associate professor of the Department of Radiophysics and Electronics, Karaganda University named after Academician E.A. Buketov, Universitetskaya Street, 28, 100024, Karaganda, Kazakhstan

Tamabayeva M. – second-year doctoral student of the educational program 8D01301 - "Pedagogy and methods of primary education", Karaganda University named after Academician E.A. Buketov, Universitetskaya Street, 28, 100024, Karaganda, Kazakhstan