Раздел 5. ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ РАБОТЫ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОГО ПРОИЗВОДСТВА И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 004.5:004.9, 378.1

С. В. Анахов

S. V. Anahov

ФГАОУ ВО «Российский государственный профессиональнопедагогический университет», Екатеринбург

Russian State Vocational Pedagogical University, Ekaterinburg

sergej.anahov@rsvpu.ru

СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРИОРИТЕТОВ В НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СФЕРЕ

MODERN PRINCIPLES OF PRIORITY FORMATION IN THE SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL SPHERE

Аннотация. В статье рассмотрены основные приоритеты, определяющие направления научной деятельности и образовательной политики в сфере подготовки кадров для работы в условиях цифровой экономики и профессионального образования.

Abstract. The article considers the main priorities that determine the directions of scientific activity and educational policy in the field of personnel training for work in the digital economy and vocational education.

Ключевые слова: информационные технологии; цифровая сфера; массовые открытые онлайн-курсы; образовательная среда; научно-технический прогресс; искусственный интеллект; нейросетевые технологии; инновации.

Keywords: information technologies; digital sphere; mass open online courses; educational environment; scientific and technological progress; artificial intelligence; neural network technologies; innovations.

Проблема подготовки квалифицированных кадров для современной экономики и профессионального образования является многофакторной и тесным образом связанной с широким спектром вопросов, решаемых как в национальном, так и в мировом масштабе. Стремительные и зачастую непредсказуемые изменения в общественно-политической жизни оказывают безусловное влияние на стратегию и практику развития образовательной сферы, приводя как к локальным её коррекциям, так и к более длительным трансформациям её основных парадигм. Очевидно, что подобные изменения должны опираться как на анализ национального опыта и ресурсов, так и учитывать глобальные тренды, определяющие приоритеты научно-технического развития.

Как уже не раз отмечалось автором [1; 2], современный этап научно-технического прогресса отличается от предыдущих резким ростом возможностей, которые приобретает человечество от внедрения огромного числа инноваций [3; 4], большая часть которых связана с использованием цифровых технологий. Факторами, характеризующими подобную ситуацию, является экспоненциальный рост производительности компьютеров, объема передаваемых, сохраняемых и структурированных данных, скорости информационного обмена и т. д. [3]. Данный этап технического развития имеет, как известно, несколько определений — 4-я промышленная революция [5], Индустрия 4.0, переход к 6-му технологическому укладу, «кембрийский взрыв технологий» и т. д. Для понимания влияния особенностей его влияния на политику в образовательной сфере, очевидно, следует обратить снимание на наиболее значимые технологические тренды, характерные для данной стадии научно-технического прогресса.

Для определения ключевых для последнего десятилетия технологических трендов, можно воспользоваться как мнением авторитетных экспертов и футурологов [2; 6], так и обратиться к результатам деятельности специальных аналитических групп (например, Gartner [7]). Ограничив себя характерным количеством из десяти технологий, можно сказать, что к числу наиболее зарекомендовавших себя в последние годы инноваций можно отнести:

- технологии искусственного интеллекта (Artificial Intelligence AI) и больших данных (Big Data);
 - квантовые вычисления;
 - интернет вещей (Internet of Things IoT);
 - технологии виртуальной и дополненной реальности (VR/AR);
 - спутниковый и 5G-интернет;
 - облачные хранилища данных;
 - 3D-печать;
 - мозговые импланты;
 - беспилотные автомобили и электрокары;
 - блокчейн.

Разумеется, представленный список ежегодно трансформируется и дополняется новыми технологиями и терминами, однако, опыт последнего десятилетия, а также оценка степени влияния технология на образовательный процесс позволяет выделить перечисленные тренды в качестве приоритетных. Следует заметить, что при анализе влияния научно-технических трендов на ситуацию в образовательной сфере необходимо учесть и обратный эффект, поскольку именно образовательная среда формирует тот кадровый и научно-технический потенциал, который необходим для реализации тех достижений, которые в последние годы вызывают у нас вполне заслуженной восхищение. Задача поддержания высоких темпов развития в информационной сфере требует корректировки как индивидуальных образовательных траекторий, так и научно-образовательной политики на государственном уровне. Ввиду невозможности масштабного перечисления всех появившихся в последние годы и перспективных профессий (часть из них можно найти в Атласе новых профессий [8]), упомянем только ряд экзотических (с нынешней точки зрения) видов трудовой деятельности, появление и развитие которых аналитики прогнозируют в ближайшее время:

- тренер по майнд-фитнесу;
- квантовый криптолог;
- проектировщик нейроинтерфейсов;
- оператор голографического вещания;
- менеджер по отсроченной старости;
- персональный гид по образованию и карьерному росту;
- программист бот-учителей;
- интегратор междисциплинарных знаний;
- эксперт по «образу будущего» ребенка;
- эксперт по поиску и развитию талантов;
- автор образовательных курсов на базе искусственного интеллекта.

К основному фактору, определившему специфику образования в 2020-2022 годах, следует, несомненно, отнести влияние пандемии коронавируса COVID-19. Фактически, пандемия дала новый стимул для освоения и развития массовых онлайн-курсов, онлайн-семинаров, сетевых образовательных программ, изменения форматов обучения (аудиторно-дистантных) и т. д. В результате появились тенденции, связанные с быстрым ростом цифровых образовательных сервисов и замещением ими части традиционных занятий, расширением сферы внешних по отношению к вузам образовательных ресурсов и сервисов, появлением коротких обучающих программ (с перспективным внедрением системы микростепеней). Другим фактором перехода к новому качеству образования стало влияние упомянутых трендов Индустрии 4.0 (ускорение обновления технологий и следующих за ними квалификаций, цифровая революция, экспоненциальный рост информации), поставившей во главу угла задачу формирования поколения инноваторов. Решению данной задачи должны поспособствовать прогнозируемое к 2025 году снятие языкового барьера с закономерной глобализацией рынка образования, выравнивание качества образования за счет цифровизации, формирование индивидуальных образовательных траекторий и цифровых портфолио через блокчейн-технологии (с заменой ЕГЭ, конкурсов) и ряд других образовательных технологий и процессов. К таким процессам можно отнести и появившуюся в ряде стран (Китай, Канада, США, Израиль, Австралия, Турция) тенденцию, связанную с ориентацией на STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics – естествознание, технологии, инженерия, математика) – образовательную методологию, направленную на повышение конкурентоспособности в области развития науки и технологий.

К сожалению, не все образовательные тренды в России можно соотнести с перечисленными мировыми тенденциями. В качестве примера можно упомянуть происходящий переход на новые стандарты обучения в высшем образовании, повлекший за собой существенное сокращение «контактной» (аудиторной) нагрузки, увеличение практической компоненты за счет уменьшения фундаментальной составляющей обучения, снижение наукоемкости образовательных программ (особенно в инвариантной части) и т. д. Результатом такой образовательной политики могут стать проблемы транспрофилизации у выпускников, обусловленные быстрой сменой профессиональных трендов на рынке труда. России, тем не менее, есть чем гордиться: в 2020 году число отечественных вузов, входящих в топ-100 по своим предметным направлениям, достигло 15 (в 2013 году их было 3), доходы вузов «5-100» от прикладных разработок для нашей экономики выросли более чем в три раза (в среднем до миллиарда рублей на вуз), а число иностранных студентов выросло в 2,5 раза (в среднем до 2,5 тыс. человек на вуз).

Особенно значимым, с точки зрения влияния на образовательную сферу стал 2021 год, при оценке итогов которого также можно обратить дополнительное внимание на ряд специфичных для Российской Федерации изменений в образовательных технологиях:

- продолжающееся влияние пандемии коронавируса как стимул освоения и развития массовых онлайн-курсов, онлайн-семинаров, сетевых образовательных программ;
- изменение и появление новых форматов обучения (аудиторные/дистантные/гибридные и т. д.);
- формирование трех главных трендов в сфере EdTech (искусственный интеллект; soft skills; цифровые технологии, связанные с использованием голоса);
- персонализация дистанционных форм обучения (онлайн-менторство (тьюторство) и т.д.);
- внедрение новых поколений алгоритмов обработки естественного языка форм обучения GPT (Generative Pre-trained Transformer) например, использование цифрового помощника Алиса в логопедии и др.;
 - развитие технологий работы с данными в образовательных системах;
- создание новых и развитие образовательных стартапов сферы EdTech (SkyEng, ЯндексПрактикум, Stepic и др.)

• обсуждение подходов к E-learning: в чем приоритет подобного образования — в бизнес-результатах или получение полноценных возможностей трансформация жизни?

Следует в качестве интегрального фактора, обосновывающего значимость влияния пандемии на сферу образовательных услуг, обратить внимание на бурный рост крупнейших российский компаний в сфере онлайн-образования [9], увеличивших объемы услуг в 2021 году от 50 («Яндекс. Практикум») до 400 % («Like Центр») при объемах выручки от 100 млн. до 1 млрд. руб. (у десяти ведущих компаний) по отношению к 2020 году. Данный факт, очевидно, свидетельствует не только о влиянии пандемии, но и о появлении и внедрении новых образовательных технологий, а также о формировании полноценного и востребованного рыночного сегмента соответствующих услуг.

Анализ тенденций национальной научно-образовательной политики и общемировых трендов позволяет сформулировать ряд оценок и рекомендаций, в значительной мере сформулированных автором при подведении итогов проведенных в последние годы конференций «Новые информационные технологии в образовании и науке» (НИТО–2021 и НИТО-Урал–2022) [10].

Министерству науки и высшего образования РФ, Министерству просвещения и высшим учебным заведениям, разрабатывающим образовательные программы в сфере информационных технологий, рекомендуется обратить внимание на целесообразность, последовательность и эффективность внедрения цифровых технологий в образовательную среду высших учебных заведений. В настоящее время происходит усложнение структуры системы образования, связанное с появлением и внедрением в образовательный процесс онлайн-курсов, адаптивных тестов, геймифицированного и смешанного обучения, перевернутых классов, применение технологий машинного обучения, искусственного интеллекта, использование систем управления обучением (LMS) и т. д. Проекты цифровой трансформации образовательной среды в настоящее время в большинстве ВУЗов реализуются в рамках отдельных стратегических программ и затрагивают фактически все сферы образовательной деятельности. Проекты, реализуемые ВУЗами, включают в себя создание электронной информационной среды, разработку курсов дистанционного и онлайн-обучения, внедрение современных (компьютерных, мобильных, аудио и видео) цифровых технологий в образовательный процесс и т. д. Больших успехов, достигли, например, разработчики программ в рамках приоритетного проекта «Современная цифровая образовательная среда в РФ» портала «Ресурса одного окна» Национальной платформы открытого образования, который к настоящему времени объединил разные платформы онлайн-обучения различных образовательных организаций и должен стать основой для взаимодействия работодателей и их потенциальных сотрудников, обучающихся на онлайн-курсах. Количество подобных курсов растёт (в том числе и во вневузовской сфере), возрастает и роль межвузовского взаимодействия при их реализации. Развитие систем открытого образования должно способствовать индивидуализации образовательных траекторий обучающихся, расширению возможностей для университетов в плане возмещения ими недостающих ресурсов, создания новых направлений подготовки в сетевом взаимодействии между вузами, оптимизации расходов на реализацию образовательных программ, повышению качества обучения и конкурентоспособности на образовательном рынке. У вузов, реализующих образовательные программы, появился выбор онлайн-курсов, которые могут быть включены в учебный план студентов по конкретной программе, а также возможность зачёта результатов обучения по итогам освоения данных онлайн-курсов. Хорошие показатели в сфере цифровизации образовательной среды, которые в настоящее время демонстрируют вузы федерального и национально-исследовательского статуса могут послужить ориентиром для развития и внедрения апробированных ими технологий в вузах регионального масштаба и специализированных профилей.

Вместе с тем до сих пор существует много нерешенных проблем в развитии и реализации онлайн-обучения, связанных с распределением учебной нагрузки, финансированием технологий создания курсов, их дисциплинарным наполнением, экспертизой их качества и разработки единых стандартов оценки и зачета результатов их прохождения и т. д. На взгляд автора, следует поддержать высказанное на уровне Министерства науки и высшего образования мнение о недопустимости полной замены очной формы образования на онлайн-обучение, особенно в рамках получения первого высшего образования. Очевидно, что подобные технологии должны применяться в рамках смешанного обучения и давать возможность получения дополнительного образования по технологиям непрерывного обучения. Следует учитывать обоснованные опасения образовательного сообщества, связанные с тем, что бесконтрольное и нерегламентированное внедрение таких технологий в образовательный процесс может привести к вытеснению высококвалифицированных кадров из сферы образования, негативно повлиять на качество обучения, разрушение имеющихся экосистем высших учебных заведений. Обязательность использования в учебном процессе высших учебных заведений средств и технологий, объединенных в рамках электронной информационной образовательной среды (ЭИОС), должно сопровождаться разработкой регламентов, учитывающих как функциональное наполнение подобных проектов, так и увеличение объема учебной нагрузки, связанной с работой преподавателя в рамках ЭИОС. Для успешного внедрения ЭИОС в вузах необходимы мероприятия по обучению преподавателей, стимулированию применения ими ЭИОС, упрощению технологий и повышению их функциональности, развитие различных форм обратной связи и т. д. Необходимо также развитие и внедрение ЭИОС, а также программ онлайн-обучения и цифровой коммуникации, разработанных на отечественном программном обеспечении.

При формировании научно-образовательной политики следует обратить внимание на фактически оформившийся рынок EduNet и рекомендовать вузам и бизнес-структурам более активно и заинтересованно участвовать в его развитии. Ориентация исследовательской и образовательной деятельности отечественных университетов и научных институтов на технологические направления НТИ – таких как искусственный интеллект, биотехнологии, генная инженерия, мембранные и квантовые технологии, фотоника, микромеханика, термоядерная энергетика, системы искусственного интеллекта, CALS- и САПРтехнологии, глобальные информационные сети и интегрированные высокоскоростные транспортные системы и т. д. – позволит им быть востребованными на горизонте ближайших 20 лет со стороны не только высокотехнологичных отраслей отечественной экономики, но и государства и общества в целом. Следует активно поддерживать частную инициативу в данной сфере с учетом опыта развития подобных проектов в мире – через целевые государственные программы и краудфандинговые проекты. В рамках различных форм государственного финансирования (через систему госзаданий, конкурсную поддержку стартапов, центров компетенций и т. д.) следует избегать имеющиеся перекосы в региональных и структурных направлениях развития и поддержки, а со стороны образовательного сообщества необходима поддержка упомянутых инициатив, готовность и вовлеченность в планы по их реализации. Подобные проекты должны развиваться в рамках стимулирующей поддержки, а не характерного для сферы общего образования ограничительного контроля и выступать в качестве всё более доступной сферы дополнительного образования с широкими вариативными возможностями.

Одним из направлений поддержки со стороны государства могут стать инновационные площадки или платформы, на которых разрабатываются и тиражируются научно-педагогические и учебно-методические проекты, предполагающие одновременно еще и модернизацию организационных, кадровых, правовых, экономических условий развития образовательных организаций. В рамках подобной деятельности можно решить проблемы реализации инновационной и экспериментальной образовательной деятельности, связанной с жестким соблюдением федеральных образовательных стандартов. В большей степени свобода и качество инновационной образовательной деятельности проявляется при реализации образовательных программ согласно самосто-

ятельно установленных стандартов. Для создания региональных инновационных пространств можно сделать акцент на создание сетевых многомодульных центров компетенций в субъектах РФ, обеспечивающих опережающее образование и его экспорт, фундаментальные междисциплинарные научные исследования, социальные инновации, трансформацию деятельности некоммерческого сектора, агрегацию идей для промышленных предприятий, сельскохозяйственных производств и иных предпринимателей; продвижение проектов в согласованном виде с органами государственной власти и местного самоуправления в рамках национальных проектов.

Необходимо обратить внимание на то, что увеличение числа обучаемых по направлениям ИКТ студентов, а также ориентация на задачи национальных проектов, широкое внедрение в образовательный процесс принципов и методов НТИ, Стратегии НТР РФ, программы «Цифровая экономика» и т. д., требует помимо обязательного обучения по дисциплинам информационного направления параллельного увеличения внимания к фундаментальной части образования студентов - по математическим и естественнонаучным дисциплинам. Следует обратить внимание на необходимость обучения дискретной математике и математической логике, как основам понимания современных информационно-вычислительных процедур. Переход на стандарты ФГОС 3++, с учетом увеличения объема практической подготовки студентов не должно приводить к существенному уменьшению, а иногда и исчезновению вышеперечисленных направлений подготовки. В этой связи большое опасение вызывает намеченная в Министерстве просвещения стратегия перехода на стандарты обучения с усилением роли, т.н. «педагогического ядра», существенным образом снижающая возможности качественной подготовки по профильным профессиональным дисциплинам. В образовательных технологиях по инженерно-техническим и естественнонаучным направлениям следует активно использовать современные электронные и информационные средства обучения, основанные на цифровых методах измерения и обработки данных, мультимедийных и дистанционных технологиях, разумно сочетая их с аналоговыми средствами и формами.

Следует заметить, что произошедшие в 2022 году общественно-политические изменения в Российской Федерации должны привести к определенным коррективам и в научно-образовательной политике. Стало очевидно, что помимо обозначенных выше приоритетов, связанных с подготовкой кадров для цифровой экономики, необходимо также реализовать широкий круг задач, связанных с ликвидацией имеющегося в России отставания по широкому кругу технологий, относящихся к сфере 4-го и 5-го технолого-экономических укладов. Причины подобного отставания были заложены в проблемах экономического и политического развития, которые наблюдались в РФ в последние годы.

Применительно к научно-технической сфере эти проблемы были связаны, в частности, с сокращением мер финансовой поддержки и определении приоритетов научных разработок — в частности, за счет уменьшения числа конкурсов и грантообразующих фондов (Старт-НТИ, РФФИ, РГНФ). Наблюдалось, на взгляд автора, и общее замедление темпов развития передовых технологий и реализации стратегических государственных программ Индустрии 4.0 и Цифровой экономики (Сколково, АСИ, НТИ, национальные проекты и т. д.), обусловленное проблемами коммерциализации научно-технических разработок (в том числе в цифровой сфере). К негативным и неоднозначным решениям следует отнести и проекты реформирования РАН, структурные изменения Минобрнауки и Минпросвещения (например, передача вузов педагогического профиля в Минпросвещения), окончание программы «5-100», увеличение числа государственных и законодательных ограничений в цифровой сфере.

В связи со сложившейся в 2022 году ситуацией, на взгляд автора, следовало бы поддержать предложения об образовании Фонда технологического импортозамещения с передачей в его адрес ресурсов на проведение прикладных научных исследований от Минобрнауки России и Российского научного фонда, а также о перепрофилировании в существенной части Программы фундаментальных научных исследований в РФ в Программу прикладных научных исследований для решения проблем технологического импортозамещения. Следует обратить внимание и на предложения о переводе науки Российской Федерации в мобилизационный режим функционирования, при котором форсированным образом должны решаться первостепенные научные, научно-технические задачи государственного значения, в том числе в целях ускоренного импортозамещения технологий и техники. Подобная концентрация ресурсов и управленческих приоритетов могла бы сыграть значимую роль в ликвидации имеющегося отставания по широкому кругу значимых для Российской федерации технологий. Свою роль в этой политике должна сыграть и РАН, которая в условиях мобилизационного функционирования науки должна не только продолжать реализацию своей традиционной экспертной функции, но и выступить идеологом новой государственной научно-технической политики, постановщиком научнотехнических задач перед консорциумами университетов и научных организаций, а также стать политической силой, консолидирующей и мобилизующей научное сообщество. Очевидно, что свои приоритеты в этой связи должны сформулировать и профильные министерства (науки, образования и просвещения), а также подведомственные им образовательные учреждения.

С учетом вышеупомянутых причин, на взгляд автора, должны быть внесены определенные коррективы в проект Минобрнауки «Приоритет-2030» (Программу стратегического академического лидерства для российских ву-

зов), в стратегии развития профессионального и профессионально-педагогического образования, в тематику большого числа акселераторов стартапов на базе госкорпораций (Ростех, Росатом, РЖД, Почта России и т.д.) и конкурсов ФСИ (Фонда содействия инновациям), специфику компаний-резидентов Сколково, программы финансирования недавно созданных региональных НОЦ (таких, как, например, Уральский НОЦ международного уровня «Перспективные материалы и технологии»), Центров трансфера технологий и т. д. Целесообразно также и обсуждение вопроса о возврате к зарекомендовавшей себя до перехода на принципы Болонского процесса системе 5-летнего высшего образования на базе специалитета. Всё это говорит о том, что, несмотря на имеющиеся трудности, Россия не может остаться на обочине прогресса и научно-образовательной политики и хоть и не является законодателем мод в цифровой индустрии и в отдельных промышленных приоритетах, в состоянии поддерживать достаточно высокий уровень передовых технологий, а в случае принятия грамотных управленческих решений – ликвидировать в существенной мере имеющиеся пробелы как технологической сфере, так и в решении проблемы подготовки кадров для современной экономики.

Список литературы

- 1. *Анахов*, *С. В.* Цифровизация в научно-технической и образовательной сфере: прорывы и перспективы / С. В. Анахов // Новые информационные технологии в образовании и науке. -2021. -№ 4. -ℂ. 7–151.
- 2. *Анахов*, *С. В.* Стратегии цифровой экономики и тренды научно-образовательной политики / С. В. Анахов // Новые информационные технологии в образовании и науке. -2018. -№ 1 С. 93–102.
- 3. *Курцвейл, Р.* Эволюция разума. Как расширение возможностей нашего разума позволит решить многие мировые проблемы / Р. Курцвейл. Москва : Э, 2015. 352 с. ISBN 978-5-699-81143-4.
- 4. Дрекслер, Э. Всеобщее благоденствие. Как нанотехнологическая революция изменит цивилизацию / Э. Дрекслер. Москва : Изд-во института Гайдара, 2014. 504 с. ISBN 978-5-93255-390-9.
- 5. *Шваб*, K. Четвертая промышленная революция / K. Шваб. Москва : ЭКСМО, 2016. 208 с. ISBN 978-5-699-98379-7.
- $6.\ \mathit{Kелли},\ \mathit{K}.\ \mathit{Неизбежно}.\ 12\ \mathit{технологических}\ \mathit{трендов},\ \mathit{которыe}\ \mathit{определяют}\ \mathit{наше}\ \mathit{будущеe}\ /\ \mathit{K}.\ \mathit{Келли}.\ -\ \mathit{Москвa}:\ \mathit{Манн},\ \mathit{Иванов}\ \mathit{u}\ \Phi\mathit{ep6ep},\ 2017.\ -\ 352\ \mathit{c}.\ -\ \mathit{ISBN}\ 978-5-00100-618-3}.$
 - 7. Gartner: [сайт]. URL: https://www.gartner.com/en.
- 8. *100 профессий* будущего. Текст : электронный // РБК : [сайт]. URL: https://trends.rbc.ru/trends/education/5d6e48529a7947777002717b#selhoz.
- 9. *Рынок* образовательных стартапов в РФ: итоги 2021 и перспективы 2022 (Блог Admitad Projects). Текст : электронный // Admitad Projects: стартап-студия : [сайт]. URL: https://admitad.pro/ru/blog/rynok-obrazovatelnyh-startapov-v-rossii.

10. *Итоги* 14-ой Международной научно-практической конференции «Новые информационные технологии в образовании и науке НИТО-2021», Екатеринбург — Магнитогорск, 1—5 марта 2021 г. — Текст : электронный // Новые информационные технологии в образовании и науке : [сайт]. — URL: https://nito.rsvpu.ru/NITO2021.

УДК 377.112.4

С. А. Башкова

S. A. Bashkova

ФГАОУ ВО «Российский государственный профессиональнопедагогический университет», Екатеринбург

Russian State Professional Pedagogical University, Ekaterinburg

bashkovas@rambler.ru

РАЗРАБОТКА КЕЙС-ЗАДАНИЙ ПО ПРОФИЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ МАГИСТРОВ DEVELOPMENT OF CASE ASSIGNMENTS FOR SPECIALIZED TRAINING OF MASTERS

Аннотация. В статье предложено содержание лабораторной (практической) работы на тему «Разработка кейс-заданий» по дисциплине «Методика дополнительного профессионального образования» при профильной подготовке магистров. Чем больше «кейсов» магистры проанализируют, решат и разработают, тем больше будет у них готовых решений при аналогичных обстоятельствах. Работа призвана развить у магистров навыки принятия решений и стратегического мышления. Соответственно, кейс-задания основываются на педагогическом моделировании будущей профессиональной деятельности магистров. Таким образом, разработанные кейс-задания на лабораторных (практических) работах помогут лучше магистрантам самореализоваться в своей профессиональной деятельности, а, следовательно, повысить качество подготовки выпускника.

Abstract. The article proposed the content of laboratory (practical) work on the topic «Development of case tasks» in the discipline «Methodology of additional professional education» in the specialized training of masters. The more «cases» the masters analyze, decide and develop, the more ready-made solutions they will have under similar circumstances. The work is designed to develop masters' decision-making and strategic thinking skills. Accordingly, case tasks are based on pedagogical modeling of the future professional activities of masters. In this way, the developed case tasks in laboratory (practical) work will help better undergraduates to self-realize in their professional activities, and, therefore, improve the quality of graduate training.

Ключевые слова: кейс; метод case-study; профессиональное обучение; компетенции; методика дополнительного профессионального образования; результаты освоения дисциплины.

Keywords: case; case-study method; professional training; competencies; methodology of additional professional education; results of mastering the discipline.