Трансформация экосистемы дополнительного профессионального образования под влиянием инновационных технологий

*Каранатова Л. Г. *, Кулев А. Ю.*

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Северо-Западный институт управления РАНХиГС), Санкт-Петербург, Российская Федерация; *karanatova-lg@ranepa.ru

РЕФЕРАТ

В последние годы в сфере дополнительного профессионального образования стремительно развиваются цифровые технологии, которые предлагают большую свободу выбора образовательных программ, снижают временные и финансовые затраты слушателей, увеличивают скорость передачи информации. В условиях пандемии коронавируса COVID-19 вынужденно возрос интерес к электронному обучению, поскольку занятия в привычной для слушателей программ ДПО аудиторной форме на время стали не возможными. Возникает вопрос, как в условиях отсутствия запретов и ограничений должны сочетаться классические и электронные формы образования. Авторы обращают внимание на экосистемный подход в сфере дополнительного профессионального образования, при котором ключевая роль отводится заказчику образовательной услуги. Данная статья является логическим продолжением серии научных публикаций авторов, посвященных инновационным экосистемам, в том числе в образовании. Авторы выделяют ключевые элементы инновационной экосистемы дополнительного профессионального образования, определяют роль и значение каждого из них, приводят конкретные примеры реализации экосистемного подхода в сфере дополнительного профессионального образования.

Ключевые слова: инновационная экосистема образования, университетская инновационная площадка, дополнительное профессиональное образование, инновационные образовательные технологии, профессиональное развитие, экспертно-аналитическая деятельность, электронный ментор, цифровизация

Для цитирования: Каранатова Л. Г., Кулев А. Ю. Трансформация экосистемы дополнительного профессионального образования под влиянием инновационных технологий // Управленческое консультирование. 2020. № 12. С. 120–129.

Influence of Innovative Technologies on the Ecosystem of Additional Professional Education

Larisa G. Karanatova, Anton Yu. Kulev*

Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (North-West Institute of Management, Branch of RANEPa), Saint-Petersburg, Russian Federation; *karanatova-lg@ranepa.ru

ABSTRACT

In recent years, digital technologies have been rapidly developing in the field of additional professional education, which offer greater freedom of choice of educational programs, reduce the time and financial costs of listeners, and increase the speed of information transfer. In the context of the COVID-19 coronavirus pandemic, interest in e-learning forcedly increased, since classes in the classroom form familiar to students of additional professional education programs became impossible for a while. The question arises of how, in the absence of prohibitions and restrictions, the classical and electronic forms of education should be combined. The authors draw attention to the ecosystem approach in the field of continuing professional education, in which the key role is assigned to the customer of the educational service. This article is a logical continuation of a series of scientific publications by the authors devoted to innovative ecosystems, including in education. The authors highlight the key elements of the innovative

ecosystem of additional professional education, determine the role and significance of each of them, give specific examples of the implementation of the ecosystem approach in the field of additional professional education.

Keywords: innovation education ecosystem, university innovation site, additional professional education, innovative educational technologies, professional development, expert and analytical activities, electronic mentor, digitalization

For citing: Karanatova L. G., Kulev A. Yu. Influence of Innovative Technologies on the Ecosystem of Additional Professional Education // Administrative consulting. 2020. N 12. P. 120–129.

1. Цифровизация как новый этап развития инноваций в системе дополнительного профессионального образования

Новый этап развития инноваций в сфере дополнительного профессионального образования (ДПО) связан, прежде всего, с цифровизацией. Сегодня необходимость внедрения цифровых технологий в образовательный процесс не вызывает никаких сомнений, поскольку цифровая среда предлагает большую свободу выбора в обучении, снижая затраты на него и увеличивая скорость передачи информации. В условиях пандемии коронавируса COVID-19 резко возрос интерес к электронному обучению, в том числе по программам дополнительного профессионального образования. В настоящее время образовательные организации, реализующие дополнительные профессиональные программы (далее — ДПП), постепенно возвращаются к обычной жизни. Возникает вопрос, как в условиях отсутствия запретов и ограничений должны сочетаться классические и электронные формы образования. За время работы исключительно в удаленном формате стало очевидным, что цифровая среда влияет на развитие электронного обучения, дополняя его новыми технологиями и методами. Эти процессы затрагивают все уровни образования, однако в сфере дополнительного профессионального образования взрослых слушателей они имеют свои особенности.

Цифровая трансформация образования включает не только постоянное развитие новых технологий, устройств, интерфейсов, но и предполагает необходимость социального взаимодействия, интеграции и формирования нового образа мышления. На передний план выходит проблема формирования цифровой культуры (digital-культуры), под которой, как правило, понимают систему ценностей, компетенций и принципов, характеризующих использование цифровых технологий для решения задач в определенной профессиональной деятельности и социального взаимодействия. К таким ценностям и принципам, в частности, относят технологическую адаптивность, цифровое мышление, этику поведения в цифровой среде, информационную безопасность, коммуникации и др. В отличие от молодого поколения студентов, которые впитали цифровую культуру начиная со школьной скамьи, взрослая аудитория слушателей программ ДПО иногда начинает осваивать основы такой культуры, непосредственно приступая к онлайн-обучению.

Как известно, культура, в том числе цифровая, не формируется так быстро. Отсюда возникают проблемы, связанные с плохой адаптацией к новым условиям. Перед началом занятий возникает необходимость вводного инструктажа для работы на цифровой платформе, использования интерактивных методов и приемов. Еще одна серьезная проблема состоит в том, что посещение и, главное, активное участие в командной работе воспринимается иначе по сравнению с очными занятиями в аудитории. Как правило, активно работают не более 50% слушателей. Отчасти это связано и с тем, что работодатели не всегда готовы полностью освободить слушателя от выполнения служебных обязанностей (кстати, таких проблем

не возникает, когда слушатель командировается на аудиторное очное обучение), что говорит о том, что цифровую культуру нужно формировать массово, системно. Конечно, многое зависит от ментора, который призван сделать электронное обучение максимально комфортным и эффективным.

В научной литературе появились такие понятия, как «электронный ментор», «электронное наставничество», которые рассматриваются в качестве ядра электронного обучения. Электронное наставничество осуществляется в процессе коммуникации между ментором и слушателями в электронном курсе и обеспечивает не только обучение, но и психологическую, а иногда и карьерную поддержку. При этом происходит четкое разделение ролей преподавателя, обеспечивающего образовательный контент, и ментора, по сути, дополняющего учебную деятельность, но по факту играющего ведущую роль. На сегодняшний день остро стоит вопрос с подготовкой квалифицированных электронных менторов. Нужны специальные образовательные программы, направленные на формирование компетенций электронного наставничества. Опыт реализации крупномасштабных сетевых образовательных программ с большим количеством участников, предполагающих наряду с онлайн-лекциями командную проектную работу, показывает, что для качественного обеспечения учебного процесса в онлайн и офлайн-форматах возникает необходимость выделения ролей фасилитатора-модератора (осуществляет проектную работу с группой, групповую работу по содержанию установки, реализует метод прохода), администратора (осуществляет контроль за посещаемостью занятий, обеспечивает коммуникацию со слушателями, выполняет техническое сопровождение слушателей в дистанционной программе), аналитика (собранный информацию упаковывает в тезисы, выделяет содержание работы группы, выделяет смыслы и тему проектного замысла, работает с источниками и исследованиями, проводит анализ ситуации из источников и переводит в текст, помогает группам представлять материал в виде выводов) и сборщика (группирует информацию группы из IT продуктов в отчет, текст, презентацию).

2. Образовательная экосистема в сфере ДПО

В современном мире стремительного развития информационно-коммуникационных технологий широкое применение получила концепция “Learning Ecosystem” („Экосистема обучения“), основанная на построении аналогий с экосистемой, существующей в живой природе. Как правило, в качестве элементов образовательной экосистемы исследователи выделяют обучающихся, преподавателей, администраторов, электронных наставников (менторов), содержание образовательных программ (контент), образовательные технологии и методики, культуру образовательной среды, стратегии и иные элементы. Формирование экосистемы обучения рассматривают также применительно к деятельности организации, что является вполне логичным и соотносится с концепцией обучающейся или самообучающейся организации (“Learning organization”). В то же время исследования, посвященных формированию образовательной экосистемы в сфере дополнительного профессионального образования, на наш взгляд, недостаточно. Почему данный научный подход должен стать определяющим в системе ДПО? С нашей точки зрения, именно учет потребностей всех элементов образовательной экосистемы позволяет определить те ключевые компетенции, которые должны быть сформированы в процессе освоения дополнительных профессиональных программ, а также определить набор необходимых технологий и методик обучения для достижения поставленных целей.

В экосистеме дополнительного профессионального образования основными элементами выступают слушатели, которые являются получателями образовательной услуги, а иногда одновременно и ее заказчиками (в случае если договор заключает-

ся непосредственно с физическим лицом), в то же время заказчик может быть представлен юридическим лицом (органом власти, бюджетным и иным учреждением, бизнес-структурой и пр.); преподаватели (модераторы, менторы), участвующие в реализации дополнительных профессиональных программ; менеджмент организации, оказывающей услугу в сфере ДПО; методики и технологии обучения, учебно-методическое обеспечение учебного процесса (контент); компетенции, на формирование которых направлена дополнительная профессиональная программа; материально-техническое оснащение образовательного процесса; организационная культура обучающей организации, а также сам процесс управления. Между элементами образовательной экосистемы происходит постоянный обмен информацией, который обычно сравнивают с обменом энергией в биологической экосистеме. Что касается стратегии, с нашей точки зрения, она создает фундамент, формирует систему целеполагания, ориентированности каждого элемента и всей образовательной экосистемы на достижение стратегических целей.

Таким образом, с нашей точки зрения, экосистема дополнительного профессионального образования представляет собой сетевое сообщество заинтересованных участников, ориентированное на формирование и развитие профессиональных и управленческих компетенций слушателей на основе применения практико- и проектно-ориентированных инновационных образовательных технологий и методик, современного оборудования, программного обеспечения, высокопрофессионального состава преподавателей (модераторов, менторов), находящихся в постоянной взаимосвязи, ориентированное на открытость, саморазвитие на основе непрерывных обновлений.

Понятие образовательной экосистемы, на наш взгляд, не может рассматриваться в отрыве от инновационной экосистемы, участники которой принадлежат разным секторам (согласно концептуальной модели инноваций «Тройной спирали» Г. Ицковица, речь идет о сетевом взаимодействии университетов, власти и бизнеса [5]). Ицковиц четко заявляет, что университет превратился из вторичного в первичное учреждение экономического роста в обществе, основанном на знаниях. Такая роль высшего образования в качестве «инновационного двигателя» подчеркивает долгосрочные экономические эффекты участия университета в обществе, такие как повышение качества местной рабочей силы, передача технологий промышленности и повышение привлекательности местной среды для предпринимателей [6, р. 164]. Роль университетов, реализующих как основные, так и дополнительные профессиональные программы, участвующих в научных исследованиях в контексте инновационных экосистем, постоянно меняется. В недавнем отчете, опубликованном Европейской ассоциацией университетов (EUA), четыре роли университетов в региональных инновационных системах определены следующим образом: «Образование: создание человеческого капитала для инноваций», «Исследования: совместное производство знаний для создания частной и общественной ценности», «Обмен знаниями для инновационных систем: от передачи технологий к совместному созданию нескольких участников» и «Стратегическая трансформация: внедрение инноваций» [7].

Отметим, что основой любой инновационной экосистемы выступает сеть (сетевое сообщество), для которого характерны такие черты, как наличие общей разделяемой всеми членами сообщества цели, системы ценностных ориентаций, общей инфраструктуры, взаимовыгодных условий сотрудничества. В ряде научных исследований обращается внимание на тот факт, что цели участников инновационной экосистемы не всегда совпадают, однако баланс их интересов в целом позволяет достигать синергетического эффекта и обеспечивать стабильность функционирования экосистемы в целом [1, с. 52]. Для системы дополнительного профессионального образования важным элементом является наличие практико-ориентированного обучения,

в том числе на основе разрабатываемых в аудитории и реализуемых на практике проектов и программ.

Относительно развития профессиональных и управленческих компетенций отметим, что в системе ДПО, как правило, происходит взаимное обогащение, то есть не только слушатели развивают свои компетенции, но и преподаватели, работая с аудиторией профессионалов, получают возможность сформировать, как минимум, задел для будущих учебных кейсов. Особые требования предъявляются и к преподавателям, которые в ряде случаев должны играть роль наставников (менторов). Немаловажная роль отводится инновационной инфраструктуре образовательного процесса, а также культуре образовательной среды, ориентированной на постоянные инновации. Ранее в научных публикациях авторы статьи обращали внимание на тот факт, что в условиях инновационных экосистем российских университетов важным является органичное соединение традиционных компетенций “Hard Skills с компетенциями “Soft Skills , включающих навыки и знания в области лидерства в командах, принятии управленческих решений, ведении переговоров с заинтересованными сторонами и пр. [2, с. 19]. В наибольшей степени это характерно для системы дополнительного профессионального образования.

3. О реализации экосистемного подхода в Северо-Западном институте управления РАНХиГС

Рассмотрим, как реализуется экосистемный подход на факультете дополнительного профессионального образования (далее — ФДПО) Северо-Западного института управления РАНХиГС. В соответствии со Стратегией развития Института, ФДПО позиционирует себя как:

- Центр компетенций — структурная единица Института, обладающая достаточными ресурсами для обеспечения качественного функционирования процессов в сфере ДПО.
- Центр превосходства — по совокупности ресурсов (человеческих, интеллектуальных, материальных, инфраструктурных), обеспечивающих разработку и применение лучших практик, результатов научной деятельности, а также лидерство в сфере ДПО.

Факультет предоставляет слушателям свободу выбора формы освоения образовательной программы — наряду с очным обучением в аудитории, программа может быть реализована в онлайн-форме или дистанционно. Во всех дистанционных курсах учебно-методические материалы (тексты лекций, презентации, видео- и аудиолекции) представлены с помощью ресурсов системы Moodle (файлы, страницы, книги, пояснения). Используются гиперссылки на нормативно-правовые акты, статьи. Материалы каждой темы курса закрепляются прохождением тестов и практических заданий по теме, в дистанционном формате реализуются даже кейсы и деловые игры.

В дистанционных курсах имеются задания для выполнения практической и самостоятельной работы. Выполнение практических заданий (ответы на задания) оформляется с помощью элементов оценивания (игры-кроссворды, глоссарии, SCORM-пакеты, тесты). Самостоятельная работа оценивается самостоятельно слушателем. Проверка всех практических заданий происходит автоматически. Порог прохождения всех практических заданий-кейсов — 100%. Это значит, что надо ответить на все вопросы заданий.

Для слушателей предлагаются дистанционные программы от 16 до 500 часов, слушатель может воспользоваться как уже готовой программой, так и построить свой индивидуальный образовательный маршрут.

На факультете важная роль отводится политике в области качества. С 2012 г. ФДПО успешно проходит аудит в соответствии с требованиями международных стандартов в области качества. Система менеджмента качества:

- выступает формой оценки удовлетворенности потребителей качеством образовательных услуг;
- повышает востребованность вуза в глазах абитуриентов, студентов и слушателей, партнеров, инвесторов;
- демонстрирует способность к эффективному руководству процессами;
- выступает гарантом качества принятия управленческих решений;
- обеспечивает улучшение качества предоставляемой образовательной услуги за счет формирования планов корректирующих и предупреждающих мероприятий.

В соответствии с методологией ИСО серии 9001:2015 цели в области качества, установленные для соответствующих процессов, являются измеримыми и направлены на улучшение функционирования системы менеджмента качества ФДПО, повышение удовлетворенности слушателей. Использование методологии ИСО позволяет результативно управлять рисками и обеспечивает:

- устойчивое развитие и совершенствование СМК;
- адекватное понимание требований к программам и услугам;
- оптимальное распределение и документирование текущих полномочий и ответственности среди работников;
- выполнение плана повышения квалификации работников;
- соблюдение установленных требований к квалификационному уровню преподавателей;
- отсутствие сбоев учебного процесса;
- устойчивый рост количества и качества учебных программ факультета;
- соответствие учебных планов программам повышения квалификации и профессиональной переподготовки, требованиям к содержанию дополнительных профессиональных программ;
- реализацию учебных планов образовательных программ в полном объеме;
- отсутствие претензий со стороны внешних надзорных инстанций.

В январе 2020 г. факультет успешно прошел очередной инспекционный аудит, проведенный международным органом по сертификации "SAI Global (Австралия)". Предметом внешнего аудита традиционно выступают процессы и соответствующая деятельность, документирование учебно-методической и договорно-правовой деятельности, предупреждение рисков.

Для эффективного управления процессами на ФДПО регулярно проводится внутренний аудит уровня удовлетворенности слушателей качеством образовательных услуг. Контроль качества образования, в том числе по программам, реализуемым в дистанционной форме, на факультете обеспечивается посредством:

- анкетирования слушателей по завершении обучения;
- обратной связи на сайте (СДО);
- постпрограммного сопровождения (сетевые проекты);
- конференций выпускников программ;
- формирования сводных данных и аналитических отчетов.

Опрос слушателей по оценке качества образовательных услуг в 2019 г. показал традиционно высокую результативность оказанных услуг в части уровня организации обучения, удовлетворенности обучением, психологической обстановки, уровня профессионализма НПП и экспертов-практиков. Результаты мониторингов доводятся до сведения преподавателей, занятых в учебном процессе, в целях совершенствования учебного процесса и достижения высоких результатов в будущем.

Наряду с реализацией дополнительных профессиональных программ, факультет принимает участие в разработке системы и методики диагностики и развития

управленческого потенциала резерва управленческих кадров по заказу органов государственной власти. Так, в частности, в течение более пяти лет ФДПО проводит тестирование кандидатов в резерв управленческих кадров в рамках государственных контрактов с Правительством Ленинградской области. Методика диагностики предполагает оценку организаторских способностей, лидерских качеств, исполнительской дисциплины, ориентации на результат, эмоционально-волевых и морально-нормативных качеств кандидатов. Аналогичные технологии, адаптированные под конкретную категорию руководителей, были применены для оценки управленческого потенциала команды Губернатора Ленинградской области, которая проводилась в рамках программы повышения квалификации «Эффективная система регионального управления как фактор обеспечения международной конкурентоспособности России». С целью оценки профессиональных компетенций руководителей была проведена оценка управленческих умений (шесть зон развития) и стилей управления. Результаты были представлены по каждому участнику персонально. Отчет состоял из двух блоков:

- I. *Цикл управленческих умений* — в данном блоке представлены результаты, описывающие выраженность фаз процесса управления, в которых менеджер задействует различные навыки, помогающие ему организовывать свою работу и работу других, планировать и достигать поставленных целей. Среди них: навыки построения команды и управления ей (обратная связь, взаимоотношения с подчиненными и т. д.); навыки планирования и управления проектами (разъяснение целей и задач, планирование рабочего процесса, контроль деталей и т. д.); навыки мотивации персонала и его развития (мотивация цели, обратная связь, делегирование полномочий и т. д.).
- II. *Стили управления* — в данном блоке представлены результаты, отражающие выраженность управленческого стиля каждого слушателя программы.

Программа повышения квалификации с применением диагностических методик показала свою эффективность, получив высокую оценку слушателей и государственного заказчика.

Инновационные образовательные технологии в дополнительном профессиональном образовании ориентированы на формирование системного творческого мышления слушателей, развитие способности генерировать нестандартные идеи при решении творческих практико-ориентированных задач. Во многом этому способствуют активные и интерактивные формы обучения. В частности, в рамках названной выше образовательной программы были проведены мастер-классы в форме тренингов: «Стресс-менеджмент — основа эффективности руководителя», «Тактическое управление — основной контур деятельности руководителя», «Мотивация — правда и вымысел», «Деловые переговоры — стратегический подход» и др. Были также проведены видеотренинги, в частности, видеотренинг «Интервью на телевидении» (занятие проводил ведущий и редактор телевизионной программы «Открытая студия»).

Реализация подобных инновационных образовательных проектов способствует формированию эффективной управленческой команды, необходимой для развития территории на региональном уровне.

Научно-практические результаты формирования инновационной образовательной экосистемы в Северо-Западном институте управления получили высокую оценку на престижном конкурсе Правительства Санкт-Петербурга. Коллектив авторов СЗИУ во главе с директором Института стал лауреатом конкурса на соискание премии Правительства Санкт-Петербурга за выдающиеся достижения в области высшего образования и среднего профессионального образования за 2018 г., представив на конкурс работу «Формирование образовательной экосистемы Северо-Западного института управления РАНХиГС с целью повышения качества подготовки специали-

стов» в номинации «Организационные решения по повышению качества подготовки специалистов». Проект направлен на повышение качества подготовки специалистов за счет построения эффективных организационных моделей применения в образовательном процессе студентов практико- и проектно-ориентированных подходов, привлечения студентов к экспертно-аналитической деятельности, параллельного освоения основных и дополнительных образовательных программ, использования потенциала Федеральной инновационной площадки Минобрнауки России, созданной на базе СЗИУ РАНХиГС, малого инновационного предприятия, позволяющих формировать компетенции нового типа выпускников.

В инновационной экосистеме в сфере дополнительного профессионального образования важную роль играют вузовские инновационные площадки, на которых разрабатываются инновационные образовательные программы и новейшие методики, реализуются экспертно-аналитические и консалтинговые проекты, что позволяет обеспечивать реальное взаимодействие науки и практики в образовательных проектах. В 2014 г. приказом Минобрнауки России Северо-Западному институту управления был присвоен статус Федеральной инновационной площадки (ФИП), осуществляющей повышение квалификации и профессиональную переподготовку специалистов в сфере государственных и муниципальных закупок. По результатам проведенного Минобрнауки России в конце 2017 г. мониторинга деятельности 24-х ФИП страны, осуществляющих повышение квалификации и переподготовку специалистов в сфере закупок товаров (работ, услуг) для государственных и муниципальных нужд, деятельность пяти из них была признана наиболее эффективной, в их числе инновационная площадка, созданная на базе СЗИУ РАНХиГС. С результатами исследования, направленного на оценку деятельности Федеральных инновационных площадок, формирующих профессиональные компетенции в сфере государственных и муниципальных закупок, можно ознакомиться в научной публикации авторского коллектива СЗИУ [3].

В СЗИУ РАНХиГС в деятельность инновационной площадки вовлечены студенты программ бакалавриата и магистратуры, которые не только получают дополнительное профессиональное образование в сфере контрактных отношений, но и проводят исследования по проблематике государственных, муниципальных и корпоративных закупок, востребованных потенциальными работодателями и выполняемых по их заказам.

Таким образом, Федеральная инновационная площадка, созданная в СЗИУ, представляет собой экспертно-аналитическую платформу Института, формируя базу экспертно-аналитических исследований, выступая в качестве инновационной формы практики и сферы получения компетенций инновационного предпринимательства студентами СЗИУ. Такой подход основан на так называемой экосистеме обучения предпринимательству (*entrepreneurship education ecosystem (EEE)*), которая выступает в качестве эффективной модели взаимоотношений между всеми заинтересованными сторонами, с ведущей ролью университета, промышленности и правительства в этом партнерстве, нацеленном на коммерциализацию знаний. Модель «EEE» рассматривается исследователями в качестве стратегического сочетания консалтинга, обучения, коучинга и исследований с дополнительными знаниями, что способствует повышению эффективности обучения предпринимательству за счет более глубокого понимания рыночных возможностей [4, р. 171–172].

В заключение отметим, что факультет дополнительного профессионального образования Северо-Западного института управления РАНХиГС ориентирован на формирование инновационной образовательной экосистемы, в которой система профессионального образования и развития государственных и муниципальных служащих, работников бюджетных и коммерческих организаций сопряжена с системой оценки профессиональных знаний и личностно-профессиональной диагностики, системой

формирования кадрового резерва государственной, муниципальной службы и бизнеса, а также с системой экспертно-аналитического и консультационного сопровождения деятельности органов публичной власти, предпринимательских структур.

В качестве ключевых задач на перспективу можно выделить дальнейшее развитие электронного обучения, расширение банка образовательных модулей доступных онлайн; дальнейшее развитие индивидуальных образовательных траекторий в учебном процессе (модульное обучение), в том числе включающих лучшие образовательные практики; развитие постпрограммного сопровождения слушателей посредством консалтинга по актуальным вопросам профессиональной деятельности по всем базовым направлениям подготовки; рост числа гибких, модульных, компетентностно-ориентированных программ с использованием дистанционных образовательных технологий, в том числе для студентов; участие в развитии карьерного тьюторинга.

Литература

1. Волкова И. О., Яковлева А. Ю. Диагностика условий развития инновационных экосистем в энергетике // Инновационная экономика. 2017. № 10 (228). С. 52–60.
2. Каранатова Л. Г., Кулев А. Ю. Организация университетских инновационных площадок как фактор развития компетенций инновационного предпринимательства // Управленческое консультирование. 2015. № 12. С. 15–22.
3. Шамахов В. А., Каранатова Л. Г., Кузьмина А. М. Исследование, направленное на оценку результатов деятельности федеральных инновационных площадок, формирующих профессиональные компетенции в сфере государственных и муниципальных закупок // Управленческое консультирование. 2017. № 12. С. 8–20.
4. Belitski M., Heron K. Expanding entrepreneurship education ecosystems // Journal of management development. 2017. N 2 (36). P. 163–177.
5. Etzkowitz H., Leydesdorff L. The Triple Helix — University-Industry-Government Relations: A Laboratory for Knowledge-Based Economic Development // EASST Review, 1995. Vol. 14, N 1. P. 14–19.
6. Etzkowitz H. The Triple Helix: University-Industry-Government Innovation in Action. New York: Routledge, 2008.
7. Reichert S. The Role of Universities in Regional Innovation Ecosystems. EUA: Brussels, Belgium, 2019.

Об авторах:

Каранатова Лариса Геннадиевна, декан факультета дополнительного профессионального образования Северо-Западного института управления РАНХиГС (Санкт-Петербург, Российская Федерация), доктор экономических наук, профессор; karanatova-lg@ranepa.ru

Кулев Антон Юрьевич, директор Учебно-консультационного центра управления государственными, муниципальными и регламентированными закупками Северо-Западного института управления РАНХиГС (Санкт-Петербург, Российская Федерация), кандидат экономических наук, доцент; kulev-ay@ranepa.ru

References

1. Volkova I. O., Yakovleva A. Yu. Diagnostics of the conditions for the development of innovative ecosystems in the energy sector // Innovative Economy [Innovatsionnaya ekonomika]. 2017. N 10 (228). P. 52–60. (In rus)
2. Karanatova L. G., Kulev A. Yu. Organization of University Innovative Platforms as a Factor of Development of Competences of Innovative Business // Administrative consulting [Upravlencheskoe konsul'tirovanie]. 2015. N 12. P. 15–22. (In rus)
3. Shamakhov V. A., Karanatova L. G., Kuzmina A. M. The Research Directed to Results of Activity of the Federal Innovative Platforms Forming Professional Competences of the Sphere of the State and Municipal Procurement Assessment // Administrative consulting [Upravlencheskoe konsul'tirovanie]. 2017. N 12. P. 8–20. (In rus)

4. Belitski M., Heron K. Expanding entrepreneurship education ecosystems // Journal of management development. 2017. N 2 (36). P. 163–177.
5. Etzkowitz H., Leydesdorff L. The Triple Helix — University-Industry-Government Relations: A Laboratory for Knowledge-Based Economic Development // EASST Review, 1995. Vol. 14, N 1. P. 14–19.
6. Etzkowitz H. The Triple Helix: University-Industry-Government Innovation in Action. New York: Routledge, 2008.
7. Reichert S. The Role of Universities in Regional Innovation Ecosystems. EUA: Brussels, Belgium, 2019.

About the authors:

Larisa G. Karanatova, Dean of the Faculty of Additional Professional Education of North-West Institute of Management, Branch of RANEPa (St. Petersburg, Russian Federation), Doctor of Science (Economics) Professor; karanatova-lg@ranepa.ru

Anton Yu. Kulev, Director of Educational Consulting Center of the Government, Municipal and Regulated Procurement Management of North-West Institute of Management, Branch of RANEPa (St. Petersburg, Russian Federation), PhD in Economics, Associate Professor; kulev-ay@ranepa.ru