

DOI: 10.37791/2687-0657-2021-15-4-91-108

# Непрерывное предпринимательское образование: формирование инновационной модели (опыт 2021 года)

Ю. Б. Рубин<sup>1</sup>, Д. П. Можжухин<sup>1\*</sup>, Е. В. Алексеева<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Университет «Синергия», Москва, Россия

\* [dmozzhukhin@synergy.ru](mailto:dmozzhukhin@synergy.ru)

**Аннотация.** В статье представлены результаты реализации федерального инновационного проекта «Модель инновационной системы непрерывного предпринимательского образования в образовательной организации высшего образования Российской Федерации» в 2021 году, созданной в соответствии с приказом Министерства науки и высшего образования РФ № 1580 от 25.12.2020 в Университете «Синергия». Целью реализации проекта является проектирование, создание и реализация инновационной системы предпринимательского образования в высшем учебном заведении РФ. Также анализируются актуальность и инновационность реализуемого проекта с позиции текущего положения предпринимательского образования в РФ на уровнях бакалавриата и магистратуры. Анализируются компетенции, которые образуют ядро профессиональной компетентности предпринимателя. На основании данного анализа приводится обоснование профессиональной компетентностной модели практико-ориентированного обучения по программам непрерывного предпринимательского образования. Раскрывается последовательность формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций на уровнях бакалавриата и магистратуры по предпринимательским программам. Описанные подходы легли в основу доработки и улучшения матриц компетенций. Доказывается, что разработка гармонизированного учебного плана должна быть основана на предложенном подходе к формированию результатов обучения. Авторы описывают особенности проектирования методического контента, способствующего последовательному применению практико-ориентированных подходов в процессе реализации программ непрерывного предпринимательского образования, а также инновационных методик, технологий, обучения предпринимательству, траектории индивидуализации обучения по программам бакалавриата и магистратуры. Другие вопросы, которые рассматриваются в статье, раскрывают деятельность федерального инновационного проекта с позиций научных публикаций, распространения опыта в научном сообществе. На основании описанных результатов предложены рекомендации по дальнейшему формированию инновационной системы непрерывного предпринимательского образования в РФ.

**Ключевые слова:** федеральный инновационный проект, предпринимательское образование, инновационные образовательные программы обучения предпринимательству, компетентностная модель обучения предпринимательству, матрицы компетенций по предпринимательским программам, методические подходы к реализации программ обучения предпринимательству

**Для цитирования:** Рубин Ю. Б., Можжухин Д. П., Алексеева Е. В. Непрерывное предпринимательское образование: формирование инновационной модели (опыт 2021 года) // Современная конкуренция. 2021. Т. 15. № 4. С. 91–108. DOI: 10.37791/2687-0657-2021-15-4-91-108

# Continuous Entrepreneurship Education: Formation of an Innovative Model (2021 Experience)

Yu. Rubin<sup>1</sup>, D. Mozhzhukhin<sup>1\*</sup>, E. Alekseeva<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Synergy University, Moscow, Russia

\* [dmozhzhukhin@synergy.ru](mailto:dmozhzhukhin@synergy.ru)

**Abstract.** The article presents the results of the federal innovation project implementation “Model of an innovative system of continuous entrepreneurship education of higher education of the Russian Federation” in 2021, created in accordance with the order of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation No. 1580 dated December 25, 2020, in the Synergy University. The goal of the project is to design, create and implement an innovative system of entrepreneurship education in a higher educational institution of the Russian Federation. It also analyzes the relevance and innovative implementation of the project from the standpoint of the current state of entrepreneurship education in the Russian Federation at the bachelor’s and master’s degrees. Competencies that form the core of an entrepreneur’s professional competence are analyzed. Based on this analysis, the substantiation of the professional competency-based model of practice-oriented education is provided for the programs of lifelong entrepreneurship education. The sequence of the formation of universal, general professional and professional competencies at the levels of bachelor’s and master’s degrees in entrepreneurship programs is revealed. The described approaches formed the basis for the refinement and improvement of competency matrices. It is proved that the development of a harmonized curriculum should be based on the proposed approach to the formation of learning outcomes. The authors describe the design features of methodological content that contributes to the consistent application of practice-oriented approaches in the implementation of lifelong entrepreneurship education programs, as well as innovative techniques, technologies, entrepreneurship training, and the trajectory of individualization of training for undergraduate and graduate programs. Other issues that are considered in the article reveal the activities of the federal innovation project from the standpoint of scientific publications, the dissemination of experience in the scientific community. Based on the described results, recommendations are proposed for the further formation of an innovative system of continuous entrepreneurship education in the Russian Federation.

**Keywords:** federal innovation project, entrepreneurship education, innovative entrepreneurship education programs, competence model of entrepreneurship education, competency matrices for entrepreneurship programs, methodological approaches to the implementation of entrepreneurship education programs

**For citation:** Rubin Yu., Mozhzhukhin D., Alekseeva E. Continuous Entrepreneurship Education: Formation of an Innovative Model (2021 Experience). *Sovremennaya konkurentsya*=Journal of Modern Competition, 2021, vol.15, no.4, pp.91-108 (in Russian). DOI: 10.37791/2687-0657-2021-15-4-91-108

## Введение

Проблема обучения предпринимательству чрезвычайно актуальна для российского образования, поскольку в течение многих десятилетий XX века тра-

диции добросовестного предпринимательства и обучения ему в университетах возникнуть не могли вследствие законодательных запретов на ведение этой деятельности. В связи с этим необходимо обратить внимание на обучение предпринимательству мо-

лодых людей с целью формирования у них современных профессиональных компетенций по управлению собственным бизнесом.

Актуальность темы обосновывается поставленными Президентом России В. В. Путиным национальными целями и стратегическими задачами развития Российской Федерации на период до 2030 года, такими как:

- обеспечение темпа роста валового внутреннего продукта страны выше среднемирового при сохранении макроэкономической стабильности;
- обеспечение темпа устойчивого роста доходов населения и уровня пенсионного обеспечения не ниже инфляции;
- реальный рост инвестиций в основной капитал не менее 70% по сравнению с показателем 2020 года;
- реальный рост экспорта несырьевых неэнергетических товаров не менее 70% по сравнению с показателем 2020 года;
- увеличение численности занятых в сфере малого и среднего предпринимательства, включая индивидуальных предпринимателей и самозанятых, до 25 млн человек.

Проблемы предпринимательского образования ранее рассматривались в научных публикациях с различных точек зрения, таких как: влияние на предпринимательскую активность и стартап-движение, особенности регионального развития и экономических реалий, существующий опыт формирования системы предпринимательского образования, постановка проблем и решений в предпринимательском образовании [1–8].

Также невозможно не учитывать зарубежный опыт в данной области [9–13].

Освещая тематику статьи, авторы – преподаватели Университета «Синергия» не раз выступали на страницах научных публикаций [14–24].

В перечисленных статьях описаны подходы к формированию системы непрерывного предпринимательского образования, а также вопросы о профессиональных функциях предпринимателя, которые легли в основу компетентностного ядра программ по

предпринимательству. В этой связи в статье рассмотрен компетентностный подход как основа разработки содержания учебных курсов непрерывных программ по предпринимательству, авторы дифференцируют интересы участников бизнес-единиц, увязывая общепрофессиональные и профессиональные компетенции будущего предпринимателя, которые помогали бы ему квалифицированно выполнять профессиональные предпринимательские функции.

Однако несмотря на наличие внимания научного сообщества к данной тематике, многие вопросы так и не получили развернутого ответа. В этой связи данная статья посвящена заполнению теоретических и прикладных лакун посредством:

- обоснования компетентностной модели непрерывного предпринимательского образования;
- описания структуры и логики инновационных программ по предпринимательству;
- обоснования сочетания инновационных программ по предпринимательству с методическим контентом.

### **Предпосылки реализации федерального инновационного проекта**

Федеральный инновационный проект, реализуемый Университетом «Синергия», направлен на проектирование, создание и реализацию инновационной системы предпринимательского образования в высшем учебном заведении РФ.

Для достижения поставленной цели в 2021 году перед Университетом «Синергия» были поставлены следующие задачи:

- разработать профессиональную компетентностную модель практико-ориентированного обучения по программам непрерывного предпринимательского образования;
- спроектировать и реализовать матрицы компетенций как планируемых результатов обучения в системе непрерывного предпринимательского образования;

- спроектировать инновационные образовательные программы обучения предпринимательству в высшем учебном заведении;
- спроектировать методический контент, способствующий последовательному применению практико-ориентированных подходов в процессе реализации программ непрерывного предпринимательского образования;
- спроектировать инновационные методики, технологии, цифровые средства обучения предпринимательству, траектории индивидуализации обучения по программам бакалавриата и магистратуры;
- спроектировать программу повышения квалификации преподавателей образовательных программ по предпринимательству.

Усилия вуза по моделированию, формированию и реализации инновационной системы предпринимательского образования включают следующие направления (рис. 1).

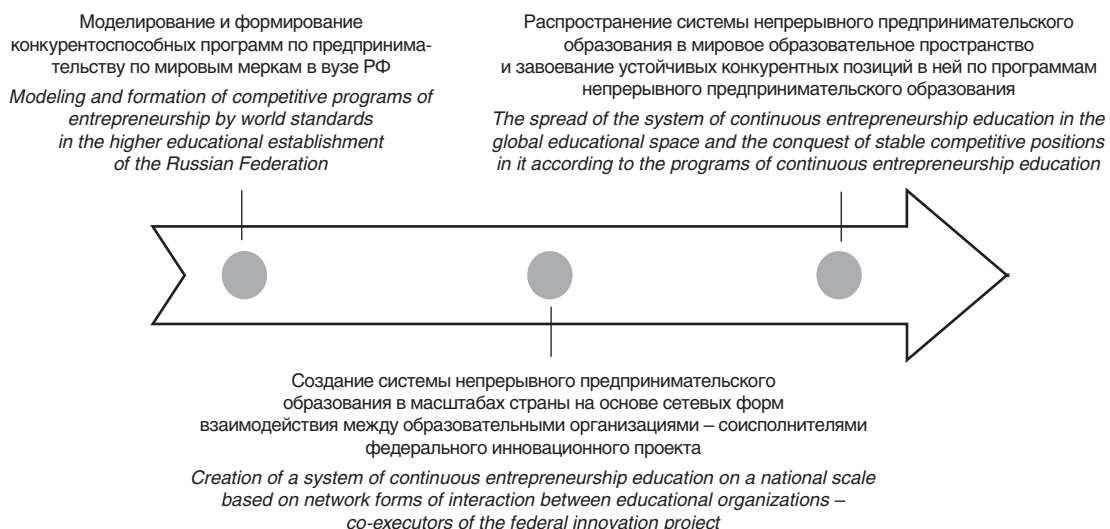
Достижение поставленных целей и задач невозможно без развития основного фактора эволюции национальной экономики России – роста предпринимательской активности и развития разных форм предпринимательства, чему сегодня посвящена жизнь миллионов россиян.

Поэтому впервые осуществляется системная интеграция методов, способов и форм обучения с элементами реального предпринимательского взаимодействия, обеспечивающего обучающий опыт предпринимательской деятельности:

- предпринимательские мероприятия (марафоны бизнес-идей, пичт-сессии и др.) как формы обучения;
- стадии стартапа как этапы обучения и учебно-производственной практики;
- собственный действующий конкурентоспособный бизнес как выпускной проект;
- нетворкинг и менторство как драйверы среды и экосистемы обучения предпринимательству.

Инновационный характер образовательного проекта обеспечивается также учебно-методическими материалами, специально разработанными для реализации российскими вузами программ обучения предпринимательству исключительно в онлайн-среде.

Новыми являются элементы содержания образовательных программ, отражающие вызовы современной цифровой конкурентной бизнес-среды, стоящие перед российскими предпринимателями.



**Рис. 1.** Содержание реализации инновационного образовательного проекта

**Fig. 1.** Content of the implementation of an innovative educational project

## Основные результаты федерального инновационного проекта «Модель инновационной системы непрерывного предпринимательского образования» в 2021 году

В течение 2021 года Университет «Синергия» в соответствии с планом-графиком осуществлял деятельность, которая привела к следующим результатам:

- разработана профессиональная компетентностная модель практико-ориентированного обучения по программам непрерывного предпринимательского образования;
- спроектированы и реализованы матрицы компетенций как планируемых результатов обучения в системе непрерывного предпринимательского образования;
- спроектированы инновационные образовательные программы обучения предпринимательству в высшем учебном заведении;
- спроектирован методический контент, способствующий последовательному применению практико-ориентированных подходов в процессе реализации программ непрерывного предпринимательского образования;
- спроектирована и проведена программа повышения квалификации преподавателей образовательных программ по предпринимательству;
- проведена научно-практическая конференция и круглые столы по тематике обучения предпринимательству в высшем учебном заведении РФ;
- в рецензируемых журналах размещены научные публикации с анализом реализации инновационного образовательного проекта.

Далее детально рассмотрим полученные результаты.

В основу проектирования инновационных образовательных программ обучения предпринимательству в высшем учебном заведении был положен компетентностный подход.

Обоснование применения компетентностно-ориентированного подхода, признаваемого в России базовой платформой обучения на всех уровнях получения фор-

мального образования, образовательными организациями в процессе обучения предпринимательству было представлено в наших предыдущих публикациях [25–28].

Реализуемая в России методология образовательной стандартизации и ее сопряжения с профессиональной стандартизацией является своеобразной национальной версией применения рамки квалификаций для планирования образовательными организациями результатов обучения в системе формального образования.

Однако в России нет профессиональных и образовательных стандартов в области предпринимательства. Отсутствие ФГОС по предпринимательству не позволяет организациям высшего образования формулировать на системной основе требования к результатам обучения. Короткий список компетенций содержится в Федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования по направлению «Менеджмент», который был принят в 2020 году. Данный стандарт ориентирован на подготовку студентов в бакалавриате и магистратуре для получения выпускниками квалификации «Менеджер» со специализацией в области предпринимательства (другими словами, для подготовки студентов к работе в рамках одной профессии со специализацией по другой профессии). И это пока все, чем богата современная нормативно-методическая база обучения предпринимательству в России [14].

В современном предпринимательстве профессиональная компетентность людей, вовлеченных в предпринимательство в качестве ежедневной деятельности и обязанных проявлять в этой деятельности приемлемый уровень профессионализма, могла бы включать три базовых блока<sup>1</sup>:

<sup>1</sup> В противоположность научной терминологии в понятийном аппарате современных ФГОС и других нормативно-методических документов термин «компетенции» применяется в значении компетентности выпускников образовательных программ (перечни компетенций, пучки компетенций, структуры компетенций, паспорта компетенций, матрицы компетенций и др.).

- профессиональную (предпринимательскую) компетентность (специальные и дополнительные профессиональные компетенции);
- общепрофессиональную компетентность людей, участвующих в предпринимательской деятельности;
- универсальную профессиональную компетентность людей, участвующих в предпринимательской деятельности (рис. 2).

Профессиональную (предпринимательскую) компетентность выпускников следует рассматривать как совокупность ключевых результатов освоения ими образовательных программ по предпринимательству. Она обеспечивает готовность выпускников к выполнению необходимых предпринимательских функций и тем самым формирует ядро идентичности этих программ (рис. 3).

Между тем практическая необходимость создания конкурентоспособных образовательных программ, которые могли бы стать основой обучения предпринимательству в бакалавриате, диктует российским вузам необходимость поиска не прямых путей решения проблемы с использованием возможностей, предоставляемых нынешней структурой ФГОС в бакалавриате.

Как показывают, например, результаты недавних исследований, образовательные программы по предпринимательству в бакалавриате и магистратуре создаются российскими вузами в рамках таких направлений высшего образования, как «Менеджмент», «Экономика», «Бизнес-информатика», «Инноватика», «Туризм», «Торговое дело», «Гостиничное дело» и даже «Металлургия».

Наилучшие шансы на успех могут появиться при составлении матрицы компетенций в предпринимательстве и образовательных программ по предпринимательству для бакалавров в случае следования ФГОС по менеджменту, утвержденному приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 № 970 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (уровень бака-

лавриата)» (зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2020 № 59449).

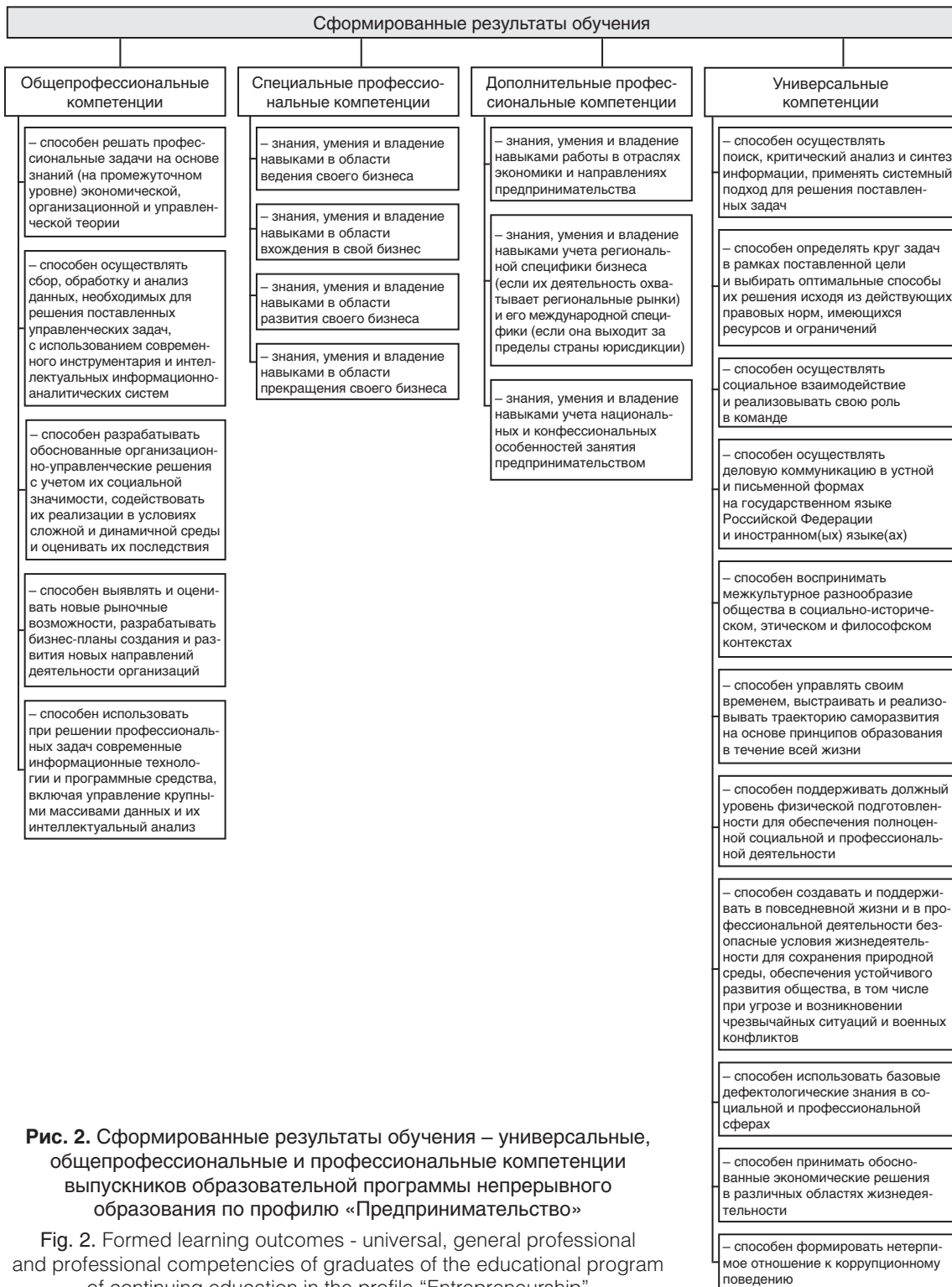
Предпринимательские компетенции не могут быть признаны тождественными компетенциями, образующими ядро идентичности других профессий. В действительности, например, инвестирование в развитие бизнеса, отладка и тем более моделирование бизнес-процессов являются прерогативами исключительно владельцев бизнеса, а не нанятых менеджеров, которые могут выполнять отдельные аспекты этой работы лишь в рамках делегированных полномочий [29].

Для того чтобы в описанных условиях добиться гармонии и подойти к составлению матрицы компетенций, необходимых выпускникам для успешного занятия предпринимательством, учитывая ограничения, обусловленные ФГОС, необходимо описать составляющее ядро идентичности профессии предпринимателя [26, 30].

Для уровня бакалавриата данные профессиональные компетенции, являющиеся своеобразным ядром, имеют следующий вид:

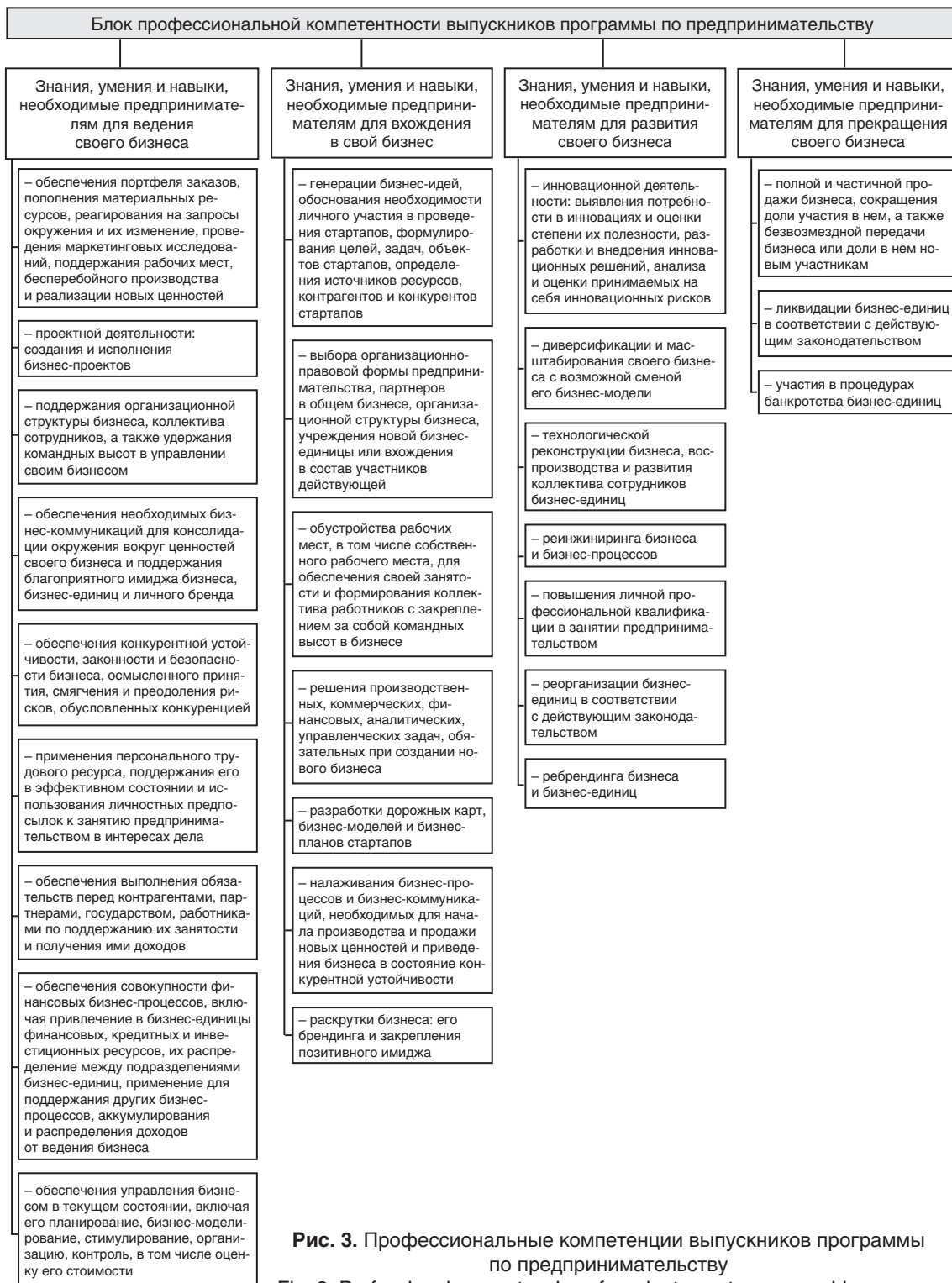
- ПК-1. Способен осуществлять текущее ведение предпринимательской деятельности по выполнению бизнес-проектов на национальном российском рынке в составе участников юридического лица – субъекта малого и среднего предпринимательства.
- ПК-2. Способен обеспечивать государственную регистрацию вхождения в состав участников юридического лица, разрабатывать новые бизнес-проекты в малом и среднем предпринимательстве и проводить их стартапы на национальном российском рынке.
- ПК-3. Способен обеспечивать развитие в составе участников юридического лица – субъекта малого и среднего предпринимательства бизнес-проектов посредством их реконструкции, обновление состава, изменение масштабов на национальном российском рынке.
- ПК-4. Способен осуществлять прекращение деятельности по решению предпринимательских задач по разработке и выполнению бизнес-проектов на национальном





**Рис. 2.** Сформированные результаты обучения – универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции выпускников образовательной программы непрерывного образования по профилю «Предпринимательство»

**Fig. 2.** Formed learning outcomes - universal, general professional and professional competencies of graduates of the educational program of continuing education in the profile “Entrepreneurship”



**Рис. 3.** Профессиональные компетенции выпускников программы по предпринимательству  
**Fig. 3.** Professional competencies of graduates entrepreneurship program



российском рынке посредством регистрируемого в установленном порядке выхода из состава участников юридического лица – субъекта малого и среднего предпринимательства.

Для уровня магистратуры данные компетенции имеют следующий вид:

- ПК-1. Способен осуществлять текущее ведение предпринимательской деятельности по выполнению бизнес-проектов на международном рынке в различных отраслях экономики в составе участников юридического лица.

- ПК-2. Способен обеспечивать государственную регистрацию вхождения в состав участников юридического лица, разрабатывать новые бизнес-проекты и проводить их стартапы на международном рынке в различных отраслях экономики.

- ПК-3. Способен обеспечивать развитие в составе участников юридического лица бизнес-проектов посредством их реконструкции, обновление состава, изменение масштабов на международном рынке в различных отраслях экономики.

- ПК-4. Способен осуществлять прекращение деятельности по решению предпринимательских задач по разработке и выполнению бизнес-проектов на международном рынке в различных отраслях экономики посредством регистрируемого в установленном порядке выхода из состава участников юридического лица.

Непрерывная реализации профессиональных компетенций по предпринимательству принимает вид компетентностной модели (рис. 4).

Для формирования гармонизированного учебного плана программ непрерывного предпринимательского образования были составлены матрицы компетенций, отражающие системный подход разработки программ. Ранее были опубликованы версии матриц компетенций программы бакалавриата по предпринимательству [31, 32].

Матрица компетенций становится инструментом, который координирует освоение компетенций и позволяет отразить соответствующие компетенции в дисциплинах,

а также составить гармонизированный учебный план. Учебный план по профилю «Предпринимательство» уровня бакалавриата также предполагает формирование студентами профессиональных компетенций в процессе прохождения практик. В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (направленность (профиль) «Предпринимательство») практика предусмотрена в распределенном формате по закреплению к дисциплинам: 1-й курс – управление собственным бизнесом, 2-й курс – решение функциональных задач стартапа, 3-й курс – управление развитием бизнеса и 4-й курс – управление бизнесом в цифровом предпринимательстве.

Целью распределенной производственной практики (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) является систематизация теоретических знаний и расширение круга практических умений по профилю подготовки путем сбора и анализа фактического материала, проверки на практике основных положений и рекомендаций в рамках направления подготовки и профиля образовательной программы.

Задачами производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) являются:

- сбор и обработка массивов данных в соответствии с поставленной задачей, анализ, оценка, интерпретация полученных результатов и обоснование выводов;

- практическая отработка профессиональных предпринимательских функций в процессе управления собственным бизнесом в конкурентной среде на рынке (рынках) определенных товаров, услуг, работ;

- приобретение практического опыта формирования, ведения, развития внешнефирменных и внутрифирменных бизнес-процессов и бизнес-коммуникаций в собственном бизнесе;

- проведение статистических обследований, опросов, анкетирования с обработкой



**Рис. 4.** Компетентностная модель. Преемственность результатов обучения, последовательно формируемых в бакалавриате и магистратуре

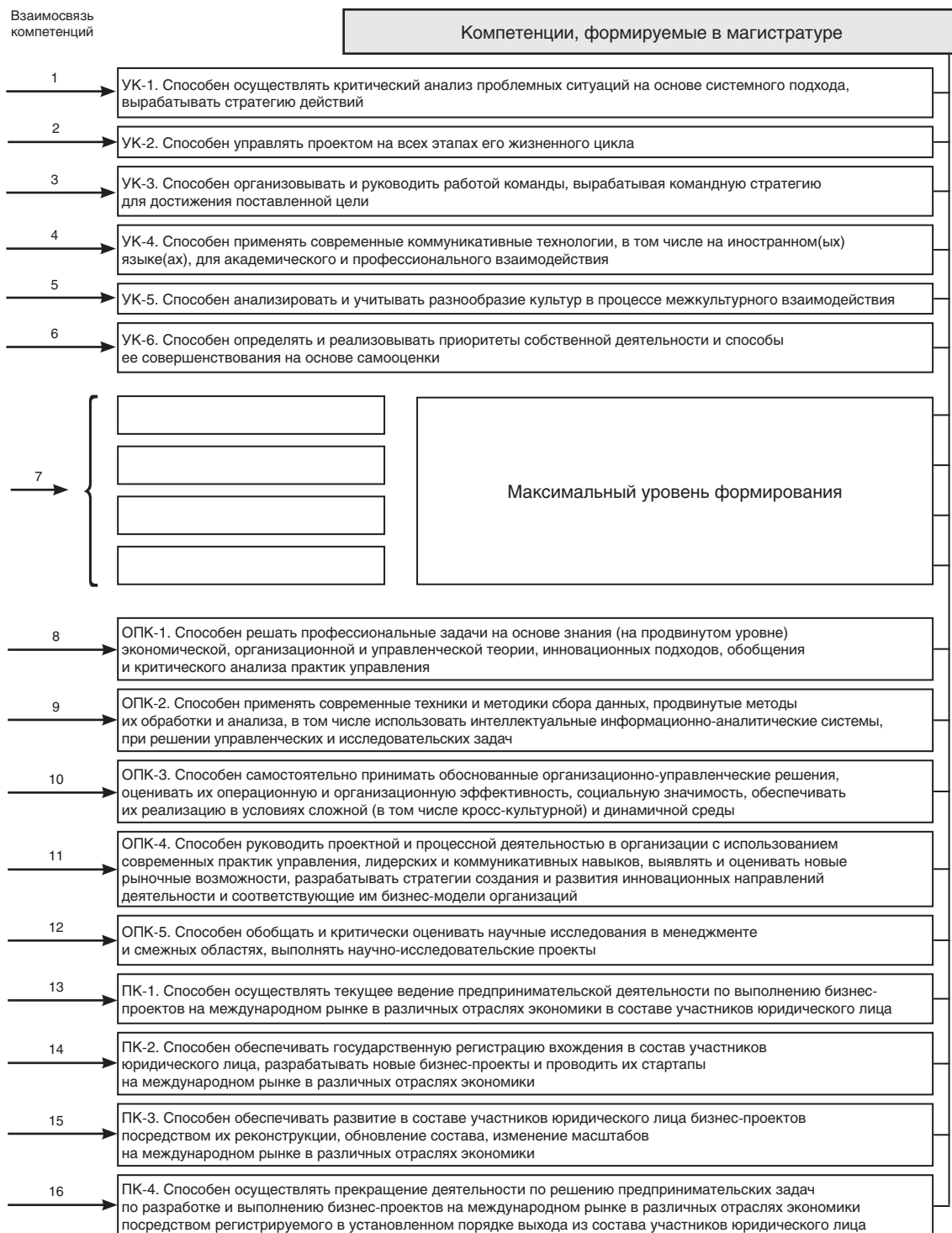


Fig. 4. Competence model. Continuity of learning outcomes consistently formed in undergraduate and graduate programs

результатов и их интерпретацией для целей предпринимательской деятельности;

- анализ видов, направлений, методов конкурентных действий самостоятельно управляемой бизнес-единицы;

- оценка конкурентных стратегий и тактик конкурентного поведения самостоятельно управляемой бизнес-единицы;

- отработка инструментов управления собственным бизнесом в различных фазах его жизненного цикла.

Прикладными задачами производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) в соответствии с профилем «Предпринимательство» являются:

- самостоятельное участие в учреждении новой бизнес-единицы;

- участие в генерации бизнес-идей собственного бизнеса;

- выбор подходящего вида предпринимательской занятости и организационно-правовой формы предпринимательства;

- самостоятельное участие в проведении стартапов собственных бизнес-проектов и выполнение присущих ему профессиональных действий;

- самостоятельное участие в текущем ведении собственного бизнеса и выполнение присущих ему профессиональных действий;

- самостоятельное участие в обеспечении роста собственного бизнеса, внесение изменений в него и выполнение присущих ему профессиональных действий;

- закрепление за собой командных высот в организационной структуре собственного бизнеса и делегирование полномочий по управлению собственным бизнесом;

- самостоятельное участие в прекращении занятия предпринимательством на профессиональной основе и выполнение присущих ему профессиональных действий;

- осуществление совокупности профессиональных действий в области предпринимательского селф-менеджмента;

- написание, презентация бизнес-планов, выбор бизнес-моделей собственного

бизнеса и других инструментов управления им, практическое применение их для позиционирования бизнес-единицы в конкурентной среде и обеспечения конкурентоспособности бизнеса в периоды проведения стартапа и ведения бизнеса в состоянии его конкурентной устойчивости;

- самостоятельное участие в конкуренции, выбор и применение стратегий, тактических моделей конкурентных действий собственных бизнес-единиц;

- применение инфраструктуры и мер поддержки предпринимательства в регионе занятия им на профессиональной основе.

Общая трудоемкость производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) составляет 27 зачетных единиц, 972 часа. Общая продолжительность производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) составляет 18 недель.

Изучение дисциплин и прохождение распределенных практик сопровождается написанием студентами курсовых работ.

Например, целью курсовой работы в 4-м семестре является систематизация, закрепление, углубление и расширение знаний в области самостоятельного проведения стартапов бизнес-проектов; осуществление самостоятельного анализа деятельности по проведению стартапов бизнес-проектов; формирование навыков оценки эффективности собственной деятельности в сравнении с конкурентами по выполнению профессиональных действий во всех сферах стартапа бизнес-проекта; формирование навыков выработки рекомендаций по повышению эффективности проведения стартапов.

Основными задачами студентов при подготовке курсовой работы в 4-м семестре являются:

- теоретическое описание закономерностей проведения стартапов бизнес-проектов в бизнес-среде, структурирование фаз и этапов проведения стартапов бизнес-

проектов, обоснование и корректировки бизнес-моделей, бизнес-планов стартапов и других инструментов управления стартапами бизнес-проектов;

- раскрытие сущности профессиональных категорий, явлений и проблем по разрабатываемой теме, в том числе для последующего выполнения выпускной квалификационной работы;

- обоснование оценок эффективности выполненных профессиональных действий в процессе проведения стартапов бизнес-проектов;

- проведение оценки приобретенного опыта в процессе самостоятельного проведения стартапа;

- разработка обоснованных выводов по состоянию объекта исследования, практических предложений и рекомендаций по повышению эффективности работы объекта;

- анализ процессов и результатов собственной деятельности по проведению стартапов и анализ собственного опыта по достижению успехов или их отсутствия в результате проведения стартапов бизнес-проектов;

- обоснование предлагаемых рекомендаций и мероприятий по повышению эффективности проведения стартапов бизнес-проектов;

- представление обобщенных результатов прохождения производственной практики с последующими выводами и рекомендациями по проведению стартапов бизнес-проектов.

В ходе выполнения курсовой работы в 4-м семестре необходимо применять полученные знания по смежным дисциплинам: «Управление собственным бизнесом», «Генерирование бизнес-идей», «Конкуренция в предпринимательстве», «Селф-менеджмент предпринимателя», «Тренинг по бизнес-моделированию и бизнес-планированию», «Маркетинг», «Налоги и налогообложение», «Правовое регулирование предпринимательской деятельности».

Курсовая работа выполняется на примере собственного стартапа бизнес-проекта, который проводит студент.

Методики обучения по программе должны мотивировать обучающихся к занятию предпринимательством, обеспечивать достижение планируемых результатов обучения и развивать предпринимательский образ мышления у обучающихся с учетом их склонностей к ведению предпринимательской деятельности.

Основными видами занятий по дисциплинам, направленным на создание, ведение, развитие собственного бизнес-проекта, являются лабораторные практикумы.

Лабораторный практикум – учебная экспериментальная работа, проводимая с целью формирования у обучающихся умений и навыков профессиональной практической работы в качестве предпринимателя. Каждый студент получает от преподавателя индивидуальное задание для решения функциональных задач собственного стартапа.

В процессе реализации программы в Университете «Синергия» использованы активные и интерактивные методы обучения (метод кейсов (кейс-стади); инструменты «Лучшие практики», «Истории успеха»; коучинговые технологии; организация индивидуального и группового коучинга; фасилитация; мини-лекции; проектный подход; инструменты «Истории провалов»; метод обучения через опыт; геймификация; симуляции; метод «Мозговой штурм», визуальные образовательные технологии, тренировочные стартапы, проведение стартап-уикендов, хакатонов, марафонов по генерации бизнес-идей, игр по решению предпринимательских кейсов) в соответствии с элементами содержания учебных модулей/тем, входящих в учебный план программы.

Обучение по программе может осуществляться с использованием очной либо дистанционной технологий в полном объеме, а также в интегрированном формате, позволяющем совмещать очную и дистанционную технологию обучения. Очное обучение более эффективно для применения проектного подхода, методики работы в командах, проведения

ситуационных практикумов, использования методик фасилитации и геймификации, а дистанционные технологии более эффективны для визуализации обучения, организации индивидуального коучинга.

### **Рекомендации по дальнейшему развитию инновационного образовательного проекта**

Основываясь на проведенном анализе результатов деятельности федерального инновационного проекта «Модель инновационной системы непрерывного предпринимательского образования в образовательной организации высшего образования Российской Федерации», представлены рекомендации о том, что целесообразно:

- заключение соглашения с теми вузами, которые изъявили желание стать участниками – партнерами ФИП, а именно заключение долгосрочного соглашения о сотрудничестве;
- проектирование, апробация и внедрение в практику работы высшего учебного заведения многообразия форм нетрадиционного обучения;
- реализация инновационных образовательных программ обучения предпринимательству в высшем учебном заведении;
- выведение разработанных программ по предпринимательству на независимую оценку качества и проведение их международной аккредитации;
- проектирование, апробация и внедрение в практику работы высшего учебного заведения учебно-методических комплексов предпринимательского образования;
- размещение публикаций в рецензируемых журналах научных публикаций с ана-

лизом реализации инновационного образовательного проекта;

- размещение публикаций в средствах массовой информации, в том числе интернет-изданиях, статей о процессе реализации инновационного образовательного проекта;
- проведение мониторинга реализации мероприятий инновационного образовательного проекта;
- проведение научных мероприятий с целью обмена опытом, выявление точек роста инновационного образовательного проекта, проблемных зон и путей их преодоления;
- выделение предпринимательства в отдельное направление подготовки, так как предпринимательство отличается от других направлений подготовки перечнем профессиональных функций и предпринимательские компетенции не могут быть признаны тождественными компетенциям, образующим ядро идентичности других профессий;
- уточнение входной оценки абитуриентов, поступающих на профиль «Предпринимательство». В качестве дополнительной входной оценки могут быть сформированы стартовые требования в качестве наличия знаний, умений и навыков по основам предпринимательства, способностей и личностных склонностей к успешному занятию предпринимательством.

Сформированные рекомендации будут учтены федеральной инновационной площадкой при планировании мероприятий федерального инновационного проекта «Модель инновационной системы непрерывного предпринимательского образования в образовательной организации высшего образования Российской Федерации» на 2022 год и дальнейшие годы.

### **Список литературы**

1. Яшин А. А., Клюев А. К., Багирова А. П. Предпринимательское образование в вузах уральского макрорегиона: как формируются цифровые компетенции // Сборник аннотаций докладов IV Международной научной конференции «Конкурентоспособность и развитие социально-экономических систем»; под ред. В. И. Бархатова, Д. А. Плетнева, О. В. Брижак, Г. П. Журавлевой. 2020. – 256 с.
2. Плехова Ю. О., Бедный Б. И., Грудзинский А. О. Непрерывное предпринимательское образование в системе инновационной инфраструктуры национального исследовательского университета // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. 2011. № 6-1. С. 11–19.



3. *Клюев А. К., Яшин А. А.* Программы предпринимательского образования в современном университете // Высшее образование в России. 2016. № 1. С. 22–33.
4. *Савзиханова С. Э., Гасанова З. А.* Зависимость между уровнем предпринимательской активности и предпринимательским образованием // Креативная экономика. 2015. Т. 9. № 12. С. 1591–1600. DOI: 10.18334/ce.9.12.2135.
5. *Куликова Е. В., Касенко О. В.* Предпринимательское образование как ответ на вызовы современных экономических реалий // Экономика и предпринимательство. 2016. № 1-2 (66). С. 935–940.
6. *Коротков А. В., Зобнина М. Р.* Предпринимательское образование: определение и классификация // Экономика и предпринимательство. 2016. № 10-2 (75). С. 290–295.
7. *Любаненко А. В.* Предпринимательское образование как фактор развития экономики региона // Региональные проблемы преобразования экономики. 2018. № 5 (91). С. 43–48. DOI: 10.26726/1812-7096-2018-5-43-48.
8. *Дамбаулова Г. К., Мнайдаров Д. Д.* Предпринимательское образование и его влияние на развитие стартап-движения // Глобальная экономика и образование. 2021. Т. 1. № 2. С. 24–29.
9. *Engel S., Schindehutte M., Neck M., Smilor R., Rossi B.* What I Have Learned about Teaching Entrepreneurship: Perspectives of Five Masters Educators – 2016 // Annals of Entrepreneurship Education and Pedagogy. In: Association with the United States Association for Small Business and Entrepreneurship (USASBE). Edward Elgar Publishing Limited Inc, 2016. P. 7–23. DOI: 10.4337/9781788114950.00009.
10. *Liguori E., Cowden B., Hertz G.* Teaching Entrepreneurial Sales Skills: a Co-curricular Approach // Annals of Entrepreneurship Education and Pedagogy – 2016. In: Association with the United States Association for Small Business and Entrepreneurship (USASBE). Edward Elgar Publishing Limited Inc, 2016. P. 389–391. DOI: 10.4337/9781784719166.00034.
11. *Matthews Ch., Solomon G.* The curricular confusion between entrepreneurship education and small business management: a qualitative analysis // Annals of Entrepreneurship Education and Pedagogy – 2014. In: Association with the United States Association for Small Business and Entrepreneurship (USASBE). Edward Elgar Publishing Limited Inc, 2014. P. 91–115. DOI: 10.4337/9781783471454.00012.
12. *Morris M. H.* Annals of Entrepreneurship Education and Pedagogy – 2016 / ed. by M. Morris, E. Liguori. Edward Elgar Publishing, 2016. – 362 p.
13. *White R., Hertz G., Moore K.* Competency Based Education in Entrepreneurship: a Call to Action for the Discipline // Annals of Entrepreneurship Education and Pedagogy – 2016. In: Association with the United States Association for Small Business and Entrepreneurship (USASBE). Edward Elgar Publishing Limited Inc, 2016. P. 127–147. DOI: 10.4337/9781784719166.00013.
14. *Рубин Ю. Б.* Разработка профессионального стандарта предпринимателя как условие повышения эффективности вовлечения молодежи в предпринимательство // Современная конкуренция. 2021. Т. 15. № 1 (81). С. 45–61. DOI: 10.37791/2687-0657-2021-15-1-45-61.
15. *Рубин Ю. Б., Леднев М. В., Алексеева Е. В., Можжухин Д. П., Погорелова А. Ю., Потапова О. Н., Пузыня Т. А.* Обучение конкурентным компетенциям в магистратуре // Современная конкуренция. 2021. Т. 15. № 1 (81). С. 97–107. DOI: 10.37791/2687-0657-2021-15-1-97-107.
16. *Коваленко А. И.* Ценностный подход к онлайн-обучению предпринимательству по программам колледжа и бакалавриата в России // Современная конкуренция. 2021. Т. 15. № 1 (81). С. 108–115. DOI: 10.37791/2687-0657-2021-15-1-108-115.
17. *Рубин Ю. Б., Алексеева Е. В., Леднев М. В., Можжухин Д. П., Погорелова А. Ю., Потапова О. Н., Пузыня Т. А.* Внутренняя контекстная зависимость учебных курсов по предпринимательству в бакалавриате // Современная конкуренция. 2021. Т. 15. № 2 (82). С. 88–100. DOI: 10.37791/2687-0657-2021-15-2-88-100.
18. *Рубин Ю. Б., Потапова О. Н., Алексеева Е. В., Леднев М. В., Можжухин Д. П., Погорелова А. Ю., Пузыня Т. А.* Вопросы обучения социальному предпринимательству в бакалавриате // Современная конкуренция. 2021. Т. 15. № 2 (82). С. 101–122. DOI: 10.37791/2687-0657-2021-15-2-101-122.
19. *Ахмедова Р. Р., Леднев М. В.* Применение тактических моделей конкуренции в сфере ресторанных услуг на различных стадиях жизненного цикла организации // Современная конкуренция. 2021. Т. 15. № 3 (83). С. 5–16. DOI: 10.37791/2687-0657-2021-15-3-5-16.
20. *Дерябина Г. Г., Трубникова Н. В.* Диджитализация коммерческого направления деятельности российских компаний как фактор повышения их конкурентоспособности // Современная конкуренция. 2021. Т. 15. № 3 (83). С. 131–143. DOI: 10.37791/2687-0657-2021-15-3-131-143.
21. *Васильев А. И.* Конкурентная среда российского высшего образования и направления соперничества ее участников // Современная конкуренция. 2021. Т. 15. № 1 (81). С. 5–15. DOI: 10.37791/2687-0657-2021-15-1-5-15.
22. *Алавердов А. Р., Алавердова Т. П.* Эффективное противодействие коррупции как конкурентное преимущество субъекта профессионального предпринимательства // Современная конкуренция. 2021. Т. 15. № 1 (81). С. 16–36. DOI: 10.37791/2687-0657-2021-15-1-16-36.

23. Чернухина Г. Н., Храмова А. В. Перспективы внедрения интеллектуальных ресурсов в цифровую среду торгового предпринимательства // Современная конкуренция. 2021. Т. 15. № 2 (82). С. 77–87. DOI: 10.37791/2687-0657-2021-15-2-77-87.
24. Ушакова Е. В. Формирование и развитие коммуникативной компетенции предпринимателей // Современная конкуренция. 2021. Т. 15. № 2 (82). С. 123–131. DOI: 10.37791/2687-0657-2021-15-2-123-131.
25. Предпринимательское образование в России и за рубежом: история, содержание, стандарты, качество / под ред. Ю. Б. Рубина. – М.: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2015а. – 416 с.
26. Рубин Ю. Б. Образовательная программа по предпринимательству в бакалавриате и условия ее реализации // Высшее образование в России. 2016б. № 2. С. 15–27.
27. Рубин Ю. Б., Алексеева Е. В., Леднев М. В., Можжухин Д. П. Обучение предпринимательству: пути укоренения в вузовском сегменте российского образования // Современная конкуренция. 2017. Т. 11. № 1 (61). С. 30–56.
28. Рубин Ю. Б. Теория предпринимательства: пространство функционального подхода. Современная конкуренция. 2018. Т. 12. № 1 (67). С. 83–103.
29. Рубин Ю. Б., Можжухин Д. П. Реализация компетентностно-ориентированного подхода в процессе формирования образовательных программ по предпринимательству // Педагогика. 2017. № 6. С. 71–80.
30. Рубин Ю. Б., Можжухин Д. П., Леднев М. В., Алексеева Е. В., Погорелова А. Ю., Потапова О. Н., Пузыня Т. А. Специфические черты стартаперских компетенций как планируемых результатов обучения предпринимательству в бакалавриате // Современная конкуренция. 2020. Т. 14. № 3 (79). С. 130–143. DOI: 10.37791/1993-7598-2020-14-3-130-143.
31. Рубин Ю. Б., Леднев М. В., Можжухин Д. П. Матрица компетенций как инструмент обучения предпринимательству в бакалавриате // Высшее образование в России. 2017. № 6. С. 16–28.
32. Rubin Yu., Lednev M., Mozzhukhin D. Entrepreneurship Education in Action: A Matrix of Competencies for a Bachelor's Degree Program. *Annals of Entrepreneurship Education and Pedagogy* – 2018. In: Association with the United States Association for Small Business and Entrepreneurship (USASBE). – Northampton, MA: Edward Elgar Publishing Limited, 2018a. P. 187–202. DOI: 10.4337/9781788114950.00018.

### Сведения об авторах

*Рубин Юрий Борисович*, ORCID 0000-0002-1983-3526, чл.-корр. РАО, докт. экон. наук, профессор, заслуженный работник высшей школы РФ; президент, заведующий кафедрой теории и практики конкуренции, Университет «Синергия»; президент, Национальная ассоциация обучения предпринимательству; Москва, Россия, yrubin@synergy.ru

*Можжухин Данила Петрович*, ORCID 0000-0001-8742-0769, старший преподаватель, кафедра теории и практики конкуренции, Университет «Синергия»; исполнительный директор Национальной ассоциации обучения предпринимательству; Москва, Россия, dmozzhukhin@synergy.ru

*Алексеева Елена Валентиновна*, ORCID 0000-0002-4505-3638, директор Студии предпринимательства, Университет «Синергия», Москва, Россия, eturchaninova@synergy.ru

### Поддержка исследований

Статья подготовлена в рамках Федерального инновационного образовательного проекта «Модель инновационной системы непрерывного предпринимательского образования в образовательной организации высшего образования Российской Федерации» федеральной инновационной площадки на базе Университета «Синергия».

Статья поступила 23.08.2021, рассмотрена 30.08.2021, принята 13.09.2021

### References

1. Yashin A. A., Klyuev A. K., Bagirova A. P. Entrepreneurial education in Ural macroregion universities: how digital competencies are forming? *Sbornik annotatsii dokladov IV Mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii «Konkurentosposobnost' i razvitie sotsial'no-ekonomicheskikh sistem»* [Collection of abstracts of reports of the IV International Scientific Conference "Competitiveness and development of socio-economic systems"]. Ed. by V. I. Barkhatova, D. A. Pletneva, O. V. Brizhak, G. P. Zhuravlevoi, 2020, 256 p. (in Russian).

2. Plekhova Yu. O., Bednyi B. I., Grudzinskiy A. O. Continuing business education in the system of innovation infrastructure of a national research university. *Vestnik Nizhegorodskogo Universiteta im. N.I. Lobachevskogo*=Vestnik of Lobachevsky University of Nizhni Novgorod, 2011, no.6-1, pp.11-19 (in Russian).
3. Klyuev A. K., Yashin A. A. Entrepreneurship educational programs in the modern university. *Vysshee obrazovanie v Rossii*=Higher Education in Russia, 2016, no.1, pp.22-33 (in Russian).
4. Savzikhanova S. E., Gasanova Z. A. The dependence between the level of entrepreneurial activity and entrepreneurial education. *Kreativnaya ekonomika*, 2015, vol.9, no.12, pp.1591-1600 (in Russian). DOI: 10.18334/ce.9.12.2135.
5. Kulikova E. V., Kasenko O. V. The entrepreneurial education as a response to the challenges of modern economic realities. *Ekonomika i predprinimatel'stvo*=Journal of Economy and Entrepreneurship, 2016, no.1-2(66), pp.935-940 (in Russian).
6. Korotkov A. V., Zobnina M. R. Defining entrepreneurship education and its classification. *Ekonomika i predprinimatel'stvo*=Journal of Economy and Entrepreneurship, 2016, no.10-2(75), pp.290-295 (in Russian).
7. Lyubanenko A. V. Entrepreneurial education as a factor of development of the economy of the region. *Regional'nye problemy preobrazovaniya ekonomiki*, 2018, no.5(91), pp.43-48. DOI: 10.26726/1812-7096-2018-5-43-48.
8. Dambaulova G. K., Mnaidarov D. D. Business education and its influence on development startup movement. *Global'naya ekonomika i obrazovanie*=Global Economy and Education, 2021, vol.1, no.2, pp.24-29 (in Russian).
9. Engel S., Schindehutte M., Neck M., Smilor R., Rossi B. What I Have Learned about Teaching Entrepreneurship: Perspectives of Five Masters Educators - 2016. *Annals of Entrepreneurship Education and Pedagogy*. In: Association with the United States Association for Small Business and Entrepreneurship (USASBE). Edward Elgar Publishing Limited Inc, 2016, pp.7-23. DOI: 10.4337/9781788114950.00009.
10. Liguori E., Cowden B., Hertz G. Teaching Entrepreneurial Sales Skills: a Co-curricular Approach. *Annals of Entrepreneurship Education and Pedagogy* - 2016. In: Association with the United States Association for Small Business and Entrepreneurship (USASBE). Edward Elgar Publishing Limited Inc, 2016, pp.389-391. DOI: 10.4337/9781784719166.00034.
11. Matthews Ch., Solomon G. The curricular confusion between entrepreneurship education and small business management: a qualitative analysis. *Annals of Entrepreneurship Education and Pedagogy* - 2014. In: Association with the United States Association for Small Business and Entrepreneurship (USASBE). Edward Elgar Publishing Limited Inc, 2014, pp.91-115. DOI: 10.4337/9781783471454.00012.
12. Morris M. H. *Annals of Entrepreneurship Education and Pedagogy* - 2016. Ed. by M. Morris, E. Liguori. Edward Elgar Publishing, 2016, 362 p.
13. White R., Hertz G., Moore K. Competency Based Education in Entrepreneurship: a Call to Action for the Discipline. *Annals of Entrepreneurship Education and Pedagogy* - 2016. In: Association with the United States Association for Small Business and Entrepreneurship (USASBE). Edward Elgar Publishing Limited Inc, 2016, pp.127-147. DOI: 10.4337/9781784719166.00013.
14. Rubin Yu. Development of the professional standard of the entrepreneur as a condition for increasing the efficiency of involving youth in entrepreneurship. *Sovremennaya konkurentsya*=Journal of Modern Competition, 2021, vol.15, no.1(81), pp.45-61. DOI: 10.37791/2687-0657-2021-15-1-45-61.
15. Rubin Yu. B., Lednev M. V., Alekseeva E. V., Mozhzhukhin D. P., Pogorelova A. Yu., Potapova O. N., Puzynya T. A. Competition competencies study in the master's program. *Sovremennaya konkurentsya*=Journal of Modern Competition, 2021, vol.15, no.1(81), pp.97-107 (in Russian). DOI: 10.37791/2687-0657-2021-15-1-97-107.
16. Kovalenko A. A value-based approach to online entrepreneurship education in college and undergraduate programs in Russia. *Sovremennaya konkurentsya*=Journal of Modern Competition, 2021, vol.15, no.1(81), pp.108-115 (in Russian). DOI: 10.37791/2687-0657-2021-15-1-108-115.
17. Rubin Yu. B., Alekseeva E. V., Lednev M. V., Mozhzhukhin D. P., Pogorelova A. Yu., Potapova O. N., Puzynya T. A. Bachelor degree university program: common context of learning entrepreneurship courses. *Sovremennaya konkurentsya*=Journal of Modern Competition, 2021, vol.15, no.2(82), pp.88-100. DOI: 10.37791/2687-0657-2021-15-2-88-100.
18. Rubin Yu. B., Potapova O. N., Alekseeva E. V., Lednev M. V., Mozhzhukhin D. P., Pogorelova A. Yu., Puzynya T. A. How to teach social entrepreneurship within bachelor degree university program. *Sovremennaya konkurentsya*=Journal of Modern Competition, 2021, vol.15, no.2(82), pp.101-122. DOI: 10.37791/2687-0657-2021-15-2-101-122.
19. Akhmedova R. R., Lednev M. V. Tactical competition model application in restaurant services industry at different lifecycle stages of organization. *Sovremennaya konkurentsya*=Journal of Modern Competition, 2021, vol.15, no.3(83), pp.5-16. DOI: 10.37791/2687-0657-2021-15-3-5-16.

20. Deryabina G. G., Trubnikova N. V. Digitalization of commercial activity of Russian companies as a factor of their competitiveness. *Sovremennaya konkurentsya*=Journal of Modern Competition, 2021, vol.15, no.3(83), pp.131-143. DOI: 10.37791/2687-0657-2021-15-3-131-143.
21. Vasilev A. I. The competitive environment and directions of Russian universities competition. *Sovremennaya konkurentsya*=Journal of Modern Competition, 2021, vol.15, no.1(81), pp.5-15 (in Russian). DOI: 10.37791/2687-0657-2021-15-1-5-15.
22. Alaverdov A. R., Alaverdova T. P. Effective anti-corruption as a competitive advantage of a professional enterprise. *Sovremennaya konkurentsya*=Journal of Modern Competition, 2021, vol.15, no.1(81), pp.16-36 (in Russian). DOI: 10.37791/2687-0657-2021-15-1-16-36.
23. Chernukhina G. N., Khramova A. V. Prospects for the introduction of intellectual resources in the digital environment of commercial entrepreneurship. *Sovremennaya konkurentsya*=Journal of Modern Competition, 2021, vol.15, no.2(82), pp.77-87 (in Russian). DOI: 10.37791/2687-0657-2021-15-2-77-87.
24. Ushakova E. V. The formation and development of entrepreneurs' communication competence. *Sovremennaya konkurentsya*=Journal of Modern Competition, 2021, vol.15, no.2(82), pp.123-131 (in Russian). DOI: 10.37791/2687-0657-2021-15-2-123-131.
25. *Predprinimatel'skoe obrazovanie v Rossii i za rubezhom* [Entrepreneurship Education in Russia and Abroad: the History, Content, Standards, Quality]. Ed. by Yu. B. Rubin. Moscow, Synergy University, 2015, 416 p.
26. Rubin Yu. B. Educational programs in entrepreneurship for bachelor degree students and requirements to their implementation. *Vysshee obrazovanie v Rossii*=Higher Education in Russia, 2016b, no.2, pp.15-27 (in Russian).
27. Rubin Yu. B., Alekseeva E. V., Lednev M. V., Mozhzhukhin D. P. Entrepreneurship education: the way of rooting in University segment of Russian education. *Sovremennaya konkurentsya*=Journal of Modern Competition, 2017, vol.11, no.1(61), pp.30-56 (in Russian).
28. Rubin Yu. B. Entrepreneurship theory: space of functional approach. *Sovremennaya konkurentsya*=Journal of Modern Competition, 2018, vol.12, no.1(67), pp.83-103 (in Russian).
29. Rubin Yu. B., Mozhzhukhin D. P. The competency-based approach to entrepreneurship education programs formation. *Pedagogika*, 2017, no.6, pp.71-80.
30. Rubin Yu. B., Mozhzhukhin D. P., Lednev M. V., Alekseeva E. V., Pogorelova A. Yu., Potapova O. N., Puzynya T. A. Specific features of startup competencies as planned outcomes of entrepreneurship learning in bachelor's degree. *Sovremennaya konkurentsya*=Journal of Modern Competition, 2020, vol.14, no.3(79), pp.130-143. DOI: 10.37791/1993-7598-2020-14-3-130-143.
31. Rubin Yu. B., Lednev M. V., Mozhzhukhin D. P. The matrix of competencies as a tool of entrepreneurship bachelor education. *Vysshee obrazovanie v Rossii*=Higher Education in Russia, 2017, no.6, pp.16-28.
32. Rubin Yu., Lednev M., Mozhzhukhin D. Entrepreneurship Education in Action: A Matrix of Competencies for a Bachelor's Degree Program. *Annals of Entrepreneurship Education and Pedagogy* - 2018. In: Association with the United States Association for Small Business and Entrepreneurship (USASBE). Northampton, MA, Edward Elgar Publishing Limited, 2018a, pp.187-202. DOI: 10.4337/9781788114950.00018.

### About the authors

*Yury B. Rubin*, ORCID 0000-0002-1983-3526, Corresponding Member of the Russian Education Academy, Dr. Sci. (Econ.), Professor, Honored Worker of Higher Education of the Russian Federation; President, Head of Theory and Practice of Competition Department; President, Russian Association for Entrepreneurship Education; Moscow, Russia, yrubin@synergy.ru

*Danila P. Mozhzhukhin*, ORCID 0000-0001-8742-0769, Senior Lecturer, Theory and Practice of Competition Department, Synergy University; CEO, Russian Association for Entrepreneurship Education, Moscow, Russia, dmozhzhukhin@synergy.ru

*Elena V. Alekseeva*, ORCID 0000-0002-4505-3638, Director of Entrepreneurship Studio, Synergy University, Moscow, Russia, eturchaninova@synergy.ru

### Acknowledgements

The article was prepared within the framework of the Federal innovative educational project "Model of an innovative system of continuous entrepreneurial education in the educational organization of higher education in the Russian Federation" on the federal innovation platform, based in the Synergy University.

Received 23.08.2021, reviewed 30.08.2021, accepted 13.09.2021