

# Структура, вызовы и возможности развития предпринимательского образования в российских университетах

Маргарита Зобнина <sup>a</sup>

Доцент, mzobnina@hse.ru

Анатолий Коротков <sup>b</sup>

Преподаватель, кафедры инновационной фармацевтики, медицинской техники и биотехнологий,  
korotkov.av@phystech.edu

Александр Рожков <sup>a</sup>

Доцент, arozhkov@hse.ru

<sup>a</sup> Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ), 101000, Москва, ул. Мясницкая, 20

<sup>b</sup> Московский физико-технический университет (МФТИ), 141701, Московская область, г. Долгопрудный, Институтский пер., 9

## Аннотация

Статья концентрируется на роли специальных образовательных треков в формировании предпринимательской экосистемы университета (ПЭУ) на примере нескольких российских вузов. В частности, рассмотрено, как создание и развитие этих треков способствуют появлению новых предприятий, коммерциализации технологий и совершенствованию предпринимательского мышления и навыков. Для верификации модели ПЭУ был использован метод партиципаторного исследования на материале обследования представителей 21 университета. Роль предпринимательских образовательных курсов в развитии ПЭУ проиллюстрирована на примере четырех российских вузов.

Один из ключевых выводов статьи состоит в том, что внедрение учебных курсов по предпринимательству приводит к формированию ПЭУ вокруг них. В начале этого процесса происходит личностное развитие учащихся — по мере того как в рамках курса формируются предпринимательский тип мышления и вырабатываются соответствующие навыки, в том числе благодаря участию

предпринимателей и бизнес-ангелов в роли наставников и кураторов проектной работы. Затем создаются с нуля или задействуются такие институты поддержки предпринимательства, как инкубаторы и акселераторы, помогающие дальнейшему развитию студенческих стартапов.

Как показывает анализ кейсов, академическая среда, предпринимательский опыт профессоров и тип курсов (факультативный либо обязательный) не являются необходимыми составляющими успеха в создании и развитии ПЭУ, при условии, что предпринимательское обучение строится вокруг проектов самих студентов и генерирует поток создаваемых ими стартапов. Экосистемы дополняют компетенции преподавателей, а в некоторых рассмотренных примерах даже позволяют другим участникам запустить собственные образовательные курсы. К недостаткам существующего подхода к подготовке студентов можно отнести случайный и нерегулярный характер развития образовательной инфраструктуры и обособленность предпринимательских курсов во многих университетах.

**Ключевые слова:** развитие предпринимательства; предпринимательская экосистема университета; предпринимательское образование

**Цитирование:** Zobnina M., Korotkov A., Rozhkov A. (2019) Structure, Challenges and Opportunities for Development of Entrepreneurial Education in Russian Universities. *Foresight and STI Governance*, vol. 13, no 4, pp. 69–81. DOI: 10.17323/2500-2597.2019.4.69.81

# Structure, Challenges and Opportunities for Development of Entrepreneurial Education in Russian Universities

**Margarita Zobnina**<sup>a</sup>

Associate Professor, mzobnina@hse.ru

**Anatoly Korotkov**<sup>b</sup>

Lecturer, Department of Innovative Pharmaceuticals, Medical Technology and Biotechnology,  
korotkov.av@phystech.edu

**Aleksandr Rozhkov**<sup>a</sup>

Associate Professor, arozhkov@hse.ru

<sup>a</sup> National Research University Higher School of Economics, 20, Myasnitskaya str., Moscow 101000, Russian Federation

<sup>b</sup> Moscow Institute of Physics and Technology (MIPT), 9, Institutsky per., Dolgoprudny 141701, Moscow Region, Russian Federation

## Abstract

This study explores the creation and development of entrepreneurial education tracks in the formation of a University Entrepreneurial Ecosystem (UEE) in certain Russian universities. In particular, the ways in which these tracks promote new venture launches, the commercialization of technologies, and the development of entrepreneurial mindsets and skillsets will be explored.

A panel of 21 Russian Universities was used to verify the integrated UEE model using the method of co-operative inquiry. The role of entrepreneurial courses in UEEs is illustrated herein with the use of 4 cases of Russian universities.

Among the key findings of this research is that the implementation of entrepreneurship education courses configures the UEE development model centered around the education course. UEE formation begins with the personal development of individuals as the course ingrains an entrepreneurial mindset and related skills in students, and attracts entrepreneurs and business angels for mentoring

roles and project development activities. Next, supporting institutions like incubators and accelerators are established from scratch, or existing ones are engaged to assist further student project development. As a result, emerging elements of UEE are actively engaged around the development of student startups.

Further case analysis suggests that the professors' academic background and entrepreneurial experience, as well as the course format (e.g. elective or compulsory) are not a necessary prerequisite for the successful initiation and development of UEE, provided the course is project based and generates a stream of student startups. Professors' skills are complemented through the ecosystem, and some cases describe successful course launches by other ecosystem actors. It is also apparent that many universities pursue entrepreneurship education through sporadic infrastructure development, or through a more detached entrepreneurship course implementation.

**Keywords:** entrepreneurship development; university entrepreneurial ecosystem; entrepreneurial education

**Citation:** Zobnina M., Korotkov A., Rozhkov A. (2019) Structure, Challenges and Opportunities for Development of Entrepreneurial Education in Russian Universities. *Foresight and STI Governance*, vol. 13, no 4, pp. 69–81. DOI: 10.17323/2500-2597.2019.4.69.81

## Развитие предпринимательского образования

Обучение предпринимательству — растущий сегмент образования, по крайней мере с тех пор, как современное общество стало предпринимательским [Audretsch, Thurik, 2001]. В 2008 г. Глобальная образовательная инициатива Всемирного экономического форума (WEF Global Education Initiative) положила начало массовой подготовке предпринимателей, признанной ключевым элементом устойчивого социального развития и восстановления экономики [WEF, 2009]. Развитие предпринимательского образования (ПО) значит первым из трех направлений плана действий Европейской комиссии «Предпринимательство-2020» [European Commission, 2013]. Он предусматривает увеличение числа классов предпринимательской подготовки для улучшения соответствующих навыков студентов [Gorman et al., 1997; Pittaway, Cope, 2007].

Университеты всего мира [Katz, 2003; Valerio et al., 2014] внедряют различные форматы обучения предпринимательству, включая как отдельные курсы (смешанные и МООКи) и программы сертификации, так и бакалавриат и магистратуру полного цикла. Большинство программ встроены в инфраструктуру университета, открывающую студентам доступ к разнообразным академическим ресурсам и знаниям для развития своего бизнеса. Различные механизмы практической поддержки направлены на усвоение моделей предпринимательского поведения, в особенности слушателями программ STEM (*science, technology, engineering, mathematics*) [Luthje, Kranke, 2003], и выбор соответствующей карьерной траектории [Johannisson, 1991; Autio et al., 1997].

ПО может вдохновить студентов на собственные бизнес-проекты и воплощение своих оригинальных идей. Однако зачастую без дальнейшей поддержки они оказываются нежизнеспособными, особенно в условиях развивающихся рынков [Alaref et al., 2019]. Следовательно, ПО должно быть встроено в когерентную систему институтов, норм и акторов, в совокупности образующих предпринимательскую экосистему университета (ПЭУ). Подобный конгломерат взаимодействующих публичных и индивидуальных субъектов предпринимательства, институтов, процессов, ценностей и мышления способствует развитию локальной предпринимательской среды [Mason, Brown, 2014].

Исследователей давно интересует связь между различными формами ПО и возникновением и развитием ПЭУ, однако они затрудняются определить, насколько значимым катализатором устойчивого развития полноценной предпринимательской экосистемы выступает ПО. В фокусе нашей статьи — стимулирование заинтересованных сторон к созданию собственных когерентных ПЭУ через внедрение ПО на материале российских университетов, которые находятся в стадии формирования собственных экосистем.

Культура предпринимательства и ПО в России стремительно развиваются и демонстрируют заметное разнообразие, дающее исследователям богатую пищу

для наблюдений и анализа возникающих экосистем. В 2010 г. цель развития инновационной инфраструктуры в государственных университетах была провозглашена на официальном уровне. В общей сложности за трехлетний период с 2010 по 2012 г. среди 56 университетов было распределено 8 млрд руб. Инициатива должна была стимулировать вузы к проведению прикладных исследований, участию в создании стартапов и подготовке специалистов для инновационных отраслей. Ее реализация, результаты которой оценивались в 2017 г. в пятилетней ретроспективе, привела к появлению во многих университетах бизнес-инкубаторов и других элементов инновационной инфраструктуры. В исследовании развития инновационных экосистем в университетах и научных центрах, проведенном Российской венчурной компанией (РВК) в 2015 г. [РВК, 2016], был отмечен значительный рост (на 50–200%) инновационной инфраструктуры, включая лаборатории, бизнес-инкубаторы, отделы инновационного развития и т. п. Дальнейшие исследования показали, что число созданных бизнес-инкубаторов и акселераторов, активно вовлеченных в сотрудничество с университетами, достигло 50.

Несмотря на столь впечатляющий прогресс, в качестве общих проблем в наблюдаемых экосистемах РВК констатировала низкую осведомленность потенциальных участников о программах поддержки и слабый уровень взаимодействия между партнерами [РВК, 2017], что снижает эффективность инвестиций в создание отдельных элементов ПЭУ. Для развития инновационной инфраструктуры в отечественных университетах в разное время выдвигались различные проекты учебных программ по предпринимательству. В 2014 г. Фонд развития интернет-инициатив (ФРИИ) разработал и популяризовал курс «Интернет-предпринимательство» в смешанном онлайн- и офлайн-формате. Идея состояла в том, чтобы объединить онлайн-лекции с обсуждением и сопровождением студенческих проектов в автономном режиме. Содержание курса бесплатно передавалось университетам-партнерам после прохождения преподавателями программы обучения. Более 160 университетов по всей стране внедрили данный курс в свои учебные планы, в дальнейшем самостоятельно их оптимизируя для улучшения результатов студенческих проектов — показателей выживаемости стартапов, успешности подачи заявок на финансирование и т. д. В 2017 г. РВК таким же образом ввела и распространила среди университетов другой курс — «Технологическое предпринимательство».

Внедрение ПО стимулировало российские университеты к созданию и развитию ПЭУ в некоторых из них, что в свою очередь дало новый импульс росту стартапов и предпринимательства в вузах. В целях более детального рассмотрения роли профильных курсов в развитии ПЭУ в отечественных университетах статья структурирована следующим образом: в начале представлена существующая литература, посвященная роли ПО в формировании ПЭУ, затем описаны методы исследования, изложены результаты, получен-

ные путем анализа кейсов, и, наконец, сформулированы выводы и рекомендации.

## ПЭУ и роль предпринимательских курсов

Инновации и предпринимательство стали неотъемлемой частью деятельности современных университетов [van de Ven, 1993], накапливающих научные компетенции посредством финансирования исследований и развития человеческих компетенций. Некоторые специалисты подчеркивают значение образовательного компонента, который отличает ПЭУ от других сред, выделяя разные форматы предпринимательских курсов, а также внеклассных занятий и дискуссий, предназначенных для различных аудиторий. Такая вариативность обусловлена высокой структурной и композиционной изменчивостью ПЭУ в силу разнообразия внутренних и внешних факторов и самих процессов их развития [Greene et al., 2010; Isenberg, 2014].

ПО не исчерпывается концепциями, описывающими создание новых предприятий, но включает также предпринимательское мышление и совершенствование навыков, необходимых как предпринимателям, так и их клиентам, поставщикам или политикам [Fayolle, Gailly, 2015; Greene et al., 2010; Ченуренко, 2017]. Усвоившие предпринимательское мышление выпускники соответствующих программ, как правило, более открыты новым возможностям. Помимо ресурса развития предпринимательского сообщества [Feld, 2012] студенческие проекты могут в дальнейшем переместиться на платформы местных акселераторов и инкубаторов. Поскольку лишь немногие студенты продолжают работу над своими проектами и становятся предпринимателями, учебные мероприятия могут сыграть ключевую роль в формировании предпринимательских экосистем. Критическая масса участников ПО обеспечивает «предпринимательскую воронку» [Mason, Brown, 2014], вовлекающую предпринимателей в экосистему независимо от эффективности их деятельности: самые успешные получают доход и вкладывают средства в новые предприятия, а менее удачливые остаются в экосистеме, сохраняя шанс на новую попытку на следующем витке делового цикла [Isenberg, 2011].

Таким образом, ПО становится неотъемлемой частью и даже движущей силой ПЭУ наряду с созданием новых предприятий, трансфером технологий и т. д. Далее мы рассмотрим, насколько российские университеты затронуты этими процессами, и иные аспекты, которые следует учитывать при развитии предпринимательской экосистемы в условиях переходной экономики.

## Методология исследования и сбор данных

Для оценки внедрения предпринимательских курсов в некоторых университетах мы использовали метод совместного опроса [Heron, Reason, 2006], предполага-

ющий вовлечение участников, их перевод из объектов в активных субъектов исследования — в соисследователи. Совместный опрос обычно состоит из четырех этапов, *первый* из которых направлен на изучение сферы интересов участников. Площадкой для его проведения нам послужили трехдневные сессии ФРИИ «Обучение тренеров» по подготовке преподавателей для предпринимательских курсов. В ходе тренингов представители академического и университетского менеджмента обсуждали студенческое предпринимательство, стартапы и катализаторы развития экосистемы. По итогам *первого этапа* участниками были совместно разработаны идеи по внедрению ПО в своих университетах. Подготовка преподавателей курсов по предпринимательству проводилась шесть раз в год. Начиная с 2015 г. ее прошли 627 участников.

*Второй этап* опроса предполагает превращение участников в субъектов исследования и фиксацию ими собственных результатов и результатов коллег. После тренингов участники запустили общий курс по предпринимательству в своих университетах и способствовали развитию предпринимательской экосистемы.

*Третий этап* состоит в глубоком погружении в проблему и вовлечении в действие. В этот период можно ожидать изменения установок и предубеждений участников, которые уже приобрели некоторый опыт преподавания предпринимательства, добились определенных изменений в своих университетах и наладили внешние контакты. На этом этапе уже заметны некоторые отклонения от первоначальных рамок ПЭУ.

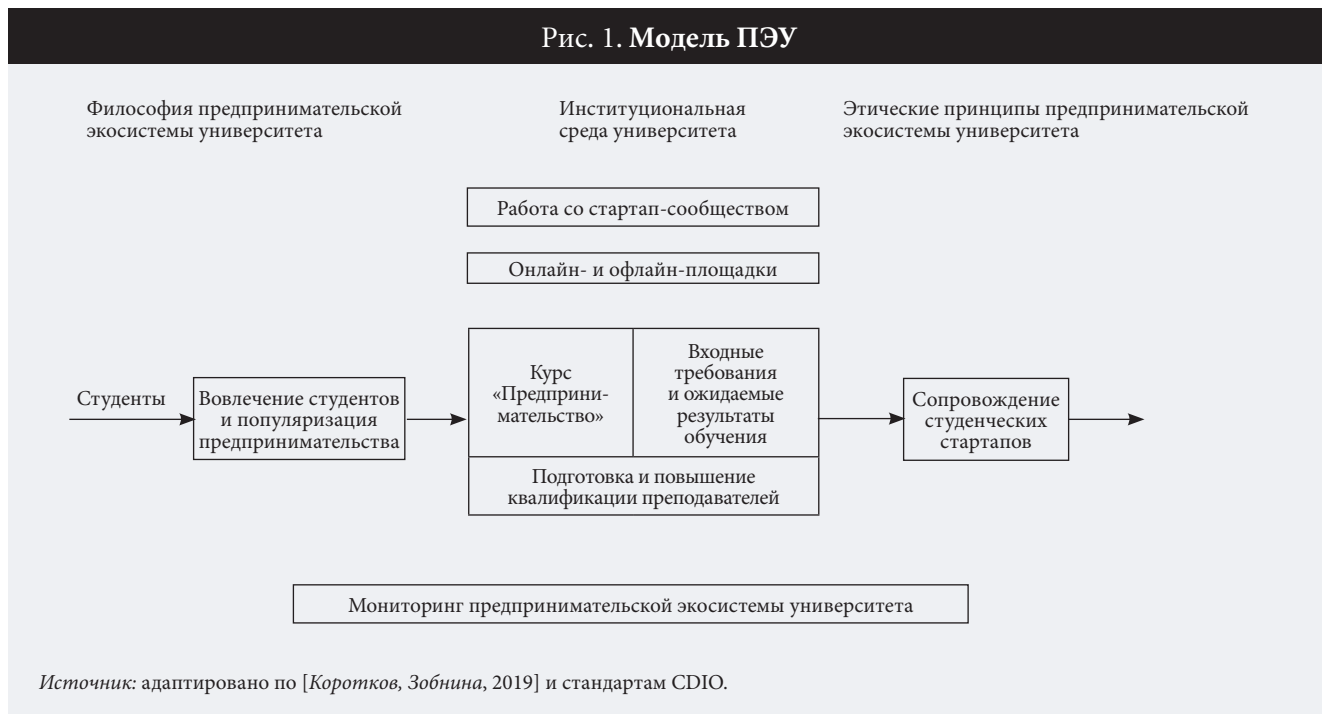
На *четвертом этапе* происходят сбор мнений, обмен идеями и выводами по проблеме исследования между участниками. Площадкой для обмена послужил форум «Молодежное интернет-предпринимательство», состоявшийся 22 мая 2017 г., а проверка полученных данных происходила в формате углубленных интервью с представителями 21 университета из 12 регионов. Все респонденты были вовлечены как в обучение, так и в развитие ПЭУ.

Данные обобщались следующим образом. Все ответы респондентов были распределены по обрисованным в общих чертах элементам предпринимательской экосистемы (рис. 1). Далее были описаны ключевые концепции и качественные характеристики развития экосистем, упомянутые респондентами. Каждый из этих элементов затем дополнялся набором качественных дескрипторов и количественных показателей. Для перекрестной проверки полученных предложений и обеспечения когерентности показателей в модели нами были проведены дополнительные собеседования (табл. 1, 2).

Изучение опыта (кейсов) российских университетов позволило протестировать следующие исследовательские вопросы:

- Какова роль ПО в развитии ПЭУ?
- Что способствует развитию ПЭУ в России?
- В чем заключаются роль и вклад преподавателя, внедряющего курс по предпринимательству?
- В чем состоят основные барьеры на пути развития ПЭУ в России?

Рис. 1. Модель ПЭУ



Источник: адаптировано по [Коротков, Зобнина, 2019] и стандартам CDIO.

Табл. 1. Развитие элементов экосистемы в университетах

Показатель	U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8	U9	U10	U11	U12	U13	U14	U15	U16	U17	U18	U19	U20	U21
Численность студентов, тыс. чел.	14	35	25	35	20	15	17	4.3	22.8	18.4	0.33	21	9.7	29	2	8.9	2.7	11.1	30.6	33	7.5
Тип университета <sup>1</sup>	Т	С	Е	Е	С	Т	Т	Е	Т	С	Е	Т	С	Т	А	С	Е	Т	Е	Т	Т
Год запуска курса «Интернет-предпринимательство»	2016	2015	2015	2015	2015	2016	2015	2016	2016	2015	2016	2015	2015	2016	2016	2015	2017	2015	2015	2016	2016
Население региона, млн чел.	12.6	4.3	12.6	12.6	1.3	3.9	12.6	1.4	1.3	0.97	1.3	12.6	0.98	12.6	12.6	0.3	3.2	5.4	12.6	5.4	12.6
ВВП на душу населения, тыс. долл. <sup>2</sup>	19.3	7.6	19.3	19.3	3.6	8.3	19.3	4.3	7.3	14.5	6.1	19.3	3.1	19.3	19.3	3.7	5.9	11.1	19.3	11.1	19.3
Институциональная среда университета	0	++	+	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+	+	++	++	++	++	++	++
Вовлечение студентов и развитие предпринимательства	+	++	++	+	++	+	+	++	+	++	++	++	++	++	++	+	++	++	++	++	+
Предпринимательский курс	0	++	0	+	+	0	+	++	0	++	+	+	++	++	-	++	++	++	+	++	+
Повышение квалификации преподавателей предпринимательского курса	+	++	+	+	+	+	+	+	+	++	++	+	+	+	+	+	+	+	++	+	+
Сопровождение и поддержка стартапов	0	++	+	+	++	++	0	0	++	++	++	+	++	++	-	+	++	++	++	++	0
Развитие предпринимательского сообщества	0	++	0	+	++	0	++	+	+	++	+	+	++	0	+	+	++	++	++	++	++
Офлайн- и онлайн-площадки	+	++	0	+	+	0	+	+	+	++	-	++	++	++	-	0	++	++	+	+	++
Мониторинг предпринимательской экосистемы университета	+	++	0	++	+	+	-	-	0	++	0	0	+	++	-	-	+	++	+	+	+

Примечания: <sup>1</sup> Т — технический университет; С — классический университет («государственные университеты»); Е — экономический университет; А — гуманитарный университет. <sup>2</sup> — данные Росстата. Значения кодов «++», «+», «0» и «-» представлены в табл. 2.

Источник: составлено авторами.



Табл. 2. Кодировка индикаторов в табл. 1

Показатель	++	+	0	—
Институциональная среда университета	Предпринимательство поддерживается на уровне университета	Предпринимательство поддерживается на уровне факультета	Предпринимательство признается важным, но не имеет формальной поддержки	Не важно
Вовлечение студентов и развитие предпринимательства	Организуются мероприятия для вовлечения студентов в предпринимательство; истории успеха студенческих стартапов представлены в блоге/на странице университета; студентам рассказывают о предпринимательских мероприятиях за пределами университета	Организуются мероприятия для вовлечения студентов в предпринимательство	Предпринимательство признается важным, но не имеет формальной организации	Не важно
Предпринимательский курс	Общеуниверситетский курс или майнор	Курс на одной/нескольких программах	Нет специализированного курса	—
Повышение квалификации преподавателей предпринимательского курса	Преподаватель курса прошел специальную подготовку для ведения преподавательского курса и работает в инкубаторе/акселераторе/венчурном фонде	Преподаватель курса прошел специальную подготовку для ведения преподавательского курса	Предпринимательство признается важным, но нет специально подготовленного преподавателя	Не важно
Сопровождение и поддержка стартапов	Студенческие проекты получают менторскую поддержку от специального подразделения университета и работают с внешними акселераторами/фондами	Есть отдельное подразделение университета, которое оказывает менторскую поддержку (инкубатор/акселератор)	Важно, но менторская поддержка оказывается только преподавателем курса	Не важно
Развитие предпринимательского сообщества	Университет организует мероприятия для стартап-сообщества, в работу которого активно вовлечен преподаватель	Предприниматели, инвесторы, представители акселератора принимают участие в курсе	Важно, но нет формальной организации/регулярных мероприятий	Не важно
Офлайн и онлайн-площадки	В университете есть онлайн-сообщества/блоги по предпринимательству и офлайн-пространства для предпринимателей (fab labs, коворкинги и т. д.)	Есть онлайн или офлайн-пространство	Важно, но нет формальной организации	Не важно
Мониторинг предпринимательской экосистемы университета	Мониторинг числа студентов на предпринимательских курсах, обратная связь по курсу и ведение стартапов после окончания курса	Мониторинг числа студентов на курсе по предпринимательству и обратной связи по результатам	Важно, но нет формальной организации/регулярных мероприятий	Не важно

Источник: составлено авторами.

## Зарождение ПЭУ в России: результаты кейс-анализа

Основная цель ПЭУ состоит в стимулировании студенческих стартапов. Эту точку зрения разделяют все участники проведенного исследования. Анализ интервью позволил валидировать модель ПЭУ, включающую основные элементы и принципы их организации (рис 1).

На примере проанализированных кейсов было рассмотрено создание и развитие ПЭУ с особым акцентом на ПО как катализаторе процесса. Речь идет об углубленном анализе и обобщении траекторий развития разного типа университетов (табл. 3) и программ, а также драйверов этого развития.

### Кейс А. Индивидуальные усилия

Это типичный пример ситуации, когда преподаватель курса (Профессор А) становится «лоббистом» пред-

принимательства, профильных мероприятий и системы поддержки студенческих стартапов.

Курс «Предпринимательство» был впервые введен в 2015 г. среди физиков-бакалавров 4-го года обучения, после того как Профессор А прошел программу подготовки преподавателей. В первый год он оставался факультативным курсом для студентов физико-технического факультета с 22 записавшимися. В 2016 г. он стал обязательным, а в 2017 г. был распространен на факультеты бизнес-информатики и менеджмента. Стремительный рост популярности курса «Интернет-предпринимательство», помимо мотивации и инициативы Профессора А, объяснялся тем, что «студенты с одной специальности выполняют очень однобокие проекты со слабой бизнес-частью. Технически что-то могут. В будущем надо делать его [курс «Интернет-предпринимательство»] межфакультетским и объединять людей с разных специальностей».

Табл. 3. Профили рассматриваемых университетов

Кейс	Тип университета	Численность студентов	Рейтинги
А	Классический региональный университет (2.0)	10 000+	Нет
В	Развитый исследовательский университет, ориентированный на экономические науки и расположенный в крупном городе (население свыше 1 млн чел.)	≈3000	Нет
С	Региональный классический исследовательский университет (2.0)	18 000	211–220 в QS World University Rankings: BRICS
Д	Экономический университет (1.0)	2500	Нет

Источник: составлено авторами.

стей». Другой причиной успеха стало соответствие курса набору стратегических вызовов, стоявших перед Университетом А: «У нашего региона есть проблема с оттоком талантливой молодежи. Толковые школьники, умные, как правило, хорошо сдают ЕГЭ и потом уезжают, а если мы их будем вовлекать в проекты, то они будут оставаться».

Одновременно были запущены конкретные инициативы и мероприятия, направленные на поддержку проектов. По завершении первого года преподавания курса совместно с зарубежным университетом-партнером был проведен конкурс студенческих проектов, в котором приняли участие более 70 студентов. Лучшие проекты получили приглашение на стартап-школу, где команды продолжили работу под руководством экспертов. В итоге трем лучшим проектам были присуждены гранты.

С течением времени стало очевидно, что студенты вовлекаются в развитие проектов в ходе курса, однако бросают их по его завершении: «Ребята заинтересовались, это был выпускной курс, но большая занятость по диплому и практике, и они это забрасывают».

Для того чтобы обеспечить поддерживающие условия для развития проектов, Профессор А инициировал создание в университете бизнес-инкубатора с программой для резидентов и офисным пространством. В задачи инкубатора входили менторское сопровождение студенческих проектов после окончания курса, а также их плавный трансфер в региональный бизнес-инкубатор, внешние акселераторы либо релевантные фонды. Профессор А встал во главе созданного в ноябре 2017 г. инкубатора.

К запуску курса весной 2016 г. были разработаны вовлекающие промомероприятия — хакатоны и харвесты для продвижения предпринимательской культуры среди студентов. На следующем этапе в 2017 г. Университет А стал региональным оператором программы Федерального агентства по делам молодежи «Я — предприниматель», что послужило сильным импульсом развитию предпринимательства с довольно противоречивыми последствиями: «Среди многих зарегистрированных компаний было мало интернет-компаний. В основном кафе, пекарни, транспортные перевозки. Регистрируют индивидуальные предприятия, кто-то делает мыло, кто-то открывает творческую студию».

В должности руководителя инкубатора Профессор А занялся популяризацией предпринимательства за пределами студенческого сообщества, ориентируясь в основном на школьников: «Мы хотим с ними работать, их вовлекать, чтобы они тоже создавали команды резидентов, чтобы оставались здесь учиться». Старт мероприятиям для школьников в декабре 2017 г. дало соревнование с призовым фондом 50 тыс. руб., собравшее 28 команд (более 130 студентов). В том же году в 11 районах из 21 в регионе были проведены демонстрационные уроки и предпринимательские выступления. К участию в курсе были также приглашены региональные предприниматели, в том числе достаточно известные владельцы ресторанов и рекламных агентств.

Одними из вызовов, определивших развитие ПЭУ, стали скромная численность и низкая плотность населения региона, а также значительная доля сельских жителей (41%), что, по утверждению Профессора А, потребовало дополнительных усилий по координации предпринимательского и экспертного сообществ: «Я вижу задачу по налаживанию коммуникации, созданию общей среды. Если будут дублировать друг друга, то нам не хватит людей, которые будут потреблять эти услуги». Бизнес-инкубатор Университета А установил партнерские связи с Центром делового образования Торгово-промышленной палаты и Центром поддержки молодежного предпринимательства, проводившими предпринимательские и обучающие семинары и предоставлявшими спикеров и организационную поддержку. Благодаря такой координации усилий каждый из участников получил комплементарные программы обучения и развития. Университетские курсы и бизнес-инкубатор послужили стартовой площадкой для оформления начинающими предпринимателями своих идей. На следующем этапе стартапы получали поддержку со стороны других элементов экосистемы, включая Центр делового образования, Центр инжиниринга, Корпорацию развития региона, чтобы затем иметь возможность выбрать автономное развитие без внешнего финансирования, подать заявку в федеральные акселераторы или получить ресурсы крупных фондов.

**Кейс В. Коммерциализация внешних проектов**  
В Университете В в 2011 г. был создан центр предпринимательства, частью которого стал молодежный клуб

предпринимательских проектов. В октябре 2018 г. был запущен бизнес-клуб для школьников. Центр приглашал студентов из всех университетов города на лекции предпринимателей и другие образовательные мероприятия в данной сфере, а молодежный клуб стал точкой входа для абитуриентов магистерской программы по венчурному бизнесу.

Курс по предпринимательству был запущен на магистерской программе в 2015 г. По своей структуре он носил проектный характер, т. е. от студентов ожидалась работа над собственными инициативами. Для погружения учащихся в реальный бизнес-контекст Профессор В решил привлечь внешние компании, первоначально — проекты местного бизнес-инкубатора и ассоциации бизнес-ангелов, а со временем, после заключения соответствующего соглашения, — проекты коммерциализации технологий одного из исследовательских институтов РАН. Студенты занимались оценкой и развитием финансового потенциала, включая анализ рынка и разработку бизнес-модели. Профессор В пояснил: «Мы презентуем проекты студентам нашей специализации, которые разбиваются на группы 3–5 человек. После этого мы проверяем, есть ли дефицит каких-либо навыков или компетенций, и при необходимости дополняем группу. Если нужны навыки программирования, мы приглашаем студента с бизнес-информатики. В основном команды формируются из наших студентов».

Каждый проект курировали представитель компании и внешний ментор. С проектами, находившимися на ранних стадиях, работали кураторы из числа преподавателей, с более зрелыми — предприниматели. Если проект перерастал в реальный бизнес, студенты зачастую продолжали работать в нем по окончании обучения. Если после выпуска они решали его покинуть, проект предлагали для выбора следующим группам.

Новым шагом в развитии ПЭУ в Университете В стало создание в 2018 г. акселератора со штатом из 10 сотрудников, который действовал как центр трансфера технологий и консалтинга в сфере маркетинга и продаж. Акселератор помогал проектам также привлекать финансирование Фонда содействия инновациям, венчурных фондов и ассоциаций бизнес-ангелов. «Это позволило нам стать центром притяжения для предпринимателей», — отметил Профессор В.

### **Кейс С. Привлечение проектов в бизнес-инкубатор**

В этом случае предпринимательский курс по выбору для бакалавров нескольких факультетов общим числом 50 человек был запущен в январе 2016 г. Инициировавший его Профессор С был сотрудником университетского бизнес-инкубатора, в привлечении проектов в который он был заинтересован: «Для нас очень важно привлечь в качестве резидентов студенческие проекты, начатые на курсе. После того как курс заканчивается, мы поддерживаем проекты через программы бизнес-инкубатора».

Благодаря Профессору С бизнес-инкубатор университета был непосредственно встроено в учебный

процесс, став механизмом активной менторской поддержки и сопровождения проектов. Дважды в месяц инкубатор проводил мероприятия различных форматов: хакатоны, деловые игры, встречи с предпринимателями, кинопоказы и соревнования по решению бизнес-задач. Их участников также приглашали пройти курс, что позволило охватить разные аудитории: если у участника уже был стартап, он мог подать заявку в инкубатор напрямую; если были лишь идея и желание учиться, ему предлагали записаться на курс. Участие в занятиях позволяло местным предпринимателям делиться своей экспертизой и давать обратную связь проектам. В курсе участвовали также сотрудники и резиденты инкубатора. По словам Профессора С, «были случаи, когда предприниматель проводил мастер-класс, и после этого студенты начинали с ним проект».

Формат факультатива не предполагал строгого контроля посещаемости или обязательного итогового контроля. У Профессора С это вызывало противоречивые чувства: «Необязательный курс сложно проводить: иногда студенты приходят, а иногда нет. Но они гораздо сильнее мотивированы. В классе мы обсуждаем реальные примеры и истории успеха, чтобы студенты поверили в свои силы. Кроме того, по воскресеньям мы смотрели и обсуждали фильмы, всем очень понравилось. К концу курса почти половина из 50 студентов ушли, но получились 4 жизнеспособных проекта». Впрочем, впоследствии студенты не торопились обращаться в региональный венчурный фонд: «Многие студенты не были готовы брать на себя личную ответственность». Вместо этого они участвовали в различных грантовых программах и соревнованиях: «Умник» (Фонд содействия инновациям), Generation S (РВК), Startup Tour (Сколково), Preactum и регионального технопарка. Профессор С подытожил: «Мы планируем делать акселерационную программу для наших студентов и включить курс “Интернет-предпринимательство” в обязательную программу. Но он также останется доступным для всех».

### **Кейс D. Развитие внешних связей**

Курс по предпринимательству стартовал в 2016 г. как обязательный для студентов 3-го курса бакалавриата по направлению «Менеджмент». Профессор D была преподавателем без предпринимательского опыта, но успешно прошла программу профильной подготовки, по завершении первого года преподавания решила организовать собственный стартап, чтобы лучше во всем разобраться: «Трудно давать студентам полноценную обратную связь, если в активе только трехдневные курсы для преподавателей. Я запустила свой интернет-проект, чтобы погрузиться в эту деятельность, и подала заявку в акселератор ФРИИ».

Профессор D пригласила опытных предпринимателей для менторской поддержки («Нам нужна менторская поддержка, если мы хотим получить какие-нибудь результаты») и мотивации студентов курса: «В какой-то момент они были расстроены и разочарованы, их гипотезы не подтвердились, и они не знали, что делать. Кто-то должен был их встряхнуть».



В Университете D не было своего бизнес-инкубатора, но он был в регионе, наряду с корпорацией развития среднего и малого бизнеса готовый поддерживать студенческие проекты на более поздних стадиях: «Бизнес-инкубатор сказал нам: “передавайте нам проекты, мы будем их поддерживать”». После этого Профессор D начала самостоятельный поиск менторов и лидеров мнений в предпринимательском сообществе: «Сейчас я делаю это сама. Я связалась с предпринимательским сообществом и смогла привлечь 15 экспертов. Сейчас они приходят на занятия. На финальных презентациях проекты оценивает экспертная комиссия, включающая местных предпринимателей в сфере информационных технологий, представителей администрации региона и сотрудников инкубатора».

Для студентов-менеджеров, испытывавших нехватку ключевых навыков проектирования, Профессор D попыталась наладить контакт с региональным классическим университетом (19 тыс. студентов, 35 образовательных программ), в котором были студенты ИТ-специальностей: «Недавно я пыталась общаться с Университетом X, у них есть ИТ-студенты. Пока меж-университетских команд не получилось».

## Результаты и рекомендации

Рассмотренные кейсы показали, что внедрение предпринимательского курса служит катализатором развития ПЭУ, которое может сдерживаться различными внутренними и внешними факторами. Мы сгруппировали отмеченные респондентами барьеры по элементам экосистемы и проиллюстрировали их цитатами из интервью с представителями вузов. Информация о профиле вуза и уровне развития предпринимательской экосистемы приведена ранее в табл. 1.

### Ригидность институциональной среды университета как вызов ПО и формированию ПЭУ

Интеграции ПО в университетскую среду препятствует рассогласованность между уровнями управления. В некоторых случаях, несмотря на поддержку со стороны ректора, средний менеджмент действовал неохотно или пассивно, что ставило успех предпринимательских инициатив в зависимость от усилий отдельных проактивных и амбициозных сотрудников (U1, U2, U9, U17): «Я был инициатором предпринимательского курса, ректор согласился. Но пока внедрять в программу не дадут. Заведующий кафедрой и деканы поддержали эксперименты. Но официально это нигде не проходит. Приказа нет» (U9); «Мне непосредственно ректор прислал приглашение на обучение для преподавателей. Мы с ним это согласовывали. Но потом это должны делать руководители более низкого уровня, а они не были заинтересованы. Завкафедрой было

не до того. Он сказал: давайте посмотрим, как пойдет, какой будет результат» (U1).

Другой сдерживающий развитие фактор — инерция и ригидность университетов во внедрении новых форматов и курсов, длительные процедуры оформления и согласования, т.е. в конечном счете отсутствие системного подхода (U1, U3, U9, U12, U16). Один из респондентов посетовал: «У них по учебному плану нет возможности включить курс по предпринимательству в программу. В бакалавриате, да и в магистратуре таких возможностей мало. Так как предпринимательских компетенций нет в стандарте<sup>1</sup>, мы не можем их туда вставить» (U12).

### Популяризация предпринимательства и вовлечение студентов

Стимулирование интереса студентов и учет предпринимательской деятельности заслуживают дополнительного внимания. В отсутствие либо при недостатке профориентационной и мотивационной работы в университете студенты не видят причин изучать предпринимательство (U1, U2, U5, U6, U7, U8, U9, U13, U14, U15, U16). По словам одного из респондентов, «выяснилось, что иностранные студенты гораздо больше интересуются этим курсом. Мы стараемся наших заинтересовать, но пока нет ажиотажа. Наши студенты в основном не видят себя предпринимателями и поэтому не понимают, зачем им это нужно» (U2); «С зимы вторая попытка — свободный открытый курс, всех приглашали. Но не смогли набрать даже одной команды. Пришли всего четыре человека, и программа не пошла» (U9).

Студенты не видят в предпринимательстве карьерных возможностей (U2, U6, U7, U10, U11, U16), что приводит к тем следствиям, о которых говорят следующие два респондента: «Почти никто не начал собственное дело. Даже те, у кого были большие планы и наработки. У студентов нет уверенности, что предпринимательство — это то, чем можно заниматься» (U11); «Всего за два года были обучены больше 100 человек. Но на выходе получается только презентация. Не вовлекаются в сам проект, не верят в то, что на этом можно реально зарабатывать, что можно самому развиваться» (U16).

Предпринимательская культура не стигматизирует неудачи и стимулирует развитие проектов. Ее отсутствие подрывает решимость действовать и порождает страх провала (U2, U6, U8, U10, U15). Некоторые респонденты упоминали в числе психологических факторов страх студентов перед предпринимательством и перед неудачей: «Они выполняют задание, но относятся к этому как к учебному проекту. Постарался у них выяснить, чего они хотят. Выяснилось, что люди боятся. Даже те, кто понимает, что это возможно, боятся. Есть у них насиженное место, минимальная гарантия, и они боятся это потерять и ничего не получить

<sup>1</sup> Современные федеральные государственные образовательные стандарты предусматривают развитие предпринимательских компетенций. Подробнее см.: <http://fgosvo.ru/fgosvo/151/150/24>, дата обращения 21.10.2019.

в будущем» (U2); «Студенты в массе были не готовы к тому, что их идея не пойдет. Кто-то воспринимал это хорошо и продолжал работать, а кто-то останавливался и опускал руки. Часть студентов “провисали”, и приходилось их просить делать домашние задания» (U15). Возможно, поэтому студенты зачастую сосредоточены на узких целях и мыслят локально: «Большая часть хотят получить на свой проект “Умника” [грант Фонда содействия инновациям], а не глобальный бизнес. Помогаю им готовиться к “Умнику”: делать заявку и презентацию» (U12).

### **Требования новых навыков от преподавателей и студентов при реализации предпринимательского курса**

Преподаватели, экспериментировавшие с различными форматами, отметили, что классический лекционный курс нерелевантен обучению предпринимательству. Представитель одного из университетов подчеркнул: «Если давать только лекции, то курс получается не очень живой» (U2). В одном случае студенты даже взяли инициативу в свои руки, чтобы наполнить теоретический курс практическим содержанием: «Часть ребят ушли после первой половины курса и организовали хакатон» (U4).

При использовании подхода «обучение через действие», когда студенты создают и развивают свои стартапы в рамках курса, они сталкивались с другой проблемой: когда они принадлежат к одной программе, им не хватает знаний и навыков из других областей (U4, U13, U15, U19, U20). Вот типичное для подобной ситуации высказывание: «Для реализации проектов не хватает технарей. Студенты могут посчитать бизнес-план и финансовую модель и протестировать идею либо прототип продукта на потенциальных потребителях, но написать код не умеют, и этому не учат» (U4). Зачастую у студентов отсутствует мотивация развиваться в смежной с основным направлением учебы сфере: «Чтобы были реальные результаты, чтобы проекты дальше стали стартапами, нужно какое-то взаимодействие между институтами. Инженерам не интересно заниматься маркетингом, а маркетологам — инженерной составляющей. Должно быть внутреннее взаимодействие. С этим плохо, точнее, никак в пределах одного института» (U1).

При проведении совместных занятий для студентов разных факультетов и специальностей важно научить их взаимодействовать и общаться друг с другом: «Из-за того что кто-то гуманитарий, кто-то технарь, им тяжело работать вместе. Они по-разному понимают и развиваются» (U16).

Специального вопроса в интервью не было, но сразу несколько преподавателей (U2, U10, U13, U17, U19) отметили, что предпринимательское образование должно начинаться еще в школе: «Мы пытались начать работу со школьниками, но пока не получилось. Заинтересованы в помощи в этом плане. Иначе бакалаврам приходится объяснять самые элементарные вещи» (U2).

В отсутствие собственного предпринимательского опыта многие преподаватели соответствующего курса в 17 университетах компенсируют это приглашением внешних спикеров-практиков и менторов из профессионального сообщества. Встречаются и случаи, когда преподаватели организовывали свои стартапы, чтобы лучше понять студентов-предпринимателей (U8), а некоторые открывали дело, вдохновившись курсом, который сами и ведут (U13, U14, U21).

Безотносительно опыта, размеров университета и численности студентов преподаватели хотят общаться с коллегами по предпринимательским курсам (U8, U10, U13, U16, U18). Вот наиболее типичная в этом отношении цитата: «У меня есть потребность в общении с другими преподавателями, в обмене опытом» (U10).

### **Поддержка и сопровождение студенческих стартапов в университете после окончания курса**

В 12 университетах (из 21) сообщили, что студенческие стартапы сопровождаются и поддерживаются специальным подразделением, их представляют внешним акселераторам и фондам поддержки предпринимательства. В дополнение к этому семь респондентов (U1, U7, U8, U11, U12, U16, U21) отметили, что по окончании предпринимательского курса большинство студентов бросают свои стартапы, и подтвердили необходимость сопровождения студенческих стартапов по окончании курса и их «бесшовного» трансфера в бизнес-инкубатор: «Пока есть активность и она поддерживается каким-то форматом, все работают. Как только связующий элемент в виде курса исчезает и начинаются проблемы, люди разбегаются» (U2).

Проблемы поддержки и сопровождения студенческих стартапов объясняются одной из двух причин: отсутствием запроса на подобную помощь либо отсутствием ее самой. Даже без учета перспективных, но нереализованных стартапов, возникающих в ходе предпринимательского курса, те студенты, которые развивают свои инициативы по его окончании, не обращаются за внешним финансированием (U6, U9, U10, U11). Отчасти это объясняется недоверием к прозрачности государственных процедур. Один из преподавателей отметил: «Не хотят писать заявку, не верят в то, что можно выполнить определенные требования и гарантированно получить результат. Есть мнение, что государственная машина действует на известный результат. У меня по Фонду содействия инновациям не создалось такого впечатления. Но предрассудки выбивать очень сложно» (U6). Несколько респондентов (U6, U10, U9) указали, что студенты не обращаются в частные фонды и компании, поскольку боятся ответственности: «Был проект с коммерческим потенциалом — управление теплицами. Их свели с корпорацией, которая дала возможность реализовать. Но когда они увидели, что это будет не опытный образец, а планируется промышленный вариант, они испугались, и все развалилось» (U6); «В регионе есть венчурный фонд. Сейчас начинает финансировать ИТ-проекты. Один проект получил 1 млн руб. Многие студенты не готовы

брать на себя ответственность» (U10). Некоторые студенты просто не знают о возможностях привлечения финансирования: «Нехватка информации о поддержке государства. Молодежь не знает, какие есть возможности, что делает бизнес-инкубатор для них» (U11).

Вместе с тем, поддержка студенческих стартапов после окончания курса действует на различных уровнях. Некоторые университеты не предлагают ее вовсе: «Заканчивается все финальной защитой, но нет традиции сопровождать проекты студентов. Есть задача заразить, чтобы они сами этим занимались. Культуры трекинга проектов в университете нет, ничего не планировали и не обсуждали» (U15). В нескольких случаях инкубатор существует формально, но де-факто не действует (U3, U12, U16). Вот как описывали такую ситуацию респонденты: «Есть бизнес-инкубатор, но там тоже ничего содержательного не происходит. Есть два проекта, более-менее живых, которым он сам занимается» (U3); «У нас был центр поддержки предпринимательства, но он не работал. Но скоро запускается заново» (U16). Нехватка доступных экспертов и сотрудников называется среди распространенных причин недостаточной помощи в развитии стартапов (U9, U13, U14). Даже в тех вузах, где есть специальное подразделение по их поддержке, отмечают: «Еще есть центр коммерциализации в виде одного человека, который помогает компаниям, получившим гранты, запустить производство» (U5); «Не наработана база менторов-экспертов. Есть только один человек, который сопровождает студентов» (U9).

В отсутствие системных механизмов бремя поддержки и наставничества в ряде случаев берут на себя отдельные инициативные люди, усилия которых, однако, ограничены периодом работы в университете (U4, U7, U5, U7, U9, U16, U21): «По итогам курса выходят с проектом, и их больше никто не сопровождает. Была связь с центром предпринимательства. Но ушел руководитель, и сейчас там ничего нет» (U7). Лишь несколько вузов располагают и онлайн-сообществом для студентов-предпринимателей, и пространством для развития стартапов (U2, U10, U12, U17, U18, U21). Некоторые не имеют специальных помещений, где студенты могли бы работать над своими проектами (U1, U5, U11, U15): «На базе университетского бизнес-инкубатора нет возможности посадить ребят, нет офисов. Просто коллектив людей, который проводит дополнительные образовательные программы» (U5).

Отдельные респонденты упомянули, что их университет не работает со стартап-сообществом: «Взаимодействия с предпринимательским сообществом пока нет» (U14). Другие сетовали на бессистемный и даже хаотичный характер такой работы (U1, U4, U8, U9, U11, U12, U13, U14, U15, U16), причем, несмотря на регулярное взаимодействие со стартапами, в том числе в формате учебных занятий, этих усилий все еще недостаточно (U5, U6, U10, U17): «У нас есть представитель “Опоры России”<sup>2</sup>, но он один, сообщества

нет» (U16). Плохую коммуникацию с предпринимательским сообществом некоторые объясняют нехваткой самих предпринимателей (U13, U16): «Сами себя сделали и известные, но их немного» (U13). Другие ссылаются на недостаток финансирования: «Очень ограниченный бюджет, нет ресурсов для проведения мероприятий» (U7); «Разное количество участников [предпринимательского] клуба в разные годы — от 50 до 200. Бывало раньше и 500, когда были деньги. Когда были соответствующие программы, мы создали центр предпринимательства и внутри него молодежный клуб. Это 5–7 лет назад. Были деньги, и мы могли и рекламу давать, и за деньги приглашать кого-то. Это было финансирование по федеральной программе Ф3-219. Это было три года, потом закончилось. Сейчас работаем без финансирования, поэтому людей стало меньше» (U17).

Встречались среди ответов и замечания о пассивности студентов: «Крупные предприниматели (по меркам города) говорят, что если будет бизнес-идея толковая, то мы готовы профинансировать. Мы пытались объявлять конкурс бизнес-идей, но ничего не получилось» (U6). Некоторые говорят об отсутствии координации на уровне университета (U5, U11): «Вопрос не в том, чтобы всех объединить, а в том, чтобы синхронизировать графики проведения мероприятий, чтобы не проводить одинаковые мероприятия в один день» (U5); а также координации между региональными властями и стейкхолдерами: «Все департаменты осуществляют собственные программы, единой программы нет. Общего эффекта не получается. Администрация области, Союз молодых предпринимателей, центр развития предпринимательства, “Опора России”, Торгово-промышленная палата, что-то на нашей базе проводилось. Разрозненность, все заинтересованы, все что-то делают, но каждый отдельно» (U11).

Звучали жалобы и на отсутствие взаимодействия и координации среди стейкхолдеров ПЭУ, что создает благоприятную почву для “грантоедов” — проектов, нацеленных не на развитие бизнеса, а на привлечение грантов (U5, U9, U16): «Единой цепочки нет. Одних и тех же ребят то в одну сторону тянем, то в другую. Большинство мероприятий конвертируют в “грантоежек”. Они отчитались, деньги проели, а проекты к следующему этапу не подготовили» (U5).

### Мониторинг ПЭУ

Только 5 университетов из 21 сообщили, что мониторят число студентов, прошедших предпринимательские курсы, собирают обратную связь и отслеживают дальнейшую судьбу стартапов (U2, U4, U6, U10, U14). В других скептически относятся к идее мониторинга: «В любом вузе есть система показателей. У нас много бумажной работы, чтобы обеспечить показатели, но чисто формально. Люди показатели делают, наверху все довольны, раздают премии. А мы пытаемся сделать так, чтобы эта система работала» (U2). Некоторые счи-

<sup>2</sup> Российская ассоциация развития малого и среднего предпринимательства.



тают, что мониторинг не нужен (U7, U8, U15, U16), или исходят из принципа «если мы чего-то не видим, значит этого не существует»: «Мониторинг студентов, у которых есть бизнес? Нет, не проводили. Все остается на уровне идей и запросов» (U9).

Некоторые университеты не проводят мониторинг в силу недостатка времени или навыков и знаний о том, как его проводить, однако заинтересованы во внешней помощи: «Если бы вы давали анкету, то мы бы могли ее рассылать и собирать данные» (U16).

Опросы позволили выявить широкий набор барьеров, с которыми сталкиваются респонденты, тогда как внедрение предпринимательского курса служит катализатором изменений, но не гарантирует преодоления существующих проблем. Их преодоление требует систематической оценки ПЭУ. Модель предпринимательской экосистемы может быть использована для прояснения причин низкой предпринимательской активности студентов и идентификации приоритетных направлений развития.

## Заключение

В статье рассматриваются особенности внедрения в российских университетах предпринимательских образовательных курсов как катализатора развития ПЭУ. На основе анализа кейсов были выделены два подхода к построению ПЭУ. Систематический подход предполагает более сбалансированный и целостный взгляд на развитие экосистемы с учетом потенциала координации и взаимодействия стейкхолдеров. Этот подход нацелен на продвижение предпринимательского курса (от факультатива в рамках отдельной программы к обязательному модулю — на нескольких), развитие необходимой инфраструктуры (бизнес-инкубатора университета и внешних партнеров), широкий охват инициатив по продвижению и вовлечению (от школьников до слушателей дополнительного профессионального образования) и координацию вспомогательных программ и мероприятий всех стейкхолдеров ПЭУ (кейс А). Ситуационный подход направлен на решение текущих задач конкретных заинтересованных лиц, включая развитие студенческих проектов

(кейс D) или наполнение проектами акселератора (кейс C). Установлено, что отсутствие академического либо предпринимательского опыта у преподавателей, внедряющих курс, или разнообразие его форматов не препятствовало развитию ПЭУ. При достаточной мотивации и коммуникационных возможностях отсутствие экспертизы легко компенсировалось ресурсами экосистемы. Ключевая роль преподавателей заключалась в продвижении предпринимательства среди разных аудиторий, развитии и установлении связей с участниками ПЭУ.

Стимулирующая роль курса «Предпринимательство» для развития студенческих стартапов значительно снижается в отсутствие иных элементов экосистемы, таких как институциональная среда университета, вовлеченность студентов и продвижение предпринимательства, повышение квалификации и развитие профильных компетенций преподавателей, доступность менторской поддержки для стартапов, вовлечение профессионального сообщества и наличие системы мониторинга ПЭУ. Наибольшие затруднения вызывают вовлечение студентов, продвижение предпринимательства и менторская поддержка студенческих стартапов. Развитие последних стимулируется интенсивным взаимодействием стейкхолдеров, несмотря на фрагментацию стартап-сообщества, неблагоприятные внешние условия и специфические региональные факторы, а такие институты, как акселераторы и инкубаторы, доказали свою эффективность в деле внедрения курса и стимулирования развития ПЭУ.

Наконец, была проанализирована роль предпринимательского образования в развитии ПЭУ. Проектный предпринимательский класс позволяет студентам приобретать необходимый опыт и навыки параллельно с усвоением предпринимательского мышления. Кроме студентов к участию в курсах активно привлекались другие акторы экосистемы — серийные предприниматели и бизнес-ангелы, предлагающие менторскую поддержку и помощь в развитии стартапов.

В целом рост динамики ПЭУ ведет к развитию инкубаторов и акселераторов «с нуля», более тесному взаимодействию с существующими акторами внутри университета и с внешними партнерами.

## Библиография

- Коротков А., Зобнина М. (2019) Стандарты предпринимательской экосистемы университета: рекомендации по развитию предпринимательской экосистемы. М.: НИУ ВШЭ.
- Чепуренко А. (2017) Как и зачем обучать студентов предпринимательству: полемические заметки // Вопросы образования. № 3. С. 250–276.
- Alaref J., Brodmann S., Premand P. (2019) The Medium-Term Impact of Entrepreneurship Education on Labor Market Outcomes: Experimental Evidence from University Graduates in Tunisia. Washington, D.C.: The World Bank.
- Audretsch D.B., Thurik A.R. (2001) What's new about the new economy? Sources of growth in the managed and entrepreneurial economies // Industrial and Corporate Change. Vol. 10. № 1. P. 267–315.
- Autio E., Keeley R.H., Klofsten M., Ulfstedt T. (1997) Entrepreneurial Intent among Students: Testing an Intent Model in Asia, Scandinavia and USA // Frontiers of Entrepreneurship Research. Proceedings of the 17th annual Entrepreneurship Research Conference / Ed. P.D. Reynolds. Wellesley, MA: Babson College. P. 133–147.

- European Commission (2013) Entrepreneurship 2020 Action Plan. Brussels: European Commission.
- Fayolle A., Gailly B. (2015) The impact of entrepreneurship education on entrepreneurial attitudes and intention: Hysteresis and persistence // *Journal of Small Business Management*. Vol. 53. № 1. P. 75–93.
- Feld B. (2012) *Startup communities: Building an entrepreneurial ecosystem in your city*. Hoboken, NJ: Wiley.
- Gorman G., Hanlon D., King W. (1997) Some research perspectives on entrepreneurship education, enterprise education and education for small business management: A ten-year literature review // *International Small Business Journal*. Vol. 15. № 3. P. 56–77.
- Greene P., Rice M., Fetters M. (2010) *University-based entrepreneurship ecosystems: Framing the discussion* // *The development of university-based entrepreneurship ecosystems: Global practices* / Eds. M. Fetters, P. Greene, M. Rice. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Heron J., Reason P. (2006) The practice of co-operative inquiry: Research 'with' rather than 'on' people // *Handbook of Action Research*. Vol. 2. Thousand Oaks, CA: Sage. P. 144–154.
- Isenberg D. (2011) *The entrepreneurship ecosystem strategy as a new paradigm for economic policy: Principles for cultivating entrepreneurship*. Dublin: Institute of International and European Affairs.
- Isenberg D. (2014) What an entrepreneurship ecosystem actually is // *Harvard Business Review*. № 5. P. 1–7.
- Johannisson B. (1991) *University Training for Entrepreneurship: A Swedish Approach* // *Entrepreneurship and Regional Development*. Vol. 3. № 1. P. 67–82.
- Katz J. (2003) The chronology and intellectual trajectory of American entrepreneurship education 1876–1999 // *Journal of Business Venturing*. Vol. 18. № 2. P. 283–300.
- Luthje C., Kranke N. (2003) The Making of an Entrepreneur: Testing a Model of Entrepreneurial Intent among Engineering Students at MIT // *R&D Management*. Vol. 33. № 2. P. 135–147.
- Mason C., Brown R. (2014) *Entrepreneurial ecosystems and growth oriented entrepreneurship*. Paris: OECD.
- Pittaway L., Cope J. (2007) Entrepreneurship education: A systematic review of the evidence // *International Small Business Journal*. Vol. 25. № 5. P. 479–510.
- RVC (2016) *National report on innovations in Russia, 2016*. Moscow: RVC, Open Government, RF Ministry of Economic Development. Режим доступа: [https://www.rvc.ru/upload/iblock/6c5/20161025\\_2200\\_Forum\\_OI\\_eng.pdf](https://www.rvc.ru/upload/iblock/6c5/20161025_2200_Forum_OI_eng.pdf), дата обращения 10.07. 2019.
- RVC (2017) *Impact assessment of university-linked business incubators and accelerators*. Moscow: RVC, UBI Global, HSE. Режим доступа: [https://www.rvc.ru/upload/iblock/c78/UBI\\_Global-Russia-Impact\\_Assessment\\_University-Linked\\_Business\\_Incubators\\_Accelerators\\_EN.pdf](https://www.rvc.ru/upload/iblock/c78/UBI_Global-Russia-Impact_Assessment_University-Linked_Business_Incubators_Accelerators_EN.pdf), дата обращения 10.07. 2019.
- Valerio A., Parton B., Robb A. (2014) *Entrepreneurship education and training programs around the world: Dimensions for success*. Washington, D.C.: The World Bank.
- van de Ven A. (1993) The development of an infrastructure for entrepreneurship // *Journal of Business Venturing*. Vol. 8. P. 211–230.
- WEF (2009) *Global Education Initiative. Educating the Next Wave of Entrepreneurs*. Geneva: World Economic Forum.