

DOI: 10.12731/2070-7568-2021-10-4-27-52

УДК 338.28

РОЛЬ ГОСУДАРСТВА В ПОСТРОЕНИИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ЭКОСИСТЕМЫ УНИВЕРСИТЕТОВ В ВЕЛИКОБРИТАНИИ

Радько Н.М., Скиба М.А.

Актуальность темы исследования. За последние несколько десятилетий университеты меняют стратегии работы, расширяя свою основную миссию и методы работы, включая как получение прибыли и создание экономического влияния на региональном и национальном уровнях, так и влияние на общество. В рамках данного исследования авторы изучили как правительство и британские университеты влияли на изменение миссии университетов, синхронизации ее с потребностями экономики, с целью трансляции успешного опыта по построению предпринимательской экосистемы. Ранее подобные исследования не проводились.

Предмет исследования. Политика Великобритании по развитию предпринимательских университетов

Объект исследования. Роль правительства Великобритании в построении экосистемы предпринимательства через поддержку коммерциализации исследований.

Цель исследования: систематизация и анализ инициатив, принятых правительством Великобритании для поощрения развития предпринимательства в британских университетах, что может стать опорой при построении предпринимательской экосистемы в странах, где она еще не создана.

Метод или методология исследования: описание, анализ и синтез, глубинные интервью, тематический анализ.

Результаты: авторы систематизировали инициативы, принятые правительством Великобритании для поощрения разви-

тия предпринимательства в британских университетах на этапе зарождения предпринимательской экосистемы. Это исследование объединило все основные стимулы, предпринятые правительством Великобритании для построения предпринимательских университетов, что дало возможность разработать рекомендации по построению предпринимательской экосистемы в странах, где она еще не создана.

Область применения результатов: *полученные результаты будут применимы при разработке мер государственной политики в области образования, а также в целях разработки стратегических документов и совершенствования механизмов коммерциализации исследований. Данное исследование поможет странам, находящимся на этапе зарождения предпринимательской экосистемы, эффективно использовать опыт Великобритании.*

Ключевые слова: *предпринимательский университет; правительство; инициатива; поддержка*

THE ROLE OF THE STATE IN DEVELOPING ENTREPRENEURIAL ECOSYSTEM AROUND UNIVERSITIES IN THE UK

Radko N.M., Skiba M.A.

Research relevance: *During the last few decades universities have changed strategies expanding their main mission. They also shift their strategies towards generating third stream income and providing economic effect at regional and national levels as well as impacting society. Within the framework of this research authors showed how the UK government impacted universities to change their mission synchronising it with the needs of economy in order to translate the successful experience for building entrepreneurial ecosystem. To the best of our knowledge similar research have not been done before.*

Research subject: *the UK policy on developing entrepreneurial ecosystem via supporting research commercialisation.*

Research object: *role of the UK government in building entrepreneurial ecosystem around universities via supporting research commercialisation.*

Research aim: *systematisation and analysis of all the initiatives undertaken by UK government to encourage the development of entrepreneurship at the UK universities what might become a basis to develop recommendations for building entrepreneurial ecosystem in countries where it still underdeveloped.*

Research methodology: *description, analysis and synthesis, in-depth interviews, thematic analysis.*

Research results: *authors have systematised the initiatives undertaken by UK government to encourage the development of entrepreneurship at British universities on the stages of the emergence of entrepreneurial ecosystem. This research has analysed all the initial initiatives taken to encourage developing entrepreneurial universities. This allowed authors to develop recommendations to develop entrepreneurial ecosystem in countries where it still underdeveloped.*

Research results application: *research results can be utilised for the elaboration of government policy in education as well as for developing strategic documents for improving the mechanisms for research commercialisation. This research could help countries at the nascent stage of ecosystem development to leverage effectively the UK experience.*

Keywords: *entrepreneurial university; government; initiative; support*

Введение

Конкурентоспособность стран на международном уровне является одним из комплексных факторов, который определяет перспективы успешного развития государств и ее безопасности. Правительства, как во всем мире, так и в Великобритании, признают центральную роль предпринимательства в обеспечении международной конкурентоспособности и ту роль, которую играют университеты в формировании институционального прогресса и культурных изменений в обществе (Levie, 1999 [18]; Siegel, 2018 [33]; Etzkowitz, 2003[8]).

Вклад в экономическое развитие страны технологических фирм вокруг университетов, таких как Кембридж (Segal, 1986) [31], Стэнфорд и Массачусетский технологический институт (Roberts, 1991) [27] является несомненным и получил широкое признание. Однако Берли (Birley, 2002) [6] наглядно представил, что этот процесс намного сложнее, чем предполагалось изначально. Необходимо приложить много усилий для преодоления существующих культурных ценностей и создания инфраструктуры, чтобы встать на путь предпринимательства, выработанный как в Великобритании (Wright, 2004) [5], так и в США (Kenney and Goe, 2004) [13] и России (Бобкова и др. 2020) [1]. Исследования по взаимовлиянию университетских исследований и экономического развития легли в основу модели создания нового американского исследовательского университета (Crowe & Debar, 2018) [7].

Роль государства в ускорении технологического прогресса является стержневой. Мацукато (Mazzucato, 2018) [21] хорошо объяснила это, продемонстрировав, сколько технологий в нашем телефоне было разработано правительством США для первоначального использования в военных целях.

В этой ситуации правительство само по себе является «предприимчивым», проводя меры для развития инноваций, тем самым принимая на себя большой риск (Mazzucato, 2018) [21]. Из опыта iPhone и его успеха можно извлечь ряд уроков: правительство играет огромную роль в исследованиях, внося свой вклад в разработку и ввод в эксплуатацию новых технологий, а также создавая необходимую инфраструктуру. Исследования по своему характеру не линейны и то, как технологии могут преумножать друг друга, является непредсказуемым (Bradley et al., 2013) [6].

Правительство формирует институциональную среду для принятия предпринимательских решений, что является решающим моментом в обеспечении конкурентоспособности (Mimitti, 2008) [22], поскольку предпринимательская активность и предпринимательское поведение университетов способствуют экономическому росту (Guerrero et al., 2016) [11]. Таким образом, государственная

поддержка предпринимательства является основой развития предпринимательской деятельности во многих странах.

Политики рассматривают университеты как одну из основных движущих сил и эффективных механизмов повышения предпринимательской активности и развития у людей предпринимательского мышления (Martinez et al., 2010) [19], а также инструментом экономики знаний (Дигилина и Субботина, 2019) [2]. Такая позиция способствует появлению множества стимулов и программ в различных формах, реализуемых в разных странах в разное время, когда правительство рассматривает предпринимательство как стратегический элемент развития региона (Solomom et al., 2002 [34]; Leffler and Svedberg, 2005 [17]; O'Connor, 2013 [5]; Murphy & Dyrenfurth, 2019 [24]; Perkmann et. al., 2021[6]). Реформы в образовании можно охарактеризовать изменениями, модели финансирования, с упором на приватизацию, децентрализацию и более высокую эффективность (Mok, 2005). [23]

В научных исследованиях, начиная с 2010 года, появляется термин «предпринимательская экосистема», представляющий собой мягкую гуманистическую систему, которая определяет развитие предпринимательства в регионе. В июле 2010 года, в журнале Harvard Business Review была опубликована статья Даниэля Айзенберга (Daniel Isenberg), [16] профессора в области предпринимательства, Бабсон Колледж, США под названием: «Как начать предпринимательскую революцию». В статье автор описывает среду, в которой предпринимательство будет процветать. Основываясь на примерах со всего мира, автор пишет, что предприниматели становятся более успешными, когда у них имеется доступ к человеческим, финансовым и профессиональным ресурсам, в которых они нуждаются, а также когда они работают в среде, в которой государственная политика поощряет и защищает предпринимателей. Данная сеть в целом описывается как предпринимательская экосистема.

Предпринимательская экосистема включает в себя совокупность взаимодействующих элементов: предпринимателей, университеты, банки и другие кредитные организации, бизнес-акселераторы,

государственные структуры, покупателей, конкурентов, средства массовой информации и т.д., которые формально или неформально объединяются, чтобы управлять производительностью в локальной предпринимательской среде. Рекомендации ОЭСР (Mason C., Brown R., 2014) [20] учитывают совокупность трех основных характеристик: наличие опытных людей, наличие возможностей, наличие ресурсов.

Данная статья направлена на структурирование и описание принятых правительством Великобритании действий, направленных на продвижение предпринимательства в университетах. В целях отражения однородности действий правительства и соблюдения системного подхода мы описали принятые инициативы по построению предпринимательской экосистемы (направленные на создания структур и развитие потенциала вузов) и политику в отношении предпринимательских университетов Великобритании в хронологическом порядке и показали, как и на что они повлияли.

Несмотря на актуальность развития предпринимательских университетов через формирование предпринимательской экосистемы, недостаточно представлены статьи, посвященные опыту отдельных стран в ретроспективе и позволяющие объединить сведения о принятых мерах для последующего анализа. Опыт Великобритании по построению предпринимательской экосистемы интересен, так как в нем можно особо выделить вклад государства, что создает возможность использовать в качестве основы для разработки государственных образовательных политик.

Предпринимательским университетам посвящено 444 статьи, размещенных на портале elibrary.ru, из них только одна [Дина, 3] посвящена описанию опыта отдельных университетов и раскрывает особенности оценки их деятельности по критериям модели «предпринимательского университета».

Предыдущие исследования о предпринимательских университетах в Великобритании описывали реализацию той или иной правительственной программы в каком-либо университете, литература указывает на отсутствие исследований о целостных системных пер-

спективах, предпринятых правительством для всей системы образования, чему посвящено данное авторское исследование.

Материалы и методы

Исследование носило поисковый характер и проходило в несколько этапов. На первом этапе был проведен обзор основных предпринятых правительством Великобритании действий по развитию предпринимательской экосистемы на этапе ее зарождения. На втором этапе был проведен ряд глубинных интервью, на основе которых представлено описание результатов реализованных инициатив и анализ последствий. На третьем этапе проведен анализ с целью выявления роли принятых инициатив. В заключении подведены итоги дискуссии и сформулированы рекомендации.

Результаты и обсуждение

Опыт университетов в США (как одной из первых стран в мире, развивающих предпринимательские университеты и ставшей примером для Великобритании) показывает, что для достижения значительных результатов в любой из областей, связанных с предпринимательской ролью университета, необходимы десятилетия реализации системных мер. Например, успех Стэнфорда и Массачусетского технологического института является результатом последовательных усилий проведенных десятками лет (Sandelin, 2004) [27]. Опыт упомянутых университетов показал, что вызовы с внедрением системы предпринимательства существовали во всех департаментах университета (Schramm, 2006 [29, 30]; Kitagawa et al. 2016 [15]). Подобная ситуация также характеризовала весь сектор высшего образования Европы. Однако, Великобритания достаточно быстро и системно отвечала на рассматриваемые вызовы (Gibb and Hannon, 2006) [10].

Закономерно, что Глобальный индекс конкурентоспособности¹ содержит критерии, характеризующие университеты и образовательные системы в целом. Косвенно усилия государства определя-

¹ <https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2020>

ются через долю ВВП, вложенную в образование². Значение имеет и сам размер ВВП, а также эффективность использования средств. Для сравнения, Великобритания вкладывает в образование 5,5% от бюджета (занимая 41 место в мире) и находится на 3 месте в мире в рейтинге стран мира по индексу уровня образования³, Россия вкладывает 4% от ВВП, в то время как Казахстан вкладывает в образование 2,8% от ВВП находясь на 157 месте, и занимает в рейтинге стран мира по индексу уровня образования 35 место. Решающее значение имеет не только размер финансирования, но и его целенаправленное использование (Чистякова, 2012) [5]. Таким образом, государства создают условия для появления новых технологий, которые в дальнейшем успешно применяются в различных сферах экономики.

Правительство Великобритании на протяжении двух десятилетий предпринимает ряд усилий по стимулированию передачи знаний и технологий в секторе высшего образования (Kaldewey & Schauz, 2018) [12].

Великобритания особое внимание уделяла поиску подходов институциональной политики при трансформации вузов в предпринимательские университеты (Kitagawa et al. 2016) [15], ориентируясь на опыт американских вузов. Один из менеджеров и профессоров университета, ответственных за построение предпринимательской экосистемы в одном из ведущих университетов Великобритании, подчеркнул данный момент в ходе проведенного авторами данной статьи интервью:

[«Это произошло случайно В 1996 году в Кембридже, штат Массачусетс, был написан отчет под названием «Влияние инноваций». Это было в 1996 году о Массачусетском технологическом институте, где говорится, что, если бы Массачусетский технологический институт был страной, его доходы были бы примерно 250 миллиардов долларов, и было бы основано 300 новых компаний, и это была бы 24-я по величине экономика в мире. Это было действительно интересно. А позже этот отчет был представлен британскому канцлеру, министерству финансов Великобритании, в 1997 году. Господин по имени ХХХ ГГГ прочитал этот отчет,

² <https://gtmarket.ru/ratings/global-education-expenditure>

³ <https://gtmarket.ru/ratings/education-index>

в котором говорится, что Массачусетский технологический институт создает все эти новые предприятия, добавляющие огромное богатство экономике. Фактически, он поехал в Бостон, чтобы поговорить об этом, и они [менеджеры университета] рассказали ему обо всем, что они делают»].

Во всем мире существует широкий консенсус относительно характера и мер стимулирования развития предпринимательской миссии университетов. В большинстве случаев университеты следуют политическим императивам. В частности, европейские университеты ориентированы на повышение их роли в содействии международной конкурентоспособности экономики посредством коммерциализации результатов исследований (European Commission 2005) [9]. Университетам все чаще предъявляется требование вносить вклад в экономическое и социальное развитие регионов (Guertgen et al., 2015) [11] – третья миссия университета. Таким образом, как в Великобритании, так и в других странах Европы, университетам было выдвинуто требование занять центральное место в стратегиях развития стран. Один из участников проводимого авторами интервью в целях данного исследования подтвердил сказанное следующим образом:

[«Когда он [человек, который уехал в Кембридж (штат Массачусетс, США) из предыдущей вырезки интервью] вернулся в Англию, он позвонил главам университетов Кембридж, Оксфорд, Королевского колледжа Лондона и сказал: «Посмотрите на этот отчет. Взгляните на все те замечательные вещи, который Массачусетский технологический институт делает для экономики США. Почему вы не делаете это для меня в Англии?»].

И вице-канцлеры сказали XXX YYY: «Это не наша работа. Наша работа – проводить исследования и обучать людей. Это не наша работа заниматься коммерциализацией».

И XXX YYY повернулся к ним и сказал: «Хорошо, я сделаю это официально вашей работой».]

Правительство Великобритании приложило немало усилий для вовлечения университетов страны в реализацию целей развития общества. Ряд финансируемых государством инициатив был нацелен

на процесс коммерциализации университетской собственности (например, Управление науки и инноваций⁴, Партнерство по передаче знаний⁵). Также стимулировалось более широкое взаимодействие университетов с заинтересованными сторонами, включая местные и региональные агентства и бизнес. Кроме того, были предприняты значительные усилия по поддержке развития предпринимательского образования для студентов университетов с помощью различных государственных инициатив.

Эти инициативы включают Фонд инноваций в сфере высшего образования (2001, 2004, 2006/7 гг.), Вызовы для научных предприятий (1999 и 2001 гг.), Центры по изучению предметов академии высшего образования (2004 г.) (ранее – Сеть предметов обучения и преподавания⁶, Центры передового опыта в области преподавания и обучения предпринимательству (2005 г. с финансированием на 5 лет)⁷ (Таблица 1).

Таблица 1.

**Поддержка коммерциализации знаний и технологий
правительством Великобритании**

Год	Инициатива	Цель	Итоги
1998	Связь высшего образования с бизнесом и общественностью / (Higher Education Reach Out to Business and Community)	Предоставлять университетам финансирование для деятельности по улучшению связей между университетами и обществом	Позже ИФВО (запущенный в 2000 г.) потребовались критерии для измерения распределения финансирования университетов. Для измерения деятельности по обмену знаниями и определения влияния финансирования был разработан опросник/анкета «Взаимодействие бизнес-сообщества и высшего образования» (HEBCI). Все университеты страны обязаны ежегодно заполнять анкету. Опрос все еще действует и является одним из надежных источников информации об обмене технологиями и знаниями университетов Великобритании.

⁴ <http://www.dti.gov.uk/science/>

⁵ <http://www.dti.gov.uk/science/knowledge-transfer/index.html>

⁶ <http://www.heacademy.ac.uk/SubjectNetwork.htm>

⁷ <http://www.hefce.ac.uk/Learning/tinits/cet/>

Продолжение табл. 1.

1999	Фонд содействия (поддержки) университета / (University Challenge Fund)	Стартовые инвестиции для коммерциализации прав интеллектуальной собственности университетов	<p>Корпоративные офисы связи / офисы трансфера технологий, созданные при университетах.</p> <p>Схема фонда направлена на то, чтобы помочь исследователям университета довести научные открытия до такой степени, когда можно будет продемонстрировать их коммерческую полезность, и сделать первые шаги для обеспечения их полезности. Основное внимание уделяется использованию результатов исследований. Фонд также позволяет университетам создавать посевные фонды венчурного капитала, нацеленные на преобразование исследований студентов и сотрудников в жизнеспособный бизнес.</p> <p>Фонды работают через офисы трансфера технологий (ТТО). ТТО обычно оценивают все исследовательские проекты в университетах и решают, какие из них подходят для инвестиций и стоят коммерциализации.</p>
1999	Вызовы для научных предприятий / (Science Enterprise Challenge)	Направление в преподавании по поддержке коммерциализации науки и технологий	<p>При университетах созданы 13 центров научных предприятий и Консорциум. В настоящее время у них есть собственная сеть под названием Enterprise Educator, и она является единственной в Великобритании, которая поддерживает преподавателей в области предпринимательства и продвигает обучение предпринимательству.</p> <p>С 2009 года была учреждена награда National Enterprise Educator для поддержки передового опыта в области предпринимательского образования и стимулирования университетов к разработке инновационных подходов к обучению предпринимательству. В 2018 году были запущены программы EE Fellowship и EE Global для поддержки молодых талантов в этой области.</p>

Окончание табл. 1.

1999/ 2000	Фонд использования исследований государственного сектора / (Public sector research exploitation fund)	Создать фонды поддержки новых проектов посевными инвестициями, обеспечить доступность посевного финансирования для исследовательского сообщества государственного сектора.	Разрешить исследовательским учреждениям государственного сектора развивать свои каналы по использованию своего научно-технического потенциала и предоставлять посевное финансирование для поддержки самых ранних этапов создания бизнеса по результатам идей, возникающих в ходе исследований государственного сектора.
2000	Инновационный фонд высшего образования (ИФВО) / (Higher Education Innovation Fund (HEIF))	Обеспечить финансирование университетов, чтобы они выступали в качестве движущих сил роста экономики знаний.	Был запущен для объединения всех ранее существовавших инициатив.

Государственное финансирование из университетских фондов Challenge Funds, Science and Enterprise Challenge Funds, а затем из Higher Education Innovation Fund (Инновационный фонд высшего образования) позволило провести ряд экспериментов по стимулированию предпринимательства, используя в основном возможности, полученные от университетских научных, инженерных и технологических активов. Таким образом, период зарождения предпринимательских университетов в Великобритании отличался широким спектром программ сотрудничества, ориентированных как на социальное воздействие, так и на коммерциализацию.

С 1998 года правительство Великобритании запустило различные схемы финансирования для поддержки университетов в развитии их потенциала в области коммерциализации знаний, полученных в результате исследовательской деятельности. Финансовая поддержка помогла основать центральные структуры для управления и поддержки коммерциализации исследований и совместной деятель-

ности университетов и бизнеса, включая создание промышленных представительств, центров предпринимательства и политику управления правами интеллектуальной собственности. Коммерциализация исследовательской деятельности увеличилась за счет патентования и лицензирования, а также дополнительных проектов и консалтинга.

Политику Великобритании, направленную на коммерциализацию исследований в период с 1998 по 2002 год, характеризует ряд экспериментов. Эксперименты финансировались Благотворительным фондом Гэтсби [32], а затем были поддержаны правительственными инициативами, ведущими университетами по использованию ресурсов для деятельности по продвижению технологий и знаний на рынок. В то же время правительство развивало различные виды поддержки коммерциализации через отдельные программы, реализация которых привела к пониманию необходимости постоянной финансовой поддержки инициатив (дополнительное финансирование, собственное финансирование, централизованное финансирование). Для разработки дальнейшей политики правительство объединило все ранее выделенные потоки финансирования в рамках Инновационного фонда высшего образования (ИФВО). Следуя политике правительства, ИФВО взял на себя долгосрочное обязательство по поддержке деятельности по коммерциализации в университетах. Эти факторы стимулировали университеты создавать такие стратегии, которые помогли им получить средства от государства для создания сбалансированного портфеля мероприятий по коммерциализации, соответствующих сильным сторонам вузов.

Центры научного предпринимательства (ЦНП) были одной из инициатив правительства по развитию предпринимательской культуры в университетах Великобритании (позже находились в рамках ИФВО). Большинство центров, получивших поддержку, представляли собой партнерства до двенадцати учреждений, за исключением Кембриджа, Оксфорда и Королевского колледжа Лондона. Кроме того, около 60 университетов, так или иначе, получили финансовую поддержку в рамках этой инициативы. Ключевые цели ЦНП заклю-

чались в том, чтобы предоставить новые возможности и привлечь новых сотрудников для содействия развития стартапов⁸ (eng. startup) и спинофов⁹ (eng. spin-offs) в университете; проводить тренинги по предпринимательству в университетах и курсы непрерывного повышения квалификации; проведения исследований в области предпринимательства и передачи технологий; оказания помощи в использовании прав интеллектуальной собственности. Но в основном ЦНП были сосредоточены на введении предпринимательства в учебные программы как на уровне бакалавриата, так и на уровне магистратуры, а также стимулирование как можно большего числа людей начать свой бизнес. Это включало разработку учебных программ по предпринимательству, семинары и тренинги по коммерциализации технологий; конкурсы бизнес-планов; летние школы; бизнес-проекты; разработка магистратуры со специализацией «предпринимательство». Конечным достижением ЦНП была подготовка студентов и аспирантов, способных лучше взаимодействовать с бизнесом, а также повышение значимости предпринимательского образования.

Для поддержки исследователей и персонала университетов, ориентированных на исследования, в доведении результатов исследований до возможности реальной коммерциализации, правительство продвигало инициативу под названием Фонд поддержки/содействия университетов. В целом, по всей Великобритании было создано 19 таких университетских фондов. Деятельность фондов была направлена на поддержку партнерств с участием от 2 до 6 членов (университеты и исследовательские институты), за исключением Королевского колледжа Лондона и Оксфорда, которые получали поддержку индивидуально. Финансирование не зависело от количества партнеров. Выявление потенциала коммерциализации интеллектуальной собственности в рамках деятельности фондов включало анализ контрактов на исследования и раскрытие информации, разработку

⁸ Стартапы – это компании, созданные активным (или недавним) персоналом университета, но не основанные на интеллектуальной собственности университета.

⁹ Спинофы – это компании, созданные при использовании интеллектуальной собственности университета, где университет продолжает оставаться в собственности.

и поддержку политики вознаграждения сотрудников университета за использование интеллектуальной собственности, повышение осведомленности о механизмах поддержки, существующих в университете. В университетах появились менеджеры, которые консультируют преподавателей по вопросам коммерциализации и развития результатов исследований до уровня пре-коммерциализации. Поддержка со стороны Фондов также включала помощь в нахождении и рекрутинге правильной команды менеджеров для создаваемой компании (в том числе за пределами университета) на этапе перед поиском внешних инвестиций или оценкой более поздних этапов инвестиций.

Преимущества заключались в гибком инвестировании в зависимости от потребностей, включая наличие небольших инвестиций для проверки коммерческого потенциала компании. Финансирование снижало нагрузку на создание компаний на этапе, когда технология и / или команда не полностью готовы к запуску инновации. В дополнение Фонд предоставляет университету более широкие возможности для инвестирования в студенческие стартапы, в которых университет не владеет интеллектуальной собственностью.

Инновационный фонд высшего образования (ИФВО) – это инициатива правительства Великобритании, которая поддерживает и обеспечивает основу для развития широкого спектра взаимодействий, основанных на знаниях, на благо экономики и общества между университетами и остальным миром. Фонд был основан в 2000 году и объединил все ранее запущенные инициативы, посвященные передаче знаний и технологий обществу.

ИФВО был создан для поддержки взаимодействия между академическим сообществом и его заинтересованными сторонами, основанного на знаниях. Он направлен на обеспечение экономических и социальных выгод, а также является центром построения предпринимательской экосистемы. Фонд направлен на обеспечение выживаемости университетов, ориентированных на обмен знаниями при взаимодействии с бизнесом и сообществом. Работа всех университетов, объединяющая все ранее запущенные инициативы.

циативы, сосредоточена на анкетировании о взаимодействии высшего образования и бизнес-сообщества (Higher Education Business and Community Interaction (HE-BCI) survey) и институциональных стратегиях передачи знаний. Фонд оказывает влияние на направленность стратегий университетов, на долгосрочное партнерство и влияние, а также развитие институционального и академического потенциала.

Сегодня почти все университеты Великобритании получили поддержку ИФВО в рамках той или иной инициативы. Ежегодная оценка финансирования показывает, что на каждый 1 фунт стерлингов, в качестве возврата, правительство получило 4 фунта стерлингов в начале 2010-х годов и до 6,7 фунта стерлингов в 2016-2017 годах. Все финансирование, полученное от государственных университетов, дополнялось поддержкой из различных фондов, включая другие агентства государственного сектора и промышленность. Поддержка через ИФВО позволила университетам укрепить свою деятельность по обмену знаниями, а также развить способности, потенциал и навыки сотрудников университета в этой области. Фонд помог продвигать культуру коммерциализации в университетах, позволяя выстраивать деятельность по обмену знаниями в соответствии с потребностями заинтересованных сторон, включая вклад в развитие общества.

В целом опыт Великобритании показал, что правительство многого достигло по созданию предпринимательской экосистемы университетов и стимулированию развития предпринимательства. Однако еще многое предстоит сделать. Создавать предпринимательские университеты не просто, что подтверждает опыт США с 1996 года, когда Великобритания даже не начала строить предпринимательскую экосистему университетов. Ниже приведены выдержки из интервью, подтверждающие сказанное.

США: «В наших организациях мы потратили годы на изучение того, как систематизировать и контролировать вещи, как выстраивать равновесие, [но] мы очень не квалифицированы в изменении организационных структур, которые изжили себя ...» [Quinn, 1996, 10].

Великобритания: «Я чувствую, что мы все равно сможем убедить больше людей сделать это [участвовать в коммерциализации], несмотря на трудности заключения контрактов и защиты прав интеллектуальной собственности. И один из способов сделать это – заверить их [преподавателей] в том, что то, что здесь не очень хорошо [поддержка коммерциализации IP и других механизмов], не означает, что где-то это работает лучше. Этого просто нелегко достигнуть». [Интервью, проведенное авторами в рамках данного исследования].

Более широкий экономический эффект от всех государственных инициатив позволяет оказывать более широкую поддержку малому и среднему бизнесу, развивать новые и укреплять существующие связи между академическим сообществом и бизнесом, распространять инновации и технологии, увеличивать внутренние инвестиции в НИОКР. В результате это все приводит к развитию регионального партнерства и региональной экономики.

Таким образом, чтобы добиться успеха в построении предпринимательской экосистемы вокруг университетов, во-первых, необходимо признать, что это сложный процесс, и для внесения изменений руководство университета должно понимать и использовать принципы развития предпринимательства на всех уровнях и во всех департаментах (Kirby, 2006) [14]. Это не просто стимулирование учреждений посредством краткосрочного финансирования или помощь в развитии необходимой инфраструктуры, в чем правительство Великобритании преуспело. Развитие корпоративной культуры требует поощрения и создания благоприятной среды для ученых и студентов по коммерциализации результатов своих исследований (например, интеллектуальной собственности или любого другого раскрытия информации), знаний (например, бизнес-идей, не основанных на результатах исследований) и изобретений (например, прототипов). Для достижения этого необходимо наличие множества стимулов для поддержки всех трех миссий университетов в т.ч. обучения, исследований и предпринимательства (Guegtero et al., 2015) [11]. Академические круги должны признать, что предпринимательское поведение должно быть принято во всей организации каждым членом организации и признано неотъемлемой частью миссии университета.

Заключение

Приведенный обзор опыта Великобритании не дает полного и всестороннего представления о действиях конкретных университетов в рамках построения предпринимательской экосистемы. Тем не менее, опыт построения предпринимательской экосистемы в Великобритании был достаточно успешным, и может быть полезен для стран, которые еще находятся на начальном этапе развития коммерциализации вузовской науки и налаживания процессов вовлечения университетов в развитие предпринимательства (Филинов и др., 2020) [4]. «Уроки» и обобщенные характеристики построения предпринимательской экосистемы перечислены ниже, однако их применение в странах, где она еще не создана, может быть принято за предполагаемые уроки, в то время как адаптация может иметь место только при критическом анализе системы той или иной страны (например, институциональная среда в силу наличия «институциональных недостатков» (engl. institutional voids)):

- Вовлечение университетов в активную роль при построении предпринимательской экосистемы носит стратегический характер, меняя внутренние процессы и, прежде всего, организационную культуру. Подобные изменения осуществляются на протяжении ряда лет и нуждаются в системных мерах стимулирования и поддержки, причем как финансовой, так и развития персонала.
- Государственная политика Великобритании предусматривала долгосрочные обязательства по поддержке деятельности по коммерциализации в университетах.
- Оптимальным является использование синергетического эффекта различных каналов финансирования, объединив их посредством создания специального фонда.
- В рамках государственной поддержки были созданы структуры для управления и поддержки коммерциализации и совместной деятельности университетов и бизнеса, включая создание представительств промышленности, центров предпринимательства.

- Программы поддержки должны быть ориентированы не только на коммерциализацию и получение прибыли от производства новых знаний, но и на социальное воздействие.
- Прежде чем запускать любые механизмы, необходимо провести системный анализ существующих университетских научных, инженерных и технологических активов с целью определения возможностей использования и модернизации.
- Создание банка информации о имеющихся в рамках предпринимательской экосистемы человеческих, финансовых и профессиональных ресурсов, обеспечив доступ к ним заинтересованных лиц имеет критическое значение.
- Следует разработать систему мер, благодаря которым государственная политика будет благоприятна и для предпринимателей, и для вузов, входящих в предпринимательские экосистемы.
- Созданные структуры, в том числе и центры предпринимательства, должны быть ориентированы на поиск новых возможностей и широкое привлечение новых сотрудников для содействия развитию коммерциализации и обмена знаниями.
- Необходимо создавать информационные площадки и каналы для распространения успешного опыта коммерциализации и развития предпринимательства.
- Большое внимание следует уделять развитию человеческого потенциала, проводя тренинги по предпринимательству, консультируя и обучая работников вузов, преподавателей, исследователей, студентов и предпринимателей.
- Необходимо оказывать помощь стартапам и спинофам в нахождении и рекрутинге правильной команды менеджеров для руководства создаваемых компаний.
- Необходимо оказывать помощь и консультирование в использовании прав интеллектуальной собственности через создание специальных центров в университетах.
- Следует на системной основе проводить исследования в области предпринимательства и передачи технологий, предусмотрев для этой цели постоянное финансирование.

Список литературы

1. Бобкова Е.Ю., Григорьянц И.А., Корягина И.А., Фурсов А.Л. Маркетинговый анализ факторов среды образовательных организаций, реализующих программы высшего образования в сложных социально-экономических условиях современности // Наука Красноярья. 2020. Т. 9, № 1-3. С. 32-43.
2. Дигилина О.Б., Субботина Н.О. Образование как основной элемент становления экономики знаний // Наука Красноярья. 2019. Т. 8, № 5-2. С. 27-37.
3. Дина, В. На пути к предпринимательскому университету: опыт Великобритании // Университетское управление: практика и анализ. 2012. №6 (82). С. 51-58.
4. Филинов В.А., Васильева Е.В., Кузавко А.С. Развитие интеллектуального капитала в цифровой экономике // Наука Красноярья. 2020. Т. 9, № 3-4. С. 165-172.
5. Чистякова В.Е. Влияние образования на экономический рост и социальное развитие региона // Вопросы статистики. 2012. №6. С. 76.
6. Birley, S. Universities, Academics, and Spinout Companies: Lessons from Imperial // International Journal of Entrepreneurship Education. 2002. № 1 (1). С. 133-153.
7. Crow Michael M. and Dabars William B. Designing the New American University, 2018, pp.360
8. Etzkowitz, H. Innovation in Innovation: The Triple Helix of University-Industry-Government Relations // Social Science Information. 2003. № 42 (3). С. 293-337. DOI: <https://doi.org/10.1177/05390184030423002>
9. The Competitiveness challenge: Enterprise Europe. European Commission, 2005.
10. Gibb A.A., Hannon P. Towards the Entrepreneurial University? // International Journal of Entrepreneurship Education. 2006. № 4. P. 73-110.
11. Guerrero M., Cunningham J.A., Urbano D. Economic impact of entrepreneurial universities' activities: An exploratory study of the United // Research Policy. 2015. № 44 (3). P. 748-764.
12. Kaldewey, D., Schauz, D. Basic and Applied Research. The Language of Science Policy in the Twentieth Century. NY: Berghahn Books, 2018.

13. Kenney M., Goe R.W. The role of social embeddedness in professorial entrepreneurship: a comparison of electrical engineering and computer science at UC Berkeley and Stanford // *Research Policy*. 2004. № 33 (5). P. 691-707.
14. Kirby, D. Creating entrepreneurial universities in the UK: applying entrepreneurship theory to practise // *Journal of Technology Transfer*. 2006. № 31. P. 599-603.
15. Kitagawa, F., Sánchez B.M., Uyarra, E. Third mission as institutional strategies: Between isomorphic forces and heterogeneous pathways // *Science and Public Policy*. 2016. № 43. DOI: <https://doi.org/scw015.10.1093/scipol/scw015>
- Isenberg, D.J. How to start an entrepreneurial revolution // *Harvard Business Review*. 2010. № 88(6). P. 41-50.
16. Isenberg, D.J. How to start an entrepreneurial revolution. *Harvard Business Review*, 2010, no. 88(6), pp. 41-50.
17. Leffler E., Svedberg G. Enterprise learning: a challenge to education? // *European Educational Research Journal*. 2005. № 4 (3). P. 219-227
18. Levie, J. Entrepreneurship Education in Higher Education in England: A Survey. 1999.
19. Martinez A.C., Levie J., Kelley D.J., Sæmundsson R.J., Schøtt T. Global Entrepreneurship Monitor Special Report: A Global Perspective on Entrepreneurship Education and Training. 2010. URL: <http://www.gem-consortium.org/download/1271392126157/GEM%20Special%20Report%20on%20Ed%20and%20Training.pdf> (accessed 14th April 2010)
20. Mason C., Brown R. Entrepreneurial Ecosystems and Growth Oriented Entrepreneurship. The Hague, Netherlands, 2014. 38 p.
21. Mazzucato, M. The entrepreneurial state. – London: Penguin Books, 2018.
22. Mimitti M. The Role of Government Policy on Entrepreneurial Activity: Productive, Unproductive, or Destructive? // *Entrepreneurship theory and practise*. 2008. P. 779-790. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2008.00255.x>
23. Mok K.H. Fostering entrepreneurship: Changing role of government and higher education governance in Hong Kong // *Research Policy*. 2005. № 34 (4). P. 537-554.

24. Murphy M., Dyrenfurth M. The Expanding Business of the Entrepreneurial University: Job Creation // Christensen S., Delahousse B., Didier C., Meganck M., Murphy M. (eds) *The Engineering-Business Nexus. Philosophy of Engineering and Technology*. № 32. 2019.
25. O'Connor A. A conceptual framework for entrepreneurship education policy: Meeting government and economic purposes // *Journal of Business Venturing*. 2013. № 28 (4). C. 546-563.
26. Perkmann M., Salandra R., Tartari V., McKelvey M., Hughes A. Academic engagement: A review of the literature 2011-2019 // *Research policy*. 2021. Vol. 50. P. 104-114.
27. Roberts, E.B. *Entrepreneurs in High technology: Lessons from MIT and Beyond*. New York: Oxford University, 1991.
28. Sandelin, J. *The story of Stanford Industrial/Research Park* // *International Forum of University Science Park*. 2004.
29. Schramm, C. J. *The entrepreneurial imperative*. New York: Harper Collins, 2006.
30. Schramm, C.J. *Report to HM Treasury and the National Council for Graduate Entrepreneurship*. Ewing Manning Kauffman Foundation US, 2006.
31. Segal N.S. The university as a source of technology ventures: implications of the Cambridge phenomenon // *Conference on Venture Capital in 1985: The International Outlook*, Geneva, 12-13 November. 1985.
32. Segal Quince Wicksteed (2000) *The Cambridge phenomenon*.
33. Siegel D., Leih S. Strategic management theory and universities: An overview of the Special Issue // *Strategic Organization*. 2018. № 16 (1). P. 6-11.
34. Solomon G.T., Duffy S., Tarabishy A. The state of entrepreneurship education in the United States: a nationwide survey and analysis // *International Journal of Entrepreneurship Education*. 2002. № 1 (1). P. 1-22
35. Wright, M. *Spinouts from Universities: Strategy, Financing and Monitoring*. – Nottingham: Centre for Management Buy-Out research, Nottingham University Business School, 2004.

References

1. Bobkova E.Yu., Grigor'yants I.A., Koryagina I.A., Fursov A.L. *Nauka Krasnoyar'ya*, 2020, vol. 9, no. 1-3, pp. 32-43.

2. Digilina O.B., Subbotina N.O. *Nauka Krasnoyar 'ya*, 2019, vol. 8, no. 5-2, pp. 27-37.
3. Dina, V. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2012, no. №6 (82), pp. 51-58.
4. Filinov V.A., Vasil'eva E.V., Kuzavko A.S. *Nauka Krasnoyar 'ya*, 2020, vol. 9, no. 3-4, pp. 165-172.
5. Chistyakova V.E. *Voprosy statistiki*, 2012, no. №6, pp. 76.
6. Birley, S. Universities, Academics, and Spinout Companies: Lessons from Imperial. *International Journal of Entrepreneurship Education*, 2002, no. 1 (1), pp. 133-153.
7. Crow Michael M. and Dabars William B. *Designing the New American University*, 2018, pp. 360.
8. Etzkowitz, H. Innovation in Innovation: The Triple Helix of University-Industry-Government Relations. *Social Science Information*, 2003, no. 42 (3), pp. 293-337. DOI: <https://doi.org/10.1177/05390184030423002>
9. The Competitiveness challenge: Enterprise Europe. European Commission, 2005.
10. Gibb A.A., Hannon P. Towards the Entrepreneurial University? *International Journal of Entrepreneurship Education*, 2006, no. 4, pp. 73-110.
11. Guerrero M., Cunningham J.A., Urbano D. Economic impact of entrepreneurial universities' activities: An exploratory study of the United. *Research Policy*, 2015, no. 44 (3), pp. 748-764.
12. Kaldewey, D., Schauz, D. *Basic and Applied Research. The Language of Science Policy in the Twentieth Century*. NY: Berghahn Books, 2018.
13. Kenney M., Goe R.W. The role of social embeddedness in professorial entrepreneurship: a comparison of electrical engineering and computer science at UC Berkeley and Stanford. *Research Policy*, 2004, no. 33 (5), pp. 691-707.
14. Kirby, D. Creating entrepreneurial universities in the UK: applying entrepreneurship theory to practise. *Journal of Technology Transfer*, 2006, no. 31, pp. 599-603.
15. Kitagawa, F., Sánchez B.M., Uyarra, E. Third mission as institutional strategies: Between isomorphic forces and heterogeneous pathways. *Science and Public Policy*, 2016, no. 43. DOI: <https://doi.org/scw015.10.1093/scipol/scw015>

16. Isenberg, D.J. How to start an entrepreneurial revolution. *Harvard Business Review*, 2010, no. 88(6), pp. 41-50.
17. Leffler E., Svedberg G. Enterprise learning: a challenge to education? *European Educational Research Journal*, 2005, no. 4 (3), pp. 219-227
18. Levie, J. Entrepreneurship Education in Higher Education in England: A Survey. 1999.
19. Martinez A.C., Levie J., Kelley D.J., Sæmundsson R.J., Schøtt T. Global Entrepreneurship Monitor Special Report: A Global Perspective on Entrepreneurship Education and Training. 2010. URL: <http://www.gem-consortium.org/download/1271392126157/GEM%20Special%20Report%20on%20Ed%20and%20Training.pdf> (accessed 14th April 2010)
20. Mason C., Brown R. Entrepreneurial Ecosystems and Growth Oriented Entrepreneurship. The Hague, Netherlands, 2014. 38 p.
21. Mazzucato, M. The entrepreneurial state. – London: Penguin Books, 2018.
22. Mimitti M. The Role of Government Policy on Entrepreneurial Activity: Productive, Unproductive, or Destructive? *Entrepreneurship theory and practise*, 2008, pp. 779-790. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2008.00255.x>
23. Mok K.H. Fostering entrepreneurship: Changing role of government and higher education governance in Hong Kong. *Research Policy*, 2005, no. 34 (4), pp. 537-554.
24. Murphy M., Dyrenfurth M. The Expanding Business of the Entrepreneurial University: Job Creation // Christensen S., Delahousse B., Didier C., Meganck M., Murphy M. (eds) *The Engineering-Business Nexus. Philosophy of Engineering and Technology*, 2019, no. 32.
25. O'Connor A. A conceptual framework for entrepreneurship education policy: Meeting government and economic purposes. *Journal of Business Venturing*, 2013, no. 28 (4), pp. 546-563.
26. Perkmann M., Salandra R., Tartari V., McKelvey M., Hughes A. Academic engagement: A review of the literature 2011-2019. *Research policy*, 2021, vol. 50, pp. 104-114.
27. Roberts, E.B. *Entrepreneurs in High technology: Lessons from MIT and Beyond*. New York: Oxford University, 1991.

28. Sandelin, J. The story of Stanford Industrial/Research Park. *International Forum of University Science Park*. 2004.
29. Schramm, C. J. The entrepreneurial imperative. New York: Harper Collins, 2006.
30. Schramm, C.J. Report to HM Treasury and the National Council for Graduate Entrepreneurship. Ewing Manning Kauffman Foundation US, 2006.
31. Segal N.S. The university as a source of technology ventures: implications of the Cambridge phenomenon. Conference on Venture Capital in 1985: The International Outlook, Geneva, 12-13 November. 1985.
32. Segal Quince Wicksteed (2000) The Cambridge phenomenon.
33. Siegel D., Leih S. Strategic management theory and universities: An overview of the Special Issue. *Strategic Organization*, 2018, no. 16 (1), pp. 6-11.
34. Solomon G.T., Duffy S., Tarabishy A. The state of entrepreneurship education in the United States: a nationwide survey and analysis. *International Journal of Entrepreneurship Education*, 2002, no. 1 (1), pp. 1-22
35. Wright, M. Spinouts from Universities: Strategy, Financing and Monitoring. – Nottingham: Centre for Management Buy-Out research, Nottingham University Business School, 2004.

ДАнные ОБ АВТОРАХ

Радько Наталья Михайловна, докторант программы PhD, аспирант *Бизнес-Школа Хенли, Университет Рэдинг; Московский государственный институт международных отношений Уайт-найт, PO Box 217, Великобритания; пр. Вернадского, 76, г. Москва, 119454, Российская Федерация*
natalyaradko@gmail.com

Скиба Марина Александровна, ректор, кандидат педагогических наук
Финансовая Академия
ул. Валиханова, 12, г. Нур-Султан, 010000, Казахстан
marina.a.skiba7@gmail.com

DATA ABOUT THE AUTHORS**Natalya M. Radko**, PhD researcher

*Henley Business School, University of Reading;
Whiteknights, PO Box 217, United Kingdom;
76, Vernadsky Prospect, Moscow, 119454, Russian Federation
SPIN-code: 1506-0649
ORCID: 0000-0002-7882-227X
Scopus Author ID: 56530682400*

Marina A. Skiba, Rector, Candidate of Pedagogical Sciences

*Financial Academy
12, Valikhanov Str., Nur-Sultan, 010000, Kazakhstan
SPIN-code: 6629-9110
ORCID: 0000-0002-4155-9957
Scopus Author ID: 57204553263*

Поступила 12.09.2021

После рецензирования 02.10.2021

Принята 16.10.2021

Received 12.09.2021

Revised 02.10.2021

Accepted 16.10.2021