УДК 330.341.2

Т. В. Федосова

ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет», Ростов-на-Дону,
e-mail: fedosova.tv@ya.ru

АКСЕЛЕРАЦИОННЫЕ ПРОГРАММЫ УНИВЕРСИТЕТОВ КАК ФАКТОР РОСТА ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ

Ключевые слова: предпринимательская активность, акселерационные программы, инновационный потенциал, инновационная активность.

В статье представлены результаты исследования влияния акселерационных программ университетов на инновационную активность предприятий в регионе. Взаимодействие образования, науки и бизнеса развивалось от простой формы двухстороннего сотрудничества между отдельными государственными организациями, научными и образовательными учреждениями, частным сектором, до более сложных конструкций с очевидным усилением роли университетов, как источников новых технологий и идей. Современная модель взаимодействия представляет государство в качестве главного организатора сотрудничества, которое реализует и финансирует различные программы поддержки, формируя новый образ «технологического предпринимательства». Исследована специфика российского рынка инноваций, сложившаяся под воздействием санкционного давления, уходом импортных технологий и необходимостью их замены. Формирование современного образа «технологического предпринимательства» трансформируется при возрастающем тренде участия университетов в программах поддержки развития студенческих научно-технических и исследовательских проектов. Опросы участников и полученные результаты показали, что акселерационные программы являются эффективным инструментом импортозамещения. Выполнен анализ и дана оценка параметров взаимодействия научно-образовательных организаций и бизнес-структур в Южном федеральном округе с целью выявления факторов, влияющих на успешность этого взаимодействия. Обработаны данные официальной статистики и опросов предпринимателей для использования в процессах разработки и реализации инновационной политики в части улучшения инновационной активности предприятий в регионе.

T. V. Fedosova

Southern Federal University, Rostov-on-Don, e-mail: fedosova.tv@ya.ru

UNIVERSITY ACCELERATION PROGRAMS AS A FACTOR IN THE GROWTH OF INNOVATIVE ACTIVITY OF ORGANIZATIONS

Keywords: entrepreneurship, acceleration programs, innovational potential, innovative activity.

The article presents the results of a study of the impact of university acceleration programs on the innovative activity of enterprises in the region. The interaction of education, science and business has developed from a simple form of bilateral cooperation between individual government organizations, scientific and educational institutions, and the private sector, to more complex structures with an obvious strengthening of the role of universities as sources of new technologies and ideas. The modern model of interaction represents the state as the main organizer of cooperation, which implements and finances various support programs, forming a new image of “technological entrepreneurship”. The specifics of the Russian innovation market, which has developed under the influence of sanctions pressure, the withdrawal of imported technologies and the need to replace them, are investigated. The formation of a modern image of “technological entrepreneurship” is being transformed with the increasing trend of university participation in programs to support the development of student scientific, technical and research projects. Surveys of participants and the results showed that acceleration programs are an effective tool for import substitution. The analysis and assessment of the parameters of interaction between scientific and educational organizations and business structures in the Southern Federal District is carried out in order to identify the factors influencing the success of this interaction. The data of official statistics and surveys of entrepreneurs have been processed for use in the processes of developing and implementing innovation policy in terms of improving the innovative activity of enterprises in the region.

Введение

Активность научно-образовательных организаций в сфере технологического предпринимательства на современном этапе обусловлена необходимостью стимулирования инноваций и экономического роста региона, особенно в период давления санкций. Технологическое предпринимательство ориентировано на создание и коммерциализацию инновационных продуктов и услуг, а уни-

верситеты являются источниками новых технологий и идей, поэтому взаимодействие технологических предприятий с научно-образовательными организациями, привлечение студентов и ученых для совместной работы над проектами, призвано усилить связь между научными исследованиями и бизнесом.

Цель исследования заключается в проработке доказательной базы институционального преобразования научно-технологического трансфера в университетской среде, а именно, активизации процессов акселерации студенческих стартапов, обеспечивающего общественную потребность в технологическом предпринимательстве и оказывающего влияние на инновационную активность организаций региона.

Материал и методы исследования

В работе использованы труды отечественных и зарубежных авторов по теме исследования, данные опросов, анализ лучших практик реализации акселерационных программ в университетах, статистические данные по инновационной активности организаций Южного федерального округа. Применялись: методы библиометрического анализа при составлении литературного обзора и подбора публикаций, анализ статистических данных и графические методы их визуализации.

Результаты исследования и их обсуждение

Исторически, взаимодействие науки и бизнеса начиналось с простых форм сотрудничества, но постепенно оно эволюционировало в более сложные, такие как «совместные исследовательские проекты, инновационные кластеры и открытые инновационные партнерства» [7]. Постепенно усилился рост роли университетов и исследовательских учреждений, «университеты стали более активно участвовать в коммерциализации и трансфере технологий, в результате чего развиваются университетские технологические трансферные офисы и другие структуры для содействия взаимодействию с предпринимательским сектором» [6]. Внедрение концепции открытых инноваций способствовало более широкому вовлечению внешних стейкхолдеров, включая академические исследовательские учреждения, в процесс коммерциализации научных разработок [9]. Модели взаимодействия между государственными организациями, научными учреждениями и частным сектором также продолжают развиваться, особенно в контексте финансирования и совместной реализации инновационных проектов. Государство играет роль главного организатора сотрудничества между разными участниками, создавая среду, в которой государственные органы, академические учреждения, предприятия и гражданское общество могут эффективно взаимодействовать друг с другом, тем самым, формируя новый образ института технологического предпринимательства.

В рамках исследования специфики российского рынка инноваций интерес вызывает исследование ФРИИ «Инновации и импортозамещение: опыт корпораций и перспективы развития в 2023 году». Опрошенные предприниматели предсказуемо указали в качестве главного вызова нехватку/сокращение бюджета на инновации, их доля составила 23%; полная заморозка бюджета коснулась лишь 2% респондентов. Большое распространение получили следующие проблемы: долгие внутренние процессы (45%), низкая вовлеченность внутренних бизнес-заказчиков (51%) и конкуренция с внутренней ИТ-разработкой (38%), сужение рынка доступных решении (34%), включая отсутствие возможности внедрения зарубежных решении в виду ухода иностранных компаний из Российской Федерации. Среди прочих проблем опрошенные отмечают дефицит кадров (4%) [4]. Авторы исследования объясняют последнее «слабой готовностью российского рынка к полному отказу от зарубежных решений: более 36% говорят о полном отсутствии необходимых отечественных аналогов, еще 64% отмечают низкий уровень их качества, высокую стоимость (28%) и сложности интеграции таких решении в контур компании (43%)» [4]. Наиболее сложными перед инновационными компаниями оказались задачи, связанные с заменой зарубежных hardware-решений (сервера, сетевое оборудование, системы хранения данных).

Основными партнерами предприятий, реализующих инновации, являются научные организации (49 %) и образовательные организации (29,8 %), представлено на рис. 1. Это говорит о том, предприятия активно сотрудничают с научными организациями и вузами для получения новых знаний и технологий.

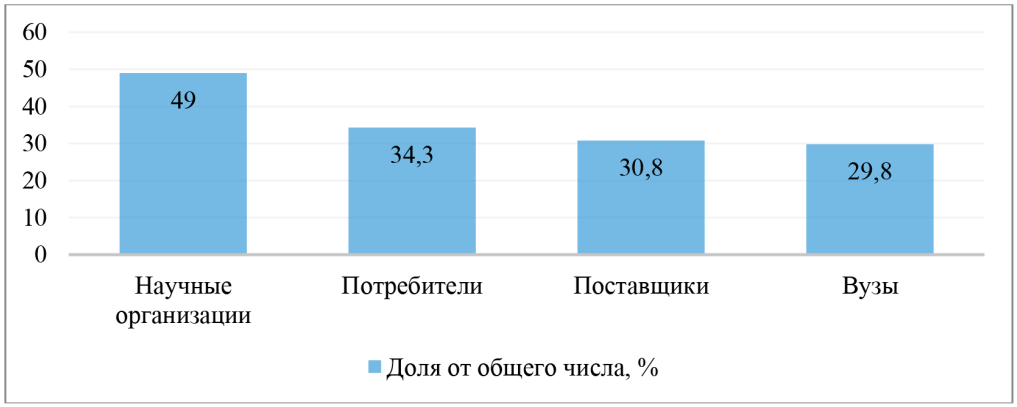

Рис. 1. Основные партнеры по кооперации в 2020 году [3]

Такое сотрудничество может привести к разработке новых продуктов и услуг, улучшению существующих и повышению конкурентоспособности предприятия на рынке.

Сотрудничество между научно-образовательными организациями и предпринимательским сектором обусловлено типами взаимодействий в рамках правил работы объектов инновационной инфраструктуры, таких как, технологический парк, инкубатор, кластер и инновационные экосистемы, акселератор и другие, позволяющих достигать разных результатов. В частности, в акселераторах ускоряют развитие стартапов, готовят предпринимателей к получению инвестиций, оказывают помощь в коммерциализации продуктов и услуг. Многие акселераторы организуют мероприятия, на которых стартапы могут представить свои проекты инвесторам и потенциальным клиентам [8]. Целью механизма акселерации является повышение эффективности использования ресурсов и сокращение времени, необходимого для достижения поставленных задач.

По данным Global University Entrepreneurial Spirit Students' Survey, почти половина опрошенных (47%) посещали во время обучения в вузе хотя бы один курс, связанный с обучением предпринимательству [5].

В последние годы акселераторы являются практически обязательным атрибутом университета, многие обучающиеся в рамках учебных планов по своим направления подготовки получают не только знания в сфере предпринимательства, но и навыки создания собственного проекта, его проработки и защиты. Новое качество данный процесс получил с федеральным проектом «Платформа университетского технологического предпринимательства», который стартовал в 2022 году на конкурсной основе, и позволил вузам-победителям под руководством координаторов сформировать проектные команды и получить инструменты для работы над своими технологическими проектами. В прошлом году по всей стране на базе 122 вузов была запущена 151 акселерационная программа. Больше всего проектов – 1302 – связаны с медицинскими услугами и лекарственными средствами. 1220 – с искусственным интеллектом, 448 – с энергетикой, 218 – с авиацией, в основном, беспилотной [10]. Ключевой показатель – вывести в экономику из университетов 30 тысяч технологических предпринимателей к 2030 году.

На основе проанализированного материала можно предположить, какие параметры проведения акселерационных программ будут иметь наибольший успех (рис. 2).

Для получения лучших результатов, акселерационная программа должна быть интегрирована в образовательную программу высшего учебного заведения, чтобы студенты могли получить необходимые знания и навыки во время учебы. Необходимо сотрудничество с внешними партнерами: проведение акселерационных программ при поддержке ведущих российских компаний и инвесторов может значительно повысить эффективность программы. Менторство является важным элементом акселерационных программ, так как позволяет участникам получить опыт работы в реальных условиях и получить ценные советы от опытных предпринимателей.

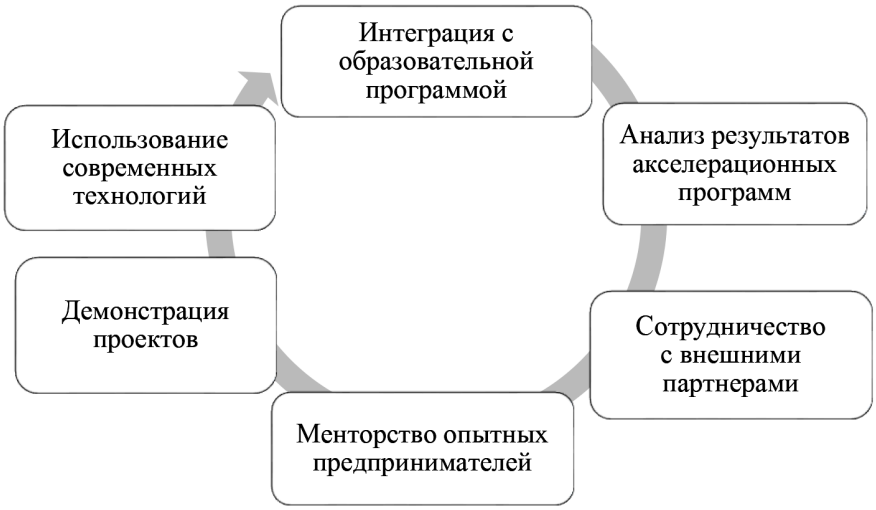

Рис. 2. Основополагающие элементы проведения акселерационных программ

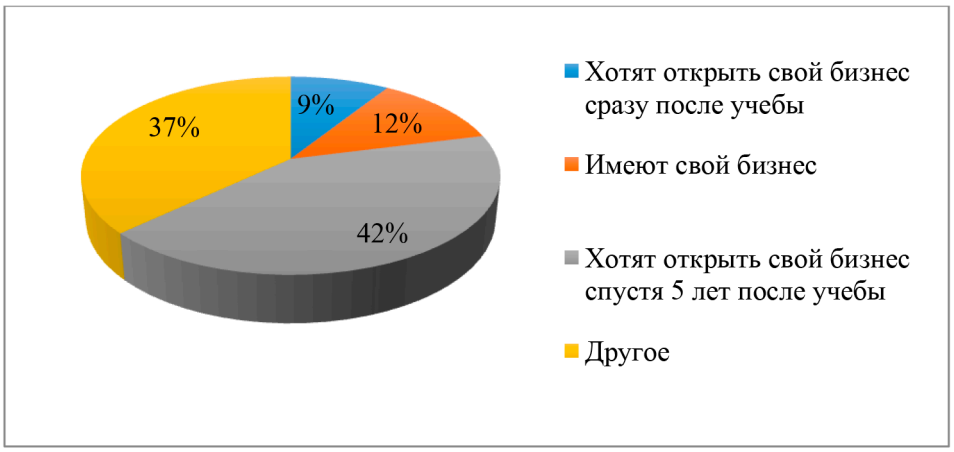

Рис. 3. Ответы студентов, опрос GUESSS [2]

Опросы участвующих в акселерационных программах, показали следующее. Наиболее активны в создании своего предприятия после программы – люди в возрасте от 18 до 24 лет, за 2022 год их предпринимательская активность выросла на 6,5% [1]. Кроме того, участие в акселерационных программах работает в качестве эффективного инструмента импортозамещения.

Около 2/3 студентов уже вовлечены в предпринимательскую деятельность. Результаты опроса о продолжении предпринимательской деятельности представлены на рис. 3.

Для оценки сформированности неформального института акселерации технологических проектов и его проявления в инновационной активности организаций выделен Южный федеральный округ (далее – ЮФО) в контексте развития взаимодействия с научно-образовательными организациями и активностью вузов, локализующихся в разных субъектах округа. ЮФО образован в 2000 г., его центр – г. Ростов-на-Дону. С 2016 г. к территории присоединились Республика Крым и г. Севастополь. Несмотря на особый режим, введенный в округе, по данным Роспатента за 2022 г., округ оказался продуктивен в области разработок, зарегистрировано 280 заявок на промышленные образцы, 1054 заявки на изобретения, 582 заявки на полезные модели. Субъектами-лидерами оказались Волгоградская область, Краснодарский край, Ростовская область, г. Севастополь. Научно-технологический потенциал региона распределен неравномерно, как и инвестиции, которые получают субъекты округа.

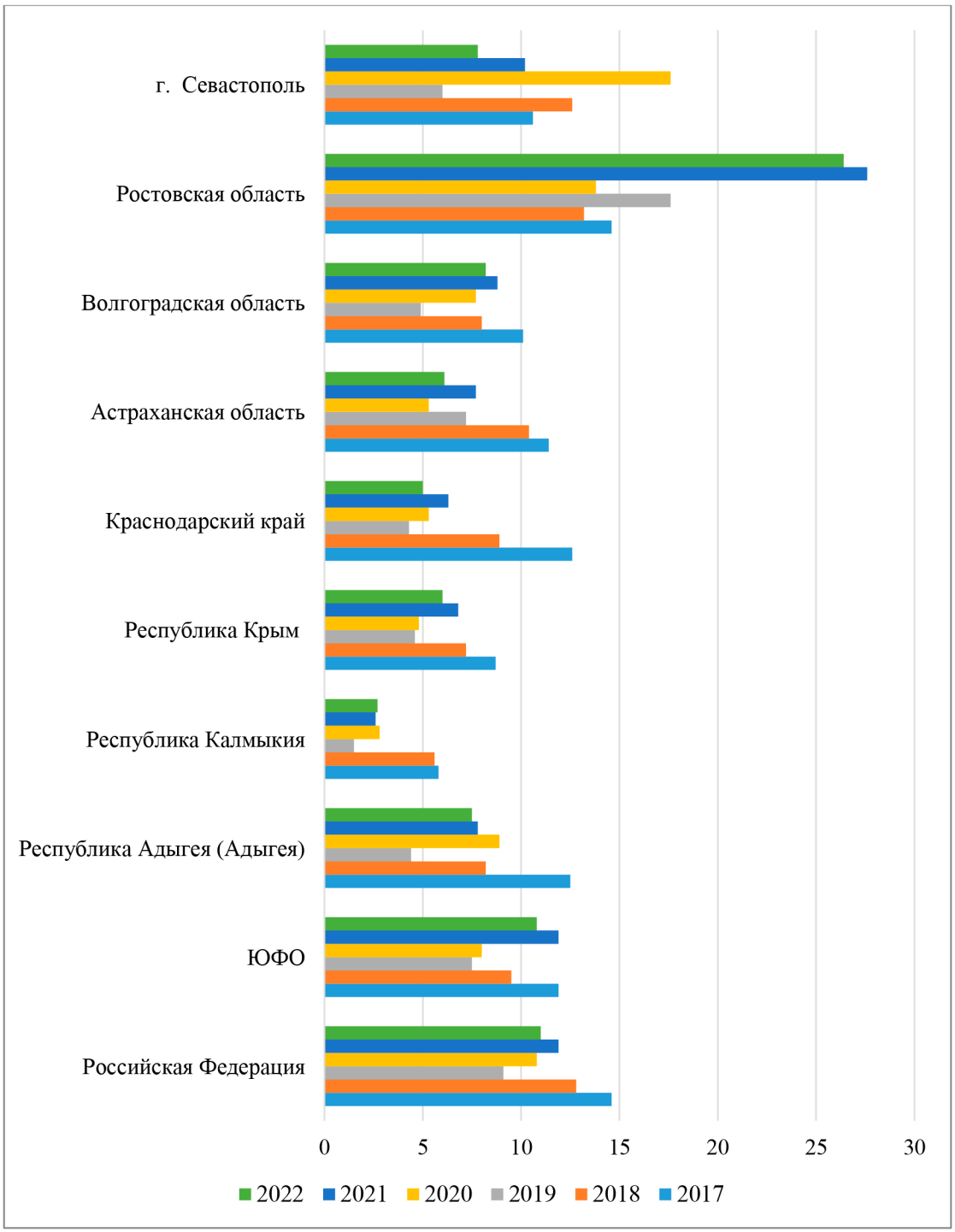

Рис. 4. Уровень инновационной активности организаций ЮФО, в процентах [11]

Значительно увеличилось финансирование фундаментальных исследований по всем регионам за 5 лет, рост в Ростовской области, с 2017 по 2022 гг. составил 976,69 % [11]. Это объясняется тем, что Ростовская область является одним из крупнейших и экономически развитых регионов ЮФО. Экономическая активность и наличие крупных предприятий могут способствовать выделению средств для развития научных исследований. Ростовская область имеет разветвленную промышленность, включая машиностроение, металлургию, сельское хозяйство и другие отрасли. Финансирование науки может направляться на инновационные проекты, например, в об-

ласти внедрения современных технологий и повышения конкурентоспособности региональных предприятий. Наличие крупных университетов и научных институтов в регионе стимулирует финансирование научных исследований. Региональные власти определили науку как один из стратегических приоритетов развития, что отражается в выделении дополнительных финансовых ресурсов. Затраты на прикладные исследования также существенно выросли, как и численность исследователей особенно в тех регионах, которые активно работают со студенчеством в сфере технологического предпринимательства. Не единственным, но тем не менее важным фактором инновационного развития является реализация акселерационных программ.

Закономерно, что уровень инновационной активности организаций, представлен на рисунке 4, показывает данные этих регионов более высокими.

Отметим, что уровень инновационной активности Ростовской области значительно превышает средний уровень по Российской Федерации и ЮФО (в 2022 г. больше, чем в два раза), за ним в лидерах идет Волгоградская область и г. Севастополь. В г. Севастополь наблюдается резкий скачет роста активности в 2020 и 2021 гг. В указанных субъектах прямые и косвенные меры инновационной политики применяются с целью создания благоприятного климата для инновационной деятельности в регионе и укрепления его инновационного потенциала. В остальных субъектах уровень инновационной активности предприятий стабильно достаточно низкий. Элементы эффективной структуры управления инновационным развитием Южного федерального округа, в частности субъектов, которые отстают по показателям инновационной активности организаций от Ростовской области, Волгоградской области и Краснодарского края, могут включать в себя следующие компоненты:

1. Создание специализированных инновационных агентств, ответственных за координацию и поддержку инновационных исследований и проектов, а также взаимодействие с бизнесом и образовательными учреждениями.

2. Развитие всех видов акселерации старпап-проектов, центров трансфера технологий и пр., которые будут заниматься коммерциализацией результатов научных исследований, обеспечивать взаимодействие с предприятиями и предоставлять услуги по лицензированию технологий.

3. Создание фондов и грантов для финансирования инновационных проектов и стартапов, а также предоставление средств на исследовательские программы и разработку новых технологий.

4. Развитие образовательных программ и курсов, направленных на подготовку высококвалифицированных специалистов в области инноваций, предпринимательства и технологий.

5. Установление тесных связей с предприятиями и бизнес-структурами для понимания их потребностей, обеспечения финансовой поддержки и стимулирования внедрения инноваций

Выводы

Все полученные результаты, позволяют сделать вывод о том, что акселерационные программы, являясь одним из мощнейших инструментов повышения конкурентоспособности регионов, одновременно претендуют на статус элемента социального института, обеспечивающего определенную общественную потребность в технологическом предпринимательстве, институционализируют данные процессы. Запрос на стартапы идет как от бизнеса, так и государства, поэтому так активно развиваются программы акселерации. Механизм акселерации проектов в системе высшего образования представляет собой специализированные программы и структуры, направленные на поддержку студентов и исследователей в развитии и коммерциализации их инновационных идей и проектов за счет предоставления финансовой поддержки, обучения, трекерского сопровождения и доступа к экспертам. Этот механизм играет важную роль в интеграции научных исследований и предпринимательской деятельности.

Библиографический список

1. Верховская О.Р. Мониторинг предпринимательской активности. Россия 2022/2023. [Электронный ресурс]. URL: https://gsom.spbu.ru/research/research_statistics/gem/ (дата обращения: 03.11.2023).

2. Глобальное исследование предпринимательского духа студентов. Национальный отчет. Россия, 2021 [Электронный ресурс]. URL: https://spb.hse.ru/data/2022/12/20/1718960866/GUESSS%202021_RU.pdf? (дата обращения: 20.11.2023).

3. Индикаторы инновационной деятельности: 2022: статистический сборник / В.В. Власова, Л.М. Гохберг, Г.А. Грачева и др. М.: НИУ ВШЭ, 2022. 292 с.

4. Исследование ФРИИ «Инновации и импортозамещение: опыт корпораций и перспективы развития в 2023 году» [Электронный ресурс]. URL: https://corporate.iidf.ru/innovation_research_2023 (дата обращения: 17.11.2023).

5. Обучение предпринимательству в вузах России и мира: зачем, как и с какими результатами? / П.С. Сорокин, А.Б. Повалко, С.Е. Черненко. М.: НИУ ВШЭ, 2020. 48 с.

6. Bozeman B., Gaughan M., Youtie J. Using an innovation systems framework to analyze university technology transfer offices: the case of the University of Georgia // The Journal of Technology Transfer. 2018. № 43(6). P. 1600-1631.

7. Chesbrough H.W. To recover faster from Covid-19, open up: Managerial implications from an open innovation perspective // Industrial Marketing Management. 2019. № 88. P. 410-413.

8. Colombo M.G., Grilli L. The creation of a science-based business: evidence from an academic technology transfer programme in Italy // The Journal of Technology Transfer. 2018. № 43(1). P. 29-50.

9. West J., Salter A., Vanhaverbeke W., Chesbrough H. Open innovation: The next decade // Research Policy. 2014. № 43(5). P. 805-811.

10. Официальный сайт Десятилетия науки и технологий в России [Электронный ресурс]. URL: https://xn--80aa3ak5a.xn--p1ai/ (дата обращения: 10.11.2023).

11. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: https://rosstat.gov.ru/ (дата обращения: 18.11.2023).