

Научная статья
УДК 331.5:334.7:378.1
doi: 10.17586/2713-1874-2024-1-24-33

МОДЕЛИ И ФОРМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ УНИВЕРСИТЕТА И КОРПОРАТИВНЫХ ПАРТНЕРОВ

Наталья Алексеевна Якушкина^{1✉}, Елена Сергеевна Гаврилюк²

^{1,2}Университет ИТМО, Санкт-Петербург, Россия
¹yakushkina.nat22@gmail.com ✉, <https://orcid.org/0009-0003-2165-2171>
²gavrilyukes@itmo.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3869-1578>
Язык статьи – русский

Аннотация: В статье рассматривается важность человеческого капитала в современной экономике и несоответствие между системой его подготовки и потребностями бизнеса. Показана важность взаимодействия университетов с корпоративными партнерами, приведены основные модели, описывающие подобное взаимодействие, а также выделены драйверы и барьеры. Предложена классификация форм взаимодействия для формирования инновационной среды и повышения качества человеческого капитала.

Ключевые слова: взаимодействие образовательных учреждений и бизнес-среды, высшее образование, инновационное развитие, стратегическое партнерство, человеческий капитал

Ссылка для цитирования: Якушкина Н. А., Гаврилюк Е. С. Модели и формы взаимодействия университета и корпоративных партнеров // Экономика. Право. Инновации. 2024. № 1. С. 24–33. <http://dx.doi.org/10.17586/2713-1874-2024-1-24-33>.

MODELS AND FORMS OF INTERACTION BETWEEN UNIVERSITY AND CORPORATE PARTNERS

Natalya A. Yakushkina^{1✉}, Elena S. Gavrilyuk²

^{1,2}ITMO University, St. Petersburg, Russia
¹yakushkina.nat22@gmail.com ✉, <https://orcid.org/0009-0003-2165-2171>
²gavrilyukes@itmo.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3869-1578>
Article in Russian

Abstract: This article explores the significance of human capital in the contemporary economy and the mismatch between the educational system and the business needs. The importance of universities collaborating with corporate partners is highlighted, and key models describing such interaction are presented, along with identified drivers and barriers. A classification of interaction forms is proposed to cultivate an innovative environment and enhance the quality of human capital.

Keywords: interaction between educational institutions and the business environment, higher education, human capital, innovative development, strategic partnership

For citation: Yakushkina N. A., Gavrilyuk E. S. Models and Forms of Interaction Between University and Corporate Partners. *Ekonomika. Pravo. Innovacii*. 2024. No. 1. pp. 24–33. (In Russ.). <http://dx.doi.org/10.17586/2713-1874-2024-1-24-33>.

Введение. Человеческий капитал на данный момент является важнейшим ресурсом для поддержания устойчивого экономического развития. Помимо так называемых «жестких» навыков, работодатели хотят видеть у сотрудников широкий круг надпрофессиональных и междисциплинарных компетенций: «мягкие» навыки, креативность,

инициативность, умение работать с информационными технологиями. Подготовка высококвалифицированных кадров для рынка труда является одной из основных задач системы высшего образования. Смена приоритетов на рынке труда вынуждает университеты, являющиеся основным источником квалифицированных специалистов, также

трансформировать свои подходы к подготовке обучающихся.

В то же время фиксируется все больший разрыв между целями образовательной системы и запросами бизнеса [1]. VCG определяет это явление как «несоответствие навыков», которое создает опасную иллюзию трудоустройства и экономической стабильности. Из-за несоответствия навыков работодатель вынужден «доучивать» работников за счет собственных средств, а работники, остающиеся невостребованными, должны искать более низкооплачиваемую работу или работу не по специальности.

По оценкам Международной организации труда, компетенции более чем 1,3 миллиарда работников превышены или недостаточны для той работы, которую они выполняют. VCG приводит такую оценку: в США в 1970 году менее 1% водителей такси имели высшее образование. В 2013 году эта доля составляла уже 15% [1]. несоответствие навыков приводит не только к повышению расходов бизнеса на переобучение сотрудников, но и к снижению производительности труда в стране в целом.

Цель исследования. Целью исследования является классификация форм взаимодействия университета и бизнеса и оценка ожидаемого эффекта от взаимодействия для каждой из сторон. Для этого были сформулированы следующие задачи.

1) Определить основные модели взаимодействия университетов и корпоративных партнеров.

2) Выделить драйверы, побуждающие стороны взаимодействовать, и барьеры, которые могут встать на пути взаимодействия.

3) По результатам изучения отечественной и зарубежной литературы сформировать классификацию видов взаимодействия и оценить ожидаемые эффекты от взаимодействия для университета и бизнеса.

4) Провести оценку текущего уровня взаимодействия университетов и бизнеса в России.

При взаимодействии с университетами работодатели призваны выступать не только в роли потребителя результата работы системы высшего образования, но и в роли заказчика, который активно включается в процесс подготовки кадров и задает свои

требования. Это помогает сократить разрыв в практико-ориентированных навыках, который неизбежно возникает при трудоустройстве выпускника вуза на работу, и повысить качество человеческого капитала.

Литературный обзор. Теоретическая основа подобного взаимодействия прорабатывается зарубежными исследователями еще с конца XX века. Профессор Г. Ицковиц описывает в своей работе инновационную модель тройной спирали, в которой выделяются три самостоятельных актора: университеты, бизнес и государство [2]. Акторы находятся в постоянном взаимодействии друг с другом, обеспечивая капитализацию знаний. Университеты в качестве основной функции занимаются проведением фундаментальных и прикладных научных исследований, компании – созданием ценности и капитализацией знаний, а государство – координацией, регулированием и контролем. Пересечение сферы действий приводит к созданию дополнительных функций и институтов, которые развивают инновационную инфраструктуру и способствуют инновациям.

Взаимодействие университетов и бизнеса должно быть построено в формате долгосрочного партнерства. При выстраивании отношений можно попасть в ловушку «быстрых побед», или транзакционного подхода, когда для получения быстрого результата и упрощения взаимодействия пренебрегается уровнем организационной сложности, неизбежно возникающей при взаимодействии двух комплексных систем. Именно формирование долгосрочного партнерства дает возможность создания неявных связей, способствующих развитию доверия и системы обмена неформализованными знаниями [3].

Долгосрочное партнерство подразумевает постепенное вовлечение сторон во взаимодействие. У. Джонсон, исполнительный директор HP University Relations, предлагает модель непрерывного партнерства (Partnership Continuum), которая описывает динамику развития взаимодействия университета и бизнеса [4]. В соответствии с этой моделью, для запуска инициатив на стратегическом уровне университета необходимо накопить опыт совместных мероприятий на более простом уровне взаимодействия (рисунок 1). Это

объясняется тем, что исследователи выделяют доверие между партнерами как ключевой фактор успеха взаимодействия между университетами и бизнесом [5]. По результатам исследования Мюнстерского университета прикладных наук и Science-to-Business Marketing Research Centre, несмотря на все усилия руководства вуза организовать взаимоотношения с бизнесом, крепкие отношения зачастую начинаются с более личного взаимодействия исследовательских команд по вопросам, представляющим взаимный интерес

[6, С. 100]. Лестничная модель, предложенная авторами исследования, дополняет модель непрерывного партнерства, раскрывая такие факторы, как управленческий уровень взаимодействия, количество вовлеченных сотрудников, временная рамка и регулярность сотрудничества (рисунок 2). В модели описывается общая стратегия управления сотрудничеством с корпоративными партнерами, а также соответствующий набор стратегий и действий для каждого «шага» по лестнице.



Рисунок 1 – Модель непрерывного партнерства
 Источник: составлено авторами на основе [4]



Рисунок 2 – Лестничная модель
 Источник: составлено авторами на основе [6]

Драйверы для взаимодействия университета с бизнесом весьма разнообразны, так как каждый университет имеет свою миссию и ценности, которых старается придерживаться в ходе совместной работы. Для университетов типовыми драйверами для взаимодействия являются:

1) Разработка прикладных программ, ориентированных на реальные потребности рынка труда. С помощью быстрой обратной связи от бизнеса университеты могут обеспечивать актуальность своих образовательных программ, что повышает рейтинг университета и качество выпускаемого человеческого капитала.

2) Развитие бизнес-компетенций у студентов. За счет совместной работы с корпоративными партнерами в разных форматах студенты приобретают предпринимательское мышление и способность решать реальные бизнес-задачи, имеют возможность реализовать свои бизнес-инициативы на практике.

3) Получение дополнительного финансирования. Создание новых научно-исследовательских лабораторий, обновление технической базы, закупка расходных материалов и другие материальные вопросы университета могут быть объектом совместного финансирования.

4) Выполнение государственных программ. В федеральной программе «Приоритет 2030» зафиксирована необходимость увеличения доли внебюджетных средств в финансовой модели университета. 30% внебюджетных доходов должны быть связаны с выполнением заказов на НИР, ОКР и других услуг. Одним из способов достижения этой цели является совместная работа с бизнесом над научными исследованиями и увеличение числа заказов на проведение работ.

Для бизнеса типовыми драйверами для взаимодействия являются:

1) Восполнение дефицита кадров. По итогам первого полугодия 2023 года, согласно опросу Банка России, 60% предприятий сообщили о нехватке квалифицированных специалистов. В это же время уровень безработицы в России достиг исторического минимума в 3% [7]. Доступ к высококвали-

фицированному человеческому капиталу в университетах может помочь решить эту проблему: знакомство студентов с компанией в процессе обучения может мотивировать их на дальнейшее трудоустройство.

2) Проведение прикладных исследований. Многие университеты обладают качественно оснащенными научными лабораториями и технологическими центрами, а также имеют научные кадры для проведения исследований. Эти ресурсы могут быть использованы корпоративными партнерами для проработки собственных гипотез и разработки инноваций.

3) Открытые инновации. Возможность использования не только внутренних R&D отделов, но и внешних для генерации знаний и инноваций; коммерциализация инноваций, разработанных внутри университета.

4) Импортозамещение. Поиск передовых технологий или их разработка с нуля на территории Российской Федерации для замещения импортных является критической задачей для бизнеса. Доступ к научной базе отраслевых университетов может быть решением проблемы.

Таким образом, проработка эффективных моделей и форм взаимодействия между университетами и корпоративными партнерами является приоритетной задачей для повышения качества человеческого капитала и формирования инновационной среды. На данный момент в России наиболее распространенными формами взаимодействия являются организация производственных практик и стажировок [8, С. 95]. Но даже они используются не повсеместно из-за ряда барьеров и корпоративных отличий университетов и бизнеса. Эти формы являются только небольшой частью потенциальной модели, которая может быть выстроена для эффективной реализации задачи по повышению качества человеческого капитала.

Выделяют три вида барьеров, возникающих на пути к эффективному взаимодействию: институциональные, коммуникационные и барьеры, связанные с целеполаганием [8, 9]. Описание барьеров представлено в таблице 1.

Виды барьеров при коммуникации университета и бизнеса

Источник: составлено авторами на основе [8, 9]

Вид барьера	Название барьера	Описание
Институциональные	Ограничения по ресурсам	Неготовность сторон предоставлять высококвалифицированные ресурсы; несогласованность ожиданий по предоставлению ресурсов другой стороны
	Различия в системе принятия решений	Различия в иерархиях могут создать излишнюю бюрократию, увеличить сроки принятия решений и привести к нечеткому разделению ролей и обязанностей
	Неготовность к изменениям	Отсутствие желания выходить за рамки привычных форматов работы
Коммуникационные	Отсутствие доверительных отношений	Низкий уровень доверия к проектам взаимодействия из-за отсутствия релевантного опыта у сторон
	Отсутствие регулярной коммуникации	Трудности в организации эффективной коммуникации
	Различия в корпоративной культуре	Стандарты поведения, ценности и традиции сотрудников компании и ВУЗа могут отличаться
Целеполагание	Несовместимость целей	Разные приоритеты в управлении интеллектуальной собственностью, различие исследовательских и практических интересов
	Временные ограничения	Различные временные рамки исследовательских проектов и горизонт планирования

В России на данный момент у ряда передовых вузов существуют успешные кейсы взаимодействия с бизнесом. Однако опыт подобных взаимодействий не обобщен, а практика распространена только среди небольшого количества университетов. Используемые формы взаимодействия не являются системными, а построены на конкретных людях из профессорско-преподавательского состава и их контактах. По результатам анкетирования ведущих инженерных предприятий образовательным центром «Энергоэффективные инженерные системы» (ОЦ ЭИС) Университета ИТМО совместно с Международной академией холода (МАХ), всего 40% организа-

ций готовы предоставить вузам перечень перспективных задач, которые могут быть основой дипломных работ для бакалавров и магистрантов [10]. Это говорит о низком уровне доверия компаний к университетам при решении реальных отраслевых задач. Необходимо систематизировать и перенимать успешный опыт других стран и рабочие инструменты для развития взаимодействия университета и бизнеса в России.

По источникам [9, 11] была составлена классификация форм взаимодействия российских университетов и бизнеса, а также был оценен ожидаемый эффект от взаимодействия (таблица 2).

Таблица 2

Классификация форм взаимодействия университета и бизнеса*Источник: составлено авторами на основе [9, 11]*

Вид взаимодействия	Ожидаемый эффект	Способ взаимодействия
Взаимодействие в образовательных треках	<p>Университет: актуализация образовательных программ, повышение практикоориентированности программ, развитие программ дополнительного образования.</p> <p>Бизнес: подготовка кадров с требуемым уровнем компетенций, возможность влияния на образовательный процесс.</p>	Совместная разработка образовательных программ с корпоративными партнерами.
		Совместное проведение учебных программ (вовлечение работников компании в образовательный процесс в качестве преподавателей).
		Предоставление мест для практики, оплачиваемых стажировок и мест для трудоустройства студентов.
		Разработка программ дополнительного профессионального образования для реализации непрерывного обучения.
Взаимодействие в научно-исследовательских треках	<p>Университет: получение дополнительного источника финансирования научных исследований, обновление технической базы и инфраструктуры, повышение уровня научно-исследовательских команд, повышение практической значимости исследований.</p> <p>Бизнес: снижение расходов на организацию и содержание собственного R&D отдела, возможность проведения распределенных исследований, доступ к передовому оборудованию.</p>	Проведение и спонсирование совместных научных исследований и их коммерциализация.
		Проведение университетами контрактных научно-исследовательских работ для бизнеса.
		Создание и развитие инфраструктуры (центров коллективного использования оборудования, центров трансфера технологий, инновационно-технических центров и проч.).
		Создание базовых кафедр и передовых инженерных школ.
Взаимодействие в организационных треках	<p>Университет: быстрое получение обратной связи и помощь в принятии решений.</p> <p>Бизнес: точка входа в организационную структуру университета.</p>	Создание совета индустриальных партнеров.
		Мобильность персонала (временная мобильность научных работников в деловые круги и деловых людей в высшие учебные заведения).
		Участие сотрудников компании в лекциях в качестве приглашенного спикера

Продолжение таблицы 2

Вид взаимодействия	Ожидаемый эффект	Способ взаимодействия
Финансирование приоритетных направлений развития университета	Университет: получение дополнительного источника доходов. Бизнес: покупка идей и готовых технологий.	Создание эндаумент фондов.
		Коммерциализация разработок университета (покупка патентов и лицензий).
		Поддержка студенческих стартапов и предпринимательских инициатив в результате взаимодействия с бизнес-структурами.
Взаимодействие со студентами университета	Университет: активное участие в формировании карьеры студентов, повышение уровня трудоустройства выпускников. Бизнес: повышение осведомленности о компании среди студентов университета.	Организация конкурсов стипендий и грантов.
		Участие сотрудников компании в лекциях в качестве приглашенного спикера
		Организация совместных мероприятий: выставок, курсов, семинаров, конференций, дней вакансий и прочих.
		Создание карьерного центра в университете.
		Предоставление заданий в формате кейсов для решения студенческими командами.

Методика исследования. Для оценки текущего уровня взаимодействия вузов и бизнеса в России было проведено исследование, носящее обзорно-прикладной характер. Основные методы, использованные в исследовании: анализ и синтез, описание, сравнение, обобщение. Информационной базой исследования послужили сайты 29 университетов, которым присвоена категория национального исследовательского. Выбор вузов обусловлен тем, что для получения данной категории университеты проходили конкурсный отбор, который учитывал множество факторов: кадровый потенциал вуза, инфраструктура образовательного процесса и научных исследований, эффективность образовательной и научно-инновационной деятельности, свидетельства международного и национального признания, качество, обоснованность и ожидаемая результативность представленной программы. Категория национального

исследовательского университета подразумевает наличие дополнительного финансирования, а также требование к обеспечению эффективного трансфера технологий в экономику. По данному срезу можно оценить, насколько проработано взаимодействие между передовыми российскими вузами и корпоративными партнерами.

В ходе исследования сайтов университетов рассматривались следующие вопросы.

1) Есть ли на сайте университета вкладка «Бизнесу» или «Партнерам»? Если на главной странице сайта за разумное время можно найти вкладку, предназначенную партнерам, и она содержательно наполнена, то ответ засчитывался как положительный.

2) Описаны ли возможные конкретные формы взаимодействия с университетом? Если на сайте явно указан хотя бы один вид взаимодействия, то ответ засчитывался как положительный.

3) Есть ли единое окно для обращений представителей бизнеса с вопросами по взаимодействию? Если на страницах, посвященных взаимодействию с корпоративными партнерами, за разумное время можно найти контакты или единую форму обращений по вопросам сотрудничества, то ответ засчитывался как положительный.

Полученные результаты. Результаты исследования подтверждают несистематиче

ское взаимодействие университетов и бизнеса: только 38% НИУ имеют вкладку «Партнерам» на сайте, 69% приводят список услуг и другие формы взаимодействия и только в 41% случаев есть единое окно для подачи заявок от бизнеса (рисунок 3). При этом на трети сайтов, где указаны формы взаимодействия, предложенные форматы сводились к приглашению к участию в днях карьеры и публикации вакансий, стажировок и практик.

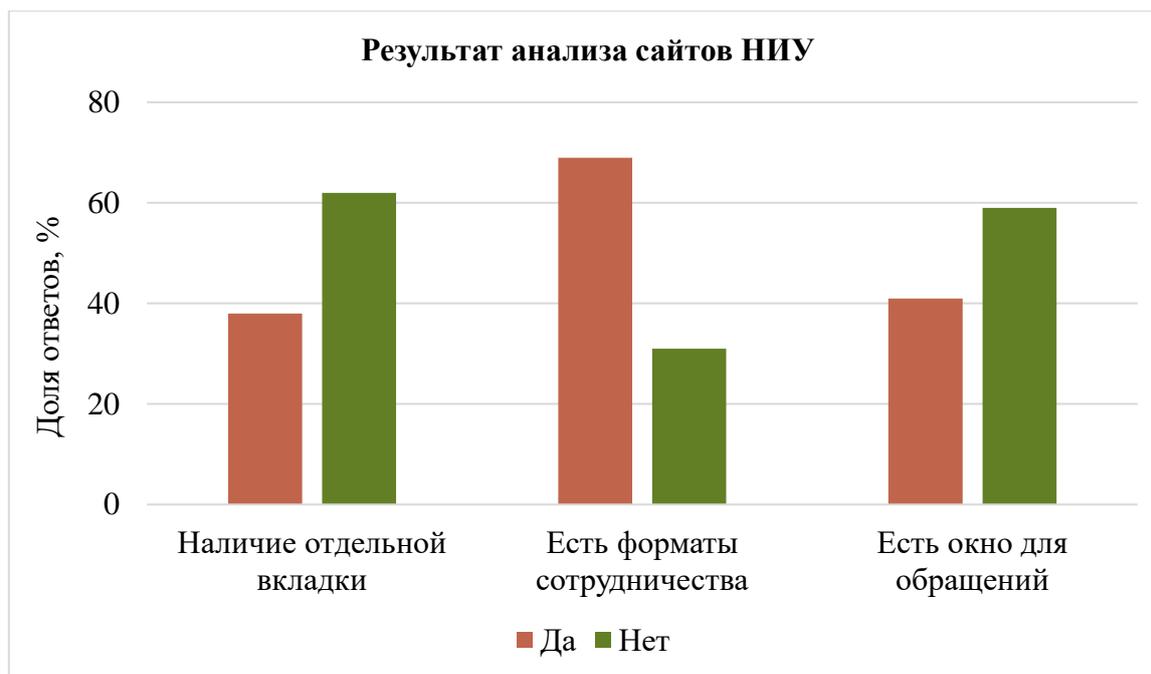


Рисунок 3 – Результат анализа сайтов НИУ

Источник: составлено авторами

Сайты лишь восьми национальных исследовательских университетов получили положительный ответ на все три вопроса. Подобный краткий анализ показывает отсутствие выстроенной инфраструктуры, налаженных бизнес-процессов и доступной точки входа для взаимодействия с корпоративными партнерами у большинства крупных государственных университетов России.

Выводы. Выстраивание взаимодействия между российскими университетами и бизнесом является амбициозной задачей, в результате которой повышается качество выпускаемого человеческого капитала и ускоряется трансфер технологий, что способствует инновационному развитию экономики. В результате исследования была приведена классификация форм взаимодействия университетов и бизнеса. Анализ сайтов национальных

исследовательских университетов показал, что в России только начинает активно развиваться взаимодействие между структурами. Наиболее популярным способом взаимодействия в образовательном треке является реализация программ дополнительного образования: каждый НИУ предлагает программы ДПО и повышения квалификации. Менее распространены корпоративные программы магистратуры и бакалавриата – лишь у двенадцати НИУ есть информация о реализации образовательных программ совместно с бизнесом. В рамках научно-исследовательского трека большинство университетов предоставляет услуги по выполнению заказа на НИР, однако лишь одиннадцать имеют развитую инфраструктуру, включающую акселераторы, инкубаторы и центры трансфера технологий. Участие в программе «Передовые

инженерные школы» позволило тринадцати НИУ начать взаимодействие с бизнесом на организационном треке: совместно с высокотехнологичными российскими компаниями на базе вузов организованы новые структурные единицы, цель которых – подготовка инженеров для современных индустрий. При взаимодействии со студентами наиболее широко используемыми способами являются организация карьерных центров мероприятий с участием работодателей.

Это лишь подчеркивает актуальность темы и необходимость проработки и адапта-

ции моделей и форм взаимодействия. При этом важно учитывать особенности российской экономики, изучать успешные кейсы, масштабировать их и разрабатывать эффективные модели взаимодействия с легкой точкой входа, которые максимально очищены от деятельности, не создающей ценности. Дальнейшее исследование будет направлено на изучение успешного опыта взаимодействия российских университетов и бизнеса и выделение ключевых факторов для достижения максимально эффективной совместной работы.

Список источников

1. Fixing the Global Skills Mismatch // BCG [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.bcg.com/publications/2020/fixing-global-skills-mismatch> (In Eng.).
2. Trencher G., Yarime M., McCormick K., Doll C., Kraines S., Kharrazi A. Beyond the Third Mission: Exploring the Emerging University Function of Co-creation for Sustainability // *Science & Public Policy*. 2014. Т. 41. С. 151–179. (In Eng.).
3. Методическое пособие по взаимодействию вузов и промышленных предприятий // iR&DcLub. Клуб директоров по науке и инновациям [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://irdclub.ru/wp-content/uploads/2017/04/UI-collaboration-toolkit.pdf>
4. Johnson W. University Relations: The HP Model // *Industry and Higher Education*. 2003. Т. 17 (6). С. 391–395 (In Eng.).
5. Rybnicek R., Königsgruber R. What makes industry–university collaboration succeed? A systematic review of the literature // *Journal of Business Economics*. 2019. Т. 89. С. 221–250. (In Eng.).
6. Davey T., Baaken T., Galan-Muros V., Deery M., Meerman A. The State of European University Business Cooperation. Part of the DG Education and Culture Study on the Cooperation between Higher Education Institutions and Public and Private Organisations in Europe // *Science-to-Business Marketing Research Centre, Munster University of Applied Sciences*. 2011 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/257926060_The_State_of_European_University_Business_Cooperation_Part_of_the_DG_Education_and_Culture_Study_on_the_Cooperation_between_Higher_Education_Institutions_and_Public_and_Private_Organisations_in_Europe (in Eng.).
7. Региональная экономика: комментарий ГУ // Банк России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/46309/report_01092023.pdf

References

1. Fixing the Global Skills Mismatch. BCG. Available at: <https://www.bcg.com/publications/2020/fixing-global-skills-mismatch>
2. Trencher G., Yarime M., McCormick K., Doll C., Kraines S., Kharrazi A. Beyond the Third Mission: Exploring the Emerging University Function of Co-creation for Sustainability. *Science & Public Policy*. 2014. Vol. 41. pp. 151–179.
3. Guidelines for the Interaction between Universities and Industrial Enterprises. *iR&DcLub. Science and Innovation Directors Club*. Available at: <http://irdclub.ru/wp-content/uploads/2017/04/UI-collaboration-toolkit.pdf> (In Russ.).
4. Johnson W. University Relations: the HP Model. *Industry and Higher Education*. 2003. Vol. 17 (6). pp. 391–395.
5. Rybnicek R., Königsgruber R. What Makes Industry–University Collaboration Succeed? A Systematic Review of the Literature. *Journal of Business Economics*. 2019. Vol. 89. pp. 221–250.
6. Davey T., Baaken T., Galan-Muros V., Deery M., Meerman A. The State of European University Business Cooperation. Part of the DG Education and Culture Study on the Cooperation between Higher Education Institutions and Public and Private Organisations in Europe. *Science-to-Business Marketing Research Centre, Munster University of Applied Sciences*. 2011. Available at: https://www.researchgate.net/publication/257926060_The_State_of_European_University_Business_Cooperation_Part_of_the_DG_Education_and_Culture_Study_on_the_Cooperation_between_Higher_Education_Institutions_and_Public_and_Private_Organisations_in_Europe
7. Regional Economy: Commentaries from General Department. *Bank of Russia*. Available at: https://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/46309/report_01092023.pdf (In Russ.).

8. Шабаета С. В., Кекокконен А. Л. Практическое исследование сотрудничества вузов и бизнеса в России и странах EMCOSU // Университетское управление: практика и анализ. 2017. Т. 21. № 6. С. 93–100.
9. Образовательные партнерства: практики взаимодействия между вузами и бизнесом // EduTech. Информационно-аналитический журнал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://sberuniversity.ru/upload/iblock/623/EduTech_38_web.pdf
10. Миронова Д. Ю., Баранов И. В., Будрин А. Г. Исследование механизмов взаимодействия между вузами и бизнесом в вопросах подготовки инженерных кадров и совместной проектной инновационной деятельности // Экономика. Право. Инновации. 2023. № 4. С. 34–47.
11. Davey T., Meerman A., Galan-Muros V, Orazbayeva B., Baaken T. The state of university-business cooperation in Europe. Final report // Science-to-Business Marketing Research Centre, Munster University of Applied Sciences. 2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://publications.europa.eu/resource/cellar/1b03ee59-67a4-11e8-ab9c-01aa75ed71a1.0001.01/DOC_1 (In Eng.).
8. Shabaeva S. V., Kekkonen A. L. Practical Study of Collaboration between Universities and Businesses in Russia and EMCOSU Countries. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*. 2017. Vol. 21. No. 6. pp. 93–100. (In Russ.).
9. Educational Partnerships: Practices of Interaction Between Universities and Businesses. *EduTech. Informatsionno-analiticheskiy zhurnal*. Available at: https://sberuniversity.ru/upload/iblock/623/EduTech_38_web.pdf (In Russ.).
10. Mironova D. Yu., Baranov I. V., Budrin A. G. Study of the Mechanisms of Interaction Between Universities and Business in the Issues of Engineering Training and Joint Project Innovation Activities. *Ekonomika. Pravo. Innovacii*. 2023. No. 4. pp. 34–47. (In Russ.).
11. Davey T., Meerman A., Galan-Muros V, Orazbayeva B., Baaken T. The state of university-business cooperation in Europe. Final report. *Science-to-Business Marketing Research Centre, Munster University of Applied Sciences*. 2018. Available at: https://publications.europa.eu/resource/cellar/1b03ee59-67a4-11e8-ab9c-01aa75ed71a1.0001.01/DOC_1