

УПРАВЛЕНИЕ ЦИКЛОМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ «ВУЗ – ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ» НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИНЦИПОВ КРАУДФАНДИНГА

Получено 05.12.2022

Доработано после рецензирования 20.01.2023

Принято 31.01.2023

УДК 658.5

JEL I23, M15, M55, O15, O32

DOI <https://doi.org/10.26425/2658-3445-2023-6-1-4-16>

Астафьева Анастасия Андреевна

Ст. преп. каф. экономики и управления предприятием

Московский государственный технологический университет «СТАНКИН», г. Москва, Российская Федерация

ORCID: 0000-0002-8262-476X

E-mail: anastasija.astafjewa@yandex.ru

Коршунова Елена Дмитриевна

Д-р. экон. наук, зав. каф. экономики и управления предприятием

Московский государственный технологический университет «СТАНКИН», г. Москва, Российская Федерация

ORCID: 0000-0002-4347-6119

E-mail: edkorshunova@yandex.ru

Окоракова Анастасия Анатольевна

Преп. каф., экономики и управления предприятием

Московский государственный технологический университет «СТАНКИН», г. Москва, Российская Федерация

ORCID: 0000-0003-3268-4956

E-mail: okorakova2011@yandex.ru

АННОТАЦИЯ

В современных условиях система взаимодействия вуза с представителями реального сектора экономики является одним из ключевых факторов конкурентоспособности. В связи с этим разработка модели взаимодействия «вуз – промышленное предприятие» является особенно актуальной. Целью исследования является подтверждение гипотезы о том, что выпускник является основным источником партнерских отношений для вузов. Задачами исследования являются: анализ текущих партнерских связей между вузом и выпускником крупнейших технических университетов Российской Федерации; определение уровней взаимодействия вуза и представителей реального сектора экономики (промышленных предприятий); разработка «лестницы мотивации» выпускника на пути его трансформации от соискателя, рассматривающего вуз с точки зрения помощника в старте профессиональной деятельности, до стратегического партнера – промышленного предприятия, рассматривающего вуз как источник научно-исследовательских компетенций; разработка оригинальной модели взаимодействия «вуз – промышленное предприятие», основанной на принципах краудфандинга и управления циклом развития выпускника как партнера от соискателя до работодателя. Авторами была разработана «мотивационная триада», отражающая предиктивную полезность от кооперации в долгосрочной перспективе. Для подтверждения практической значимости проведенного исследования были спроектированы контуры цифровых коммуникаций, описывающие ключевые бизнес-процессы и достигаемый результат на каждом уровне взаимодействия вуза и промышленных предприятий, которые могут быть интегрированы в цифровую инфраструктуру университетов. Исследование, изложенное в настоящей статье, было проведено при использовании методов наблюдения, сбора, анализа и систематизации информации.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Краудфандинговая платформа, стратегическое партнерство, выпускник, бизнес-партнерство, промышленные предприятия, университет, цифровые бизнес-процессы, предиктивная полезность

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

Астафьева А.А., Коршунова Е.Д., Окоракова А.А. Управление циклом взаимодействия «вуз – промышленное предприятие» на основе использования принципов краудфандинга// E-Management. 2023. Т. 6, № 1. С. 4–16.

© Астафьева А.А., Коршунова Е.Д., Окоракова А.А., 2023.

Статья доступна по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0. всемирная (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



ELECTRONIC MANAGEMENT IN VARIOUS FIELDS

MANAGING THE INTERACTION CYCLE OF “UNIVERSITY – INDUSTRIAL ENTERPRISE” BASED ON THE USE OF CROWDFUNDING PRINCIPLES

Received 05.12.2022

Revised 20.01.2023

Accepted 31.01.2023

Anastasia A. Astafeva

Senior Lecturer at the Department of Economics and Enterprise Management
Moscow State University of Technology “STANKIN”, Moscow, Russia

ORCID: 0000-0002-8262-476X

E-mail: anastasija.astafjewa@yandex.ru

Elena D. Korshunova

Dr. Sci. (Econ.), Head of the Department of Economics and Enterprise Management
Moscow State University of Technology “STANKIN”, Moscow, Russia

ORCID: 0000-0002-4347-6119

E-mail: edkorshunova@yandex.ru

Anastasia A. Okorakova

Lecturer of the Department of Economics and Enterprise Management, Moscow State University of Technology “STANKIN”, Moscow, Russia

ORCID: 0000-0003-3268-4956

E-mail: okorakova2011@yandex.ru

ABSTRACT

In modern conditions, the system of interaction between the university and representatives of the real sector of the economy is one of the key factors of competitiveness. In this regard, the development of a model of interaction “university - industrial enterprise” is especially relevant. The purpose of the study is to confirm the hypothesis that the graduate is the main source of partnerships for universities. The objectives of the study are: analysis of the current partnerships between the university and the graduate of the largest technical universities of the Russian Federation; determination of the levels of interaction between the university and representatives of the real sector of the economy (industrial enterprises); development of a “motivation ladder” for the graduate on the way to his transformation from an applicant who considers the university from the point of view of an assistant at the start of professional activity to a strategic partner - an industrial enterprise that considers the university as a source of research competencies; the development of an original model of interaction “university - industrial enterprise” based on the principles of crowdfunding and managing the graduate development cycle as a partner from the applicant to the employer. The authors developed a “motivational triad”, reflecting the predictive utility of cooperation in the long term. To confirm the practical significance of the conducted study, digital communication outlines were designed that describe key business processes and the achieved result at each level of interaction between the university and industrial enterprises, which can be integrated into the digital infrastructure of universities. The research described in this article was carried out using the methods of observation, collection, analysis and systematization of information.

KEYWORDS

Crowdfunding platform, strategic partnership, graduate, business partnership, industrial enterprises, university, digital business processes, predictive utility

FOR CITATION

Astafeva A.A., Korshunova E.D., Okorakova A.A. (2023) Managing the interaction cycle of “university - industrial enterprise” based on the use of crowdfunding principles. *E-Management*, vol. 6, no. 1, pp. 4–16. DOI: 10.26425/2658-3445-2023-6-1-4-16

© Astafeva A.A., Korshunova E.D., Okorakova A.A., 2023.

This is an open access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



ВВЕДЕНИЕ / INTRODUCTION

Одним из факторов, определяющих конкурентоспособность Высшего учебного заведения (далее – вуз), является ориентация на реальный сектор экономики и стабильная подготовка высококвалифицированных кадров для обеспечения нужд предприятий. Обеспечение нужд предприятий (как локально, так и комплексно) выражается в:

- укомплектованности рабочих мест кадрами соответствующей квалификации;
- повышении конкурентоспособности предприятий за счет использования интеллектуального потенциала персонала;
- повышении конкурентоспособности отрасли, в которой функционируют предприятия;
- повышении конкурентоспособности экономики страны в целом.

Анализ взаимодействия технических вузов Российской Федерации (далее – РФ) и работодателей, проведенный на основе наблюдения, позволил выявить пять уровней вовлеченности представителей реального сектора экономики в жизнь университета (табл. 1).

Таблица 1. Мероприятия и цели взаимодействия при участии представителей реального сектора

Table 1. Activities and goals of interaction with the participation of representatives of the real sector

Мероприятия	Цель взаимодействия	Ключевые элементы
Ознакомительный академический уровень		
Проведение дня открытых дверей (далее – ДОД)	Знакомство с вузом: предприятиями – партнерами, научными работниками, материально-технической базой, корпоративной культурой, академической средой	Материально-техническая база, академическая среда, реальные предприятия
Вовлекающий академический уровень		
Проведение мастер-классов, семинаров, открытых лекций	Знакомство с реальным сектором: развитие у обучающихся практико-ориентированного кругозора	«Практическая проблема – Практическое решение»: обмен опытом между академической и реальной средой на уровне базовой деятельности
Проведение практик, стажировок, наставничество	Знакомство с реальным сектором: развитие у обучающихся практических умений и навыков	Практические навыки в реальной среде
Стипендиальные программы	Поддержка талантливых обучающихся	Стимулирование деятельности обучающихся в определенном направлении
Кооперирующий академический уровень		
Проведение конференций	Кооперация науки и практики: академические решения для практических задач, в т.ч. в рамках функционирования студенческого научного общества (далее – СНО)	«Практическая проблема – Академическое решение – Практическая реализация»: обмен знаниями и опытом между академической и реальной средой на уровне научной деятельности
Кооперационно-стратегический уровень		
Проведение научно-исследовательских работ (далее – НИР), опытно-конструкторских работ (далее – ОКР), организационного консалтинга, социальная и профессиональная сеть	Кооперация науки и практики: совместные решения для академических и практических задач, в т.ч. в рамках функционирования СНО	«Проблема – Решение»: обмен знаниями и опытом между академической и реальной средой на уровне практико-результативной научной деятельности кооперационного характера

Составлено авторами по материалам исследования / Complied by the authors on the materials of the study

Как видно из таблицы, чем выше уровень взаимодействия, тем глубже влияние от кооперационных связей между вузом и представителями реального сектора экономики.

В настоящее время наблюдается рост значимости взаимодействия вуза с выпускниками. Взаимодействие со студентами считается третьей важнейшей составляющей работы университета после образовательной и научно-исследовательской деятельности. Миссия центров по работе с выпускниками заключается в расширении «возможности студентов и выпускников в поиске работы и развитии карьеры путем предоставления эффективных инструментов для планирования карьеры и наиболее полной профессиональной реализации»¹.

ЗАКРЫТОСТЬ УНИВЕРСИТЕТОВ КАК БАРЬЕР ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С РЕАЛЬНЫМ СЕКТОРОМ ЭКОНОМИКИ / CLOSED UNIVERSITIES AS A BARRIER TO INTERACTION WITH THE REAL SECTOR OF THE ECONOMY

Развитие кооперационных связей между вузом и представителями реального сектора экономики (предприятиями) требует длительного трудоемкого и цикличного взаимодействия на всех уровнях, отраженных в табл. 1. На сегодняшний день многие вузы представляют собой условно-закрытую систему партнерского взаимодействия, что обусловлено локальными кооперационными связями между отдельными структурными элементами и контрагентами внешней среды. Развитие партнерских отношений с контрагентами является движущей силой формирования устойчивой базы для развития академической среды, ориентированной на реальный сектор экономики. Кроме того, немаловажным фактором является и привлечение соответствующих проектов с заложенным бюджетом, позволяющим образовательной организации наращивать не только кооперационную, но и материальную базу. Так, А.Д. Тихонова отмечает, что основная проблема вуза заключается в том, что образовательная среда в значительной степени оторвана от представителей работодателей, т.е. представителей реального сектора экономики, что приводит к ложному финансированию совместной деятельности, если таковая имеется [Тихонова, 2017]. М.В. Жарова и А.О. Кравцов в своем исследовании подтверждают гипотезу о закрытости академической среды при всем ее стремлении к взаимодействию с внешним сектором [Жарова, Кравцов, 2018]. Ученые выделяют несколько моделей взаимодействия вуза с работодателями и, в частности, модель «Партнериат», где отмечают, что выстраивание партнерских отношений с несколькими работодателями носит «случайный характер и осуществляется благодаря деятельности отдельных преподавателей или кафедр» [Жарова, Кравцов, 2018, с. 153]. Результат взаимодействия с индустриальными контрагентами, предприятиями должен отражаться в конкретной информационной базе данных, обладающей достаточной полнотой, адаптивностью, понятным интерфейсом. Например, авторы О.В. Сагинова и С.М. Максимова отмечают, что проблемой для «наладки» партнерских отношений с вузами является «сложность проникновения в структуру вуза извне», что требует проектирования специализированных баз данных заказов предприятий малого и среднего бизнеса [Сагинова, Максимова, 2017, с. 384]. С развитием технологий при осуществлении взаимодействия наиболее эффективными становятся такие инструменты стратегической кооперации, как краудфандинговые платформы, основные принципы функционирования которых выражаются в следующем:

- открытость и полнота информации;
- простота изложения информации;
- прозрачность бизнес-процессов;
- беспрепятственная коммуникация между участниками.

Итак, развитие кооперационных связей между вузом и представителями реального сектора экономики (предприятиями) требует длительного трудоемкого и цикличного взаимодействия, основанного на открытости, прозрачности, беспрепятственной коммуникации. Однако вузы не уделяют должного внимания своему главному потенциальному партнеру – выпускнику, и после выпуска студента его общение с вузом прекращается, а сам вуз перестает следить за его профессиональной деятельностью.

Для проведения исследования, направленного на выявление интенсивности участия вуза в жизни сво-

¹ Российская экономическая школа. Центр развития карьеры и лидерства. Режим доступа: <https://www.nes.ru/career-development-and-leadership-center/> (дата обращения: 28.11.2022)

их выпускников, были отобраны 30 крупнейших технических вузов РФ². Исследование выстроено на основе последовательного проведенного анализа. Анализировались следующие составляющие.

1. Сайт вуза на предмет наличия раздела для выпускников.
 2. Раздел для выпускников на предмет:
 - 2.1. Наличия/отсутствия отдельного подразделения по работе с выпускниками.
 - 2.2. Актуальности (давности) размещенной информации и периодичности ее размещения.
 - 2.3. Размещенного контента на предмет его содержательности: интервью с выпускниками, сведения о выпускниках, фотографии выпускников, динамика трудоустройства выпускников.
 3. Раздел научной деятельности на предмет наличия/отсутствия:
 - 3.1. Сведений о научной деятельности, проводимой совместно с выпускниками.
 - 3.2. Сведений о членстве выпускников в организационных комитетах организуемых конференций.
 - 3.3. Сведений об участии выпускников для проведения открытых лекций, семинаров, мастер-классов и пр.
 4. Раздел для абитуриентов на предмет присутствия/отсутствия сведений об участии выпускников в ДОД.
- Укрупненный результат исследования представлен в таблице 2.

Таблица 2. Результат анализа вовлеченности вуза в жизнь выпускников

Table 2. The result of the analysis of the involvement of the university in the life of graduates

Критерий оценки	Наличие раздела «Выпускникам» на сайте образовательного учреждения	Наличие отдельного подразделения по работе с выпускниками	Стратегическая кооперация с выпускниками			
			Проектная деятельность (НИР, ОКР и др.)	Конференции	Открытые лекции, мастер-классы и др.	ДОД с привлечением выпускников
Результат						
Явные данные присутствуют	73 %	70 %	40 %	20 %	40 %	10 %
Явные данные отсутствуют	27 %	30 %	60 %	80 %	60 %	90 %

Составлено авторами по материалам исследования / *Complied by the authors on the materials of the study*

Приведенные укрупненные результаты свидетельствуют о низкой степени вовлеченности вузов в жизнь выпускников, например, лишь 10 % вузов приглашают выпускников на ДОД для демонстрации достижений, обмена опытом, мотивационного наставничества и пр. Менее половины вузов приглашают выпускников на открытые мероприятия – конференции, открытые лекции, мастер-классы, семинары и пр. При этом интересно отметить, что у большинства вузов присутствуют подразделения, связанные с работой с выпускниками, однако это носит исключительно демонстрационный характер – лишь у нескольких вузов раздел «Выпускникам» имеет свежую информацию о своих выпускниках, которая стабильно дополняется и обновляется.

Учитывая вышеизложенное, можно сделать вывод о том, что вузы не используют в полной мере возможности стратегической кооперации с выпускниками. Объективной проблемой, выявленной в процессе наблюдения за деятельностью вузов в области взаимодействия с выпускниками, выступает и то, что выпускник не является достаточно мотивированным к взаимодействию с вузом.

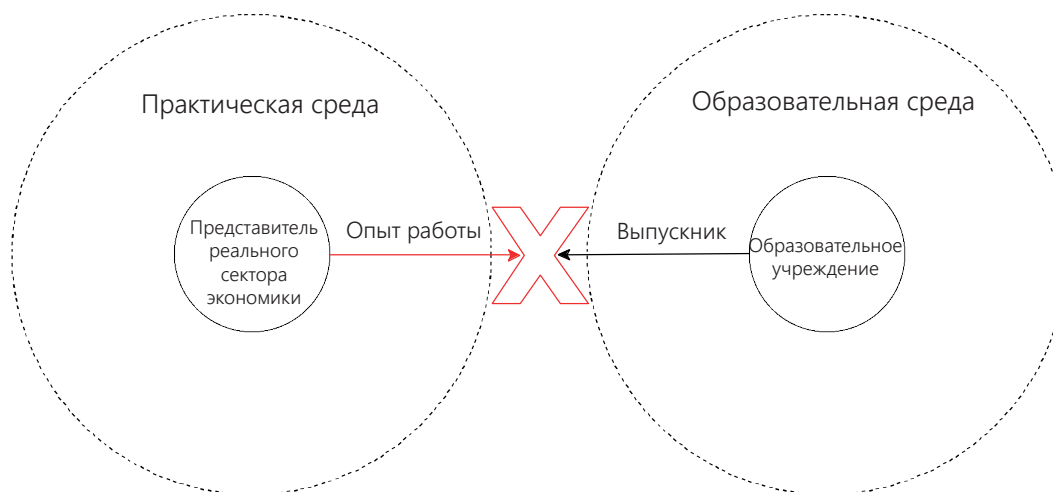
РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ / RESEARCH RESULTS

Для разработки механизма взаимодействия «Вуз – Выпускник» была разработана «лестница мотивации». Основным результатом обучения является вовлечение выпускника в реальный сектор за счет приобретенных

² Vuzopedia. Раздел «Технические вузы». Режим доступа: <https://vuzopedia.ru/vuz?s=tekhnicheskie> (Дата обращения: 30.11.2022)

теоретических знаний и практических навыков. Теоретические знания приобретаются в вузе за счет освоения теоретического материала, практические навыки – за счет участия в реальных практико-ориентированных образовательных кейсах, основными участниками которых являются образовательные учреждения и представители реального сектора экономики.

На сегодняшний день в кооперационном механизме образовательной и практической среды наиболее значимой проблемой является взаимодействие реального и образовательного секторов (рис. 1).



Составлено авторами по материалам исследования / Complied by the authors on the materials of the study

Рис. 1. Проблема взаимодействия реального и образовательного секторов

Fig. 1. The problem of interaction between the real and educational sectors

Иными словами, после выпуска вчерашний студент сталкивается с проблемой поиска места профессиональной деятельности для реализации своих знаний, умений и навыков, приобретенных в процессе обучения. Однако представителям реального сектора экономики требуются кадры, «заточенные» под конкретную работу на определенной должности реального предприятия. Исследование авторского коллектива указывает на то, что на сегодняшний день основная сложность в трудоустройстве выпускников – это неготовность принимать на работу молодых специалистов с позиции отсутствия практического опыта работы на конкретных предприятиях и необходимости осуществлять дополнительные инвестиции в развитие [Пеша, Комарова, Патутина, 2019]. Аналогичные результаты получили авторы А.Е. Черников и М.В. Марутина, отмечая, что сейчас выпускники не готовы к работе на реальных предприятиях, а также авторы В.В. Дегтярева и И.С. Прохорова, отмечая в своем исследовании, что «компании реального сектора экономики отмечают не очень высокий уровень студенческой подготовки, которая выражается в том, что существует разрыв между теоретическими знаниями и практической деятельностью» [Черников, Марутина, 2017; Дегтярёва, Прохорова, 2016, с. 197].

Учитывая вышеизложенное, следует отметить, что отношение россиян к получению высшего образования неоднозначно. О намерении своих детей, заканчивающих в 2021 г. российские средние школы, получить высшее образование, сообщают 43 % родителей, в 2010 г. эта доля составляла 80 %, свидетельствуют данные опроса Исследовательского центра портала SuperJob.ru³.

В целом большинство россиян уверены, что высшее образование сопутствует успешной карьере и облегчает достижение жизненных целей, хотя за последние 11 лет сторонников данной точки зрения стало заметно меньше (76 % в 2008 г. и 58 % в 2019 г.)⁴.

³Интерфакс (19 марта 2021). В РФ доля выпускников, собирающихся поступать в вузы, за 11 лет упала в два раза. Режим доступа: <https://www.interfax.ru/russia/756768> (Дата обращения: 02.12.2022)

⁴ВЦИОМ Новости (18 июля 2021). Высшее образование: социальный лифт или потерянное время? Режим доступа: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/vysshee-obrazovanie-soczialnyj-lift-ili-poteryannoe-vremya> (Дата обращения: 01.12.2022)

Данная статистика свидетельствует об альтернативных вариантах создания и развития карьеры у выпускников школ. Многие предприятия не требуют диплом о высшем образовании и готовы сами обучать абитуриентов под свои цели. В первую очередь, данная модель поведения наблюдается у компаний из IT-отрасли, области маркетинга, туризма, развлечений, торговли и других предприятий, которые связаны с оказанием интеллектуальных, творческих и прочих услуг. Однако высшее образование все еще важно в сферах, имеющих повышенную общественную значимость и ответственность, где требуются фундаментальные знания – в медицине, фармацевтике, строительстве, транспорте, проектировании (от авиастроения до коммуникаций), высокоточном производстве, госслужбе⁵.

Ситуация усугубляется тем, что ряд программ высшего образования не соответствует реалиям современного рынка труда – либо устарели, либо не носят практического характера. Поэтому многие крупные предприятия создают свои дополнительные образовательные программы или академии, где готовят потенциальных сотрудников под цели предприятия. Но и здесь есть свои особенности (таблица 3).

Таблица 3. Преимущества и недостатки образования в вузе и на предприятии

Table 3. Advantages and disadvantages of education at a university and at an enterprise

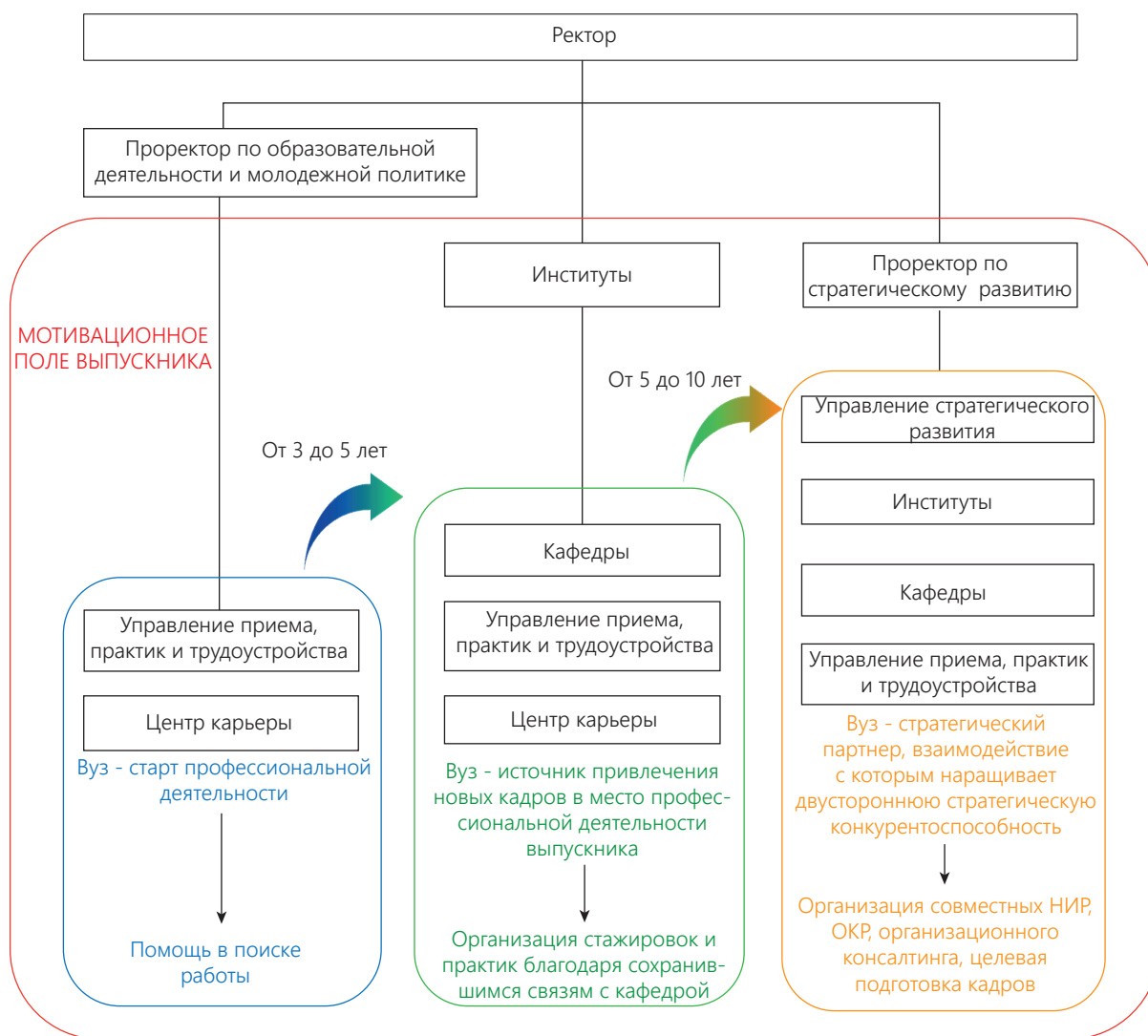
	Образование в вузе	Образование на предприятии
Преимущества	У выпускников имеется широкий кругозор, умение учиться и систематизировать информацию, способность посмотреть на проблему с разных точек зрения и спрогнозировать развитие событий, а также более развитый эмоциональный интеллект. Умение работать в команде. Карьерный рост	Гарантированное трудоустройство выпускника на предприятие после успешной сдачи экзаменов; быстрая смена карьеры (гибкая профориентация выпускника / смена должности внутри предприятия)
Недостатки	Знания и навыки выпускника не соответствуют требованиям реального сектора из-за длительного процесса перестройки учебного процесса (бюрократия)	Нет карьерного роста на управляющие должности без диплома о высшем образовании. Ограниченный культурный и социальный капитал
Решение	Вузам необходимо создавать интегрированные длинные программы, начинать работать со школьниками, предлагая программы среднего профессионального образования, а потом программы высшего образования, удобные для совмещения с работой. Также нужно создавать взаимовыгодное партнерство с работодателями, помогать им в продвижении сотрудников, которые достигли определенной квалификации и нуждаются в повышении уровня образования.	Предприятиям необходимо обеспечивать партнеров информационными материалами, что позволяет учебным заведениям давать студентам актуальные, востребованные в отрасли знания. Специалисты предприятия участвуют в разработке учебных программ и выступают в качестве членов ГЭК учебных заведений. Студентам, обучающимся в профильных учебных заведениях, доступна возможность прохождения оплачиваемых стажировок в подразделениях по профилю своей будущей специальности, участие в создании реальных образцов продуктовой линейки, решении актуальных производственных вопросов и задач

Составлено авторами по материалам исследования / *Complied by the authors on the materials of the study*

Также необходимо учитывать, что только крупные и финансово устойчивые предприятия могут позволить себе образовательные программы на предприятиях, которые будут выпускать специалистов узкого профиля, требующиеся предприятию.

Проблема, связанная с нарушением взаимодействия «Выпускник – Работодатель», является катализатором для рассмотрения выпускником вуза как работодателя (рис. 2).

⁵Сысоев Г. (26 марта 2019). Дипломы больше не нужны? А что тогда? Как меняются требования на рынке труда // ТАСС. Режим доступа: <https://tass.ru/obschestvo/6254884> (Дата обращения: 02.12.2022)



Составлено авторами по материалам исследования / Complied by the authors on the materials of the study

Рис. 2. «Лестница мотивации» выпускника
Fig. 2. «Ladder of motivation» of the graduate

Первой ступенью мотивации выпускника при взаимодействии с вузом является идентификация вуза как место начала профессиональной деятельности. Выпускник может обратиться в Управление приема, практик и трудоустройства с конкретным запросом, связанным с поиском места работы. Получая работу по вакансии, о которой выпускник узнал в вузе, вчерашний студент сохраняет качественную связь с образовательным учреждением, которое помогло ему начать профессиональную деятельность.

Второй ступенью мотивации выпускника является его профессиональный рост при одновременном сохранении связи с вузом. Выпускник вуза теперь рассматривается как источник привлечения новых кадров в место профессиональной деятельности. Иными словами, выпускник становится участником ознакомительного и вовлекающего академических уровней (см. табл. 1): сохраненная связь является катализатором открытости информации как о своем профессиональном росте (что выражается в участии в ДОД), так и о применении практических навыков в реальной среде (что выражается в участии в открытых лекциях, мастер-классах, семинарах, в проведении практик и организации стажировок). На данной ступени выпускник как работодатель–предприятие, может взаимодействовать с кафедрой, с институтом в целом и с Управлением приема, практик и трудоустройства.

Третьей ступенью мотивации выпускника является максимальная эффективность партнерских отношений с вузом. Выпускником вуз рассматривается как потенциальный стратегический партнер для обмена знаниями и опытом между академической и реальной средой на уровне научной деятельности, а также для разработки совместных решений для академических и практических задач. Иными словами, выпускник становится

участником кооперирующего и кооперационно-стратегического уровней (см. табл. 1). На данном уровне проводятся совместные научно-практические исследования с целью достижения конкретного осязаемого результата, примененного в деятельности предприятия или вуза. Выпускник взаимодействует с коллективом вуза в рамках двустороннего стратегического развития.

На основе «лестницы мотивации» выпускника был разработан цикл его взаимодействия с вузом (рис. 3).



Составлено авторами по материалам исследования / Complied by the authors on the materials of the study

Рис. 3. Цикл взаимодействия «вуз – Выпускник»
Fig.3. The cycle of interaction “university – graduate”

Разработанная «лестница мотивации» выпускника характеризует поэтапный процесс двустороннего вовлечения двух субъектов: выпускник взаимодействует с вузом в новом качестве. Очевидным является тот факт, что на разных этапах развития выпускника мотивация существенным образом отличается. Ниже рассмотрены мотивационные составляющие двусторонней кооперации выпускника, выступающего в роли потенциального работодателя и стратегического партнера – промышленного предприятия.

Проведенный анализ мотивации выпускника при взаимодействии с вузом позволил разработать мотивационную триаду (рис. 4).

Составляющие мотивационной триады подробно представлены в табл. 3.

Таким образом, в результате анализа мотивационной триады, можно сделать следующие выводы:

- адресность подготовки человеческого капитала предоставляет условия для повышения конкурентоспособности участников механизма на основе учета трендов рынков, которые становятся все более персонализированными;
- научно-практическая кооперация является взаимовыгодным элементом за счет проведения совместных НИР, ОКР, развития организационного консалтинга, вовлечения денежных средств в развитие совместных проектов;
- двусторонняя поддержка брендов – еще один важный источник повышения конкурентоспособности: практическая ориентация на актуальные тренды дает четкое направление вектору стратегического развития всех участников механизма;

– предиктивная полезность выражается в полученном положительном эффекте от совместной кооперации: промышленное предприятие (выпускник) получает подготовленный под свои конкретные нужды человеческий капитал, вуз – реализацию практико-ориентированного образовательного процесса, проведение совместных НИР, ОКР в процессе подготовки кадров.



Составлено авторами по материалам исследования / Complied by the authors on the materials of the study

Рис. 4. Мотивационная триада участников механизма «вуз – Промышленное предприятие»
Fig.4. Motivational triad of participants in the mechanism “university – industrial enterprise”

Таблица 3. Составляющие мотивационной триады
Table 3. Components of the motivational triad

Мотивационный элемент	Участник механизма	
	Промышленное предприятие	вуз
Адресность подготовки человеческого капитала	Тесная кооперация при подготовке кадров, результат – подготовленный человеческий капитал как источник повышения конкурентоспособности	
Научно-практическая кооперация	НИР, ОКР	НИР, ОКР, привлечение денежных средств, развитие организационного консалтинга
Двусторонняя поддержка бренда	Предприятие, принимающее участие во возвращении кадров при все большей персонификации рынка	вуз, ориентированный на реальный сектор, учитывающий современные тренды развития промышленности

Составлено авторами по материалам исследования / Complied by the authors on the materials of the study

Кооперационное взаимодействие при стратегическом сотрудничестве любого уровня должно основываться на прозрачности, честности, открытости. Иными словами, должно соответствовать принципам краудфандинга, о которых говорилось ранее. Краудфандинг основывается на цифровой коммуникации, в рамках которой каждый из участников имеет доступ к информации, полезной, необходимой и достаточной в рамках решения конкретных стратегических задач. Говоря об уровнях вовлеченности выпускника (табл. 1) следует обозначить контур цифровых коммуникаций в рамках цикла взаимодействия «Вуз – Выпускник» (табл. 4).

Таблица 4. Контур цифровых коммуникаций по уровням вовлеченности выпускника в жизнь вуза
Table 4. Outline of digital communications according to the levels of graduate involvement in the life of the university

Уровень взаимодействия	Схематичный контур цифровых коммуникаций	Ключевые процессы	Результат
Ознакомительный академический уровень	<div><div>База данных приемной комиссии (БД ПК)</div><div><div>База персональных данных о выпускниках</div><div>База данных предстоящих мероприятий для абитуриентов</div></div><div>Уведомления о событиях</div><div><div>ВУЗ</div><div>Персональные данные для пользования</div></div><div><div>Выпускник-работодатель</div><div>Онлайн-регистрация</div><div>Онлайн-программа</div><div>Онлайн-программа</div><div>Список участников</div></div><div>ДОД</div></div>	1) формирование базы данных (далее- БД) выпускников и мероприятий для абитуриентов; 2) предоставление данных для пользования БД выпускникам профильных направлений; 3) сопровождение пользователя БД	Выпускник-работодатель в онлайн режиме может ознакомиться с мероприятиями, подтвердить/отклонить свое участие, ознакомиться с участниками
Вовлекающий академический уровень	<div><div>База данных кафедр</div><div><div>Данные о текущих студенческих проектах</div></div><div>ВУЗ</div><div><div>Краткие планы дисциплин</div></div><div>База данных кафедр</div><div><div>Онлайн-заявка</div><div>Онлайн-предложения</div><div>Онлайн-оформление</div><div>Список участников</div></div><div>Выпускник-работодатель</div><div>Проведение практик и стажировок</div><div>Проведение мастер-классов, открытых лекций, семинаров</div><div>Онлайн-регистрация</div><div>Онлайн-программа</div><div>Онлайн-программа</div><div>Список участников</div></div>	1) кафедры ведут БД с текущими студенческими проектами и с краткими планами дисциплин; 2) приглашение на практику, предложение проектов в рамках практики; 3) утверждение тем дисциплины для лекций и пр., предложение своей темы	Тесное и прозрачное взаимодействие кафедры и предприятия: над чем работают студенты; предложения для практик; работодатель может предложить свои проекты для практик, ознакомиться с тематическими разделами дисциплин на открытые уроки, на которые его приглашают, принять эти темы или предложить свои

Уровень взаимодействия	Схематичный контур цифровых коммуникаций	Ключевые процессы	Результат
Кооперирующий академический уровень		1) знакомство с исследованиями участниками; 2) установление обратной связи; 3) реализация онлайн-присутствия	Выпускник-работодатель может принять участие в конференции как приглашенный эксперт, обеспечить обмен практическим опытом с участниками конференции
Кооперационно-стратегический уровень*			

Контур цифровых коммуникаций кооперационно-стратегического уровня

* Контур цифровых коммуникаций кооперационно-стратегического уровня.

Составлено авторами по материалам исследования / Compiled by the authors on the materials of the study

Проанализировав таблицу 4 можно заметить, что ключевой процесс контура: наполнение внешней базы проектов. Результат контура: кооперация между научными подразделениями. Выпускник-работодатель, выступая в качестве стратегического партнера, вовлекается в проведение совместных НИР, ОКР и пр., реализуя практический потенциал при кооперации с академической средой.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ / CONCLUSION

Ориентация на долгосрочную перспективу развития – основной элемент достижения стратегической конкурентоспособности и вузом, и промышленным предприятием, выступающим в роли выпускника. Взащищая партнерские связи, поддерживая мотивационную составляющую участников механизма «вуз – выпускник» на протяжении длительного периода времени достигается возможность сокращения описанного в статье разрыва между практической и академической средой. Проведенное исследование предоставляет широкий спектр направлений для изучения. При этом основным направлением может стать дальнейшее проектирование механизмов взаимодействия на базе платформенных решений (используя принципы как краудфандинговых, так и краудсорсинговых платформ), а спроектированные контуры цифрового взаимодействия могут быть интегрированы в цифровую инфраструктуру вуза, что позволит облегчить взаимодействие с предприятиями благодаря учету всех ступеней мотивации, через которые проходит выпускник на пути взаимодействия с вузом – от соискателя до стратегического партнера.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Дегтярёва В.В., Прохорова И.С. (2016). Оценка конкурентных позиций на рынке труда бакалавров по направлению «Инноватика» в рамках реализуемой программы «Национальная технологическая инициатива» // Вестник университета. № 7–8. С. 195–201.

Жарова М.В., Кравцов А.О. (2018). Проектирование системы взаимодействия вуза и работодателей на основе концептуальных моделей // Проблемы современного педагогического образования. Т. 2, № 60 С. 150–155.

Пеша А.В., Комарова Т.А., Патутина С.Ю. (2019). Дорожная карта взаимодействия высшего учебного заведения, работодателей и студентов в условиях современной инновационной экономики. // Современное образование. № 1. С. 48–62. <https://doi.org/10.25136/2409-8736.2019.1.24354>

Сагинова О.В., Максимова С.М. (2017). Опыт взаимодействия вузов и предпринимательских структур // Российское предпринимательство. Т. 18, № 3. С. 377–387. <https://doi.org/10.18334/rp.18.3.37304>

Тихонова А.Д. (2017). Взаимодействия со стейкхолдерами как фактор повышения эффективности деятельности вузов // Креативная экономика. Т. 11, № 12. С. 1315–1328. <https://doi.org/10.18334/ce.11.12.38680>

Черницов А.Е., Марутина М.В. (2017). Взаимодействие вуза и предприятий-работодателей по подготовке квалифицированных кадров // Вопросы науки и образования. Т. 7, № 6. С. 54–57.

REFERENCES

Chernitsov A.E., Marutina M.V. (2017), “Vzaimodejstvie vuza i predpriyatij-rabotodatelej po podgotovke kvalificirovannyh kadrov”, *Voprosy nauki i obrazovaniya*, vol. 7, no. 6, pp. 54–57.

Degtyareva V.V., Prokhorova I.S. (2016) “Ocenka konkurentnyh pozicij na rynke truda bakalavrov po napravleniyu «Innovatika» v ramkah realizuemoj programmy «Nacional’naya tekhnologicheskaya iniciativa» “, *Vestnik Universiteta*, no. 7–8, pp. 195–201.

Pesha A.V., Komarova T.A., Patutina S.Yu. (2019). “Dorozhnaya karta vzaimodejstviya vysshego uchebnogo zavedeniya, rabotodatelej i studentov v usloviyah sovremennoj innovacionnoj ekonomiki”, *Sovremennoe obrazovanie*, no. 1, pp. 48–62. <https://doi.org/10.25136/2409-8736.2019.1.24354>

Saginova O.V., Maksimova S.M. (2017). “Opyt vzaimodejstviya vuzov i predprinimatel’skih struktur”, *Rossiyskoe predprinimatelstvo*, vol. 18, no. 3, pp. 377–387. <https://doi.org/10.18334/rp.18.3.37304>

Tikhonova A.D. (2017). “Vzaimodejstvie so stejkkholderami kak faktor povysheniya effektivnosti deyatel’nosti vuzov”, *Kreativnaya ekonomika*, vol. 11, no. 12, pp. 1315–1328. <https://doi.org/10.18334/ce.11.12.38680>

Zharova M.V., Kravtsov A.O. (2018). “Proektirovanie sistemy vzaimodejstviya vuza i rabotodatelej na osnove konceptual’nyh modelej”, *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya*, vol. 2, no. 60, pp. 150–155.