

УДК 331.1

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-9-1109-1116>

HR-брендинг как стратегия привлечения студенческой аудитории

Ольга Александровна Золотина¹, Мария Александровна Серпухова^{2✉},
Ксения Андреевна Куркина³

^{1, 2, 3} Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия

¹ zolotina.o@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-1757-2131>

² mserpuhova@gmail.com[✉], <https://orcid.org/0000-0002-6132-1735>

³ kurkinaksu@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0004-2889-6002>

Аннотация

Цель. Оценить эффективность использования инструментов продвижения бренда работодателя среди молодежной аудитории на примере студентов и выпускников экономической специальности.

Задачи. Проанализировать сведения о мероприятиях, проводимых с участием представителей компаний на экономическом факультете Московского государственного университета (МГУ) имени М. В. Ломоносова с помощью Службы содействия трудоустройству экономического факультета, на основе данных о форматах и количестве таких мероприятий.

Методология. В исследовании применены общелогические методы познания: диалектический, системный, логический и сравнительный анализ; социологические методы, в том числе опросы.

Результаты. Такие события последних лет, как пандемия коронавируса COVID-19 и уход иностранных компаний из России, значительно повлияли на структуру рынка труда, а соответственно, на занятость студентов и выпускников. С помощью данных о трудоустройстве выпускников 2019–2023 гг., собранных по окончании обучения, составлен топ компаний-работодателей для окончивших бакалавриат или магистратуру экономического факультета МГУ. В результате анализа деятельности отдела содействия трудоустройству и связям с выпускниками, а также студенческих подразделений определены ключевые формы продвижения бренда работодателя на экономическом факультете: учебные и внеучебные мероприятия с участием представителей компаний-партнеров и День карьеры.

Выводы. Доказано, что активное продвижение бренда работодателя оказывает прямое положительное воздействие на трудоустройство молодежи дальнейшим в данных компаниях. Наиболее эффективным оказалось проведение учебных и внеучебных мероприятий в течение года. Дни карьеры повлияли в меньшей степени, что объясняется доминирующим количеством предложенных на такого рода мероприятиях стажировок и практик, в то время как выпускники к моменту проведения опроса уже стараются найти постоянную работу. В связи с этим открываются перспективы расширения исследования в отношении занятости студентов более младших курсов.

Ключевые слова: HR-бренд, бренд работодателя, занятость молодежи, мастер-классы от компаний, День карьеры, привлечение талантов

Для цитирования: Золотина О. А., Серпухова М. А., Куркина К. А. HR-брендинг как стратегия привлечения студенческой аудитории // *Экономика и управление*. 2023. Т. 29. № 9. С. 1109–1116. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-9-1109-1116>

HR-branding as a strategy for attracting student audience

Ol'ga A. Zolotina¹, Mariya A. Serpukhova²✉, Ksenia A. Kurkina³

^{1, 2, 3} Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

¹ zolotina.o@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-1757-2131>

² mserpuhova@gmail.com✉, <https://orcid.org/0000-0002-6132-1735>

³ kurkinaksu@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0004-2889-6002>

Abstract

Aim. To evaluate the effectiveness of using the tools of employer brand promotion among the youth audience on the example of students and graduates of the economic specialty.

Tasks. To analyze the information about the events held with the participation of company representatives at the Faculty of Economics of the Lomonosov Moscow State University (MSU) with the help of the Employment Assistance Service of the Faculty of Economics, based on the data on the formats and number of such events.

Methods. The study applied general logical methods of cognition: dialectical, systemic, logical and comparative analysis; sociological methods, including surveys.

Results. Recent events such as the COVID-19 coronavirus pandemic and the withdrawal of foreign companies from Russia have significantly affected the structure of the labor market and, consequently, the employment of students and graduates. Using the 2019-2023 graduate employment data collected upon graduation, the top employing companies for graduates of bachelor's or master's degree programs of the MSU Economics Department were compiled. As a result of analyzing the activities of the Department of Employment Promotion and Alumni Relations, as well as student units, the key forms of employer brand promotion at the Faculty of Economics were identified: academic and extracurricular events with the participation of representatives of partner companies and Career Day.

Conclusions. It is proved that active promotion of the employer brand has a direct positive impact on the employment of young people in these companies. The most effective was the organization of educational and extracurricular activities during the year. Career days had less impact, which is explained by the dominant number of internships and practicums offered at such events, while graduates by the time of the survey are already trying to find a permanent job. In this regard, there are prospects for extending the study to include more junior students.

Keywords: HR brand, employer brand, youth employment, master classes from companies, Career Day, talent attraction

For citation: Zolotina O.A., Serpukhova M.A., Kurkina K.A. HR-branding as a strategy for attracting student audience. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2023;29(9):1109-1116. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-9-1109-1116>

Введение

Для любой компании формирование и сохранение кадрового потенциала является стратегической задачей, поскольку это — важный фактор ее будущего развития. К тому же в настоящее время на рынке труда России наблюдается кадровый голод в сочетании с последствиями низкой рождаемости 1990-х гг.: на рынок выходит относительно мало молодых кандидатов [1, р. 61]. Это дополнительно усиливает конкуренцию работодателей в отношении молодых кандидатов.

Сегодня в процессе привлечения персонала компании все чаще используют не только прямой поиск, дающий оперативный результат, но и занимаются развитием бренда

работодателя. HR-брендинг, или Управление брендом компании как работодателя — это маркетинговый инструмент организации при работе с персоналом. Он заключается в формировании и коммуникации «набора предложений, включающих в себя функциональные, экономические и психологические преимущества от работодателя, которые ассоциируются с нанимающей компанией и воспринимаются работниками, а также потенциальными кандидатами на работу, как уникальные и привлекательные» [2, р. 188]. Это позволяет компании решать широкий спектр задач по привлечению и удержанию сотрудников.

Концепция управления брендом работодателя впервые опубликована в конце

Направления развития бренда работодателя для молодежной аудитории

Table 1. Areas of employer brand development for the youth audience

Инструменты	Направления работы
Каналы коммуникаций, ориентированные на молодежную аудиторию	Мероприятия и реклама в вузах, реклама в социальных сетях, образовательные проекты для студентов, сотрудничество с <i>Graduate-recruitment</i> провайдерами и ресурсами по поиску работы
Маркетинговые инструменты	Проекты, кейс-чемпионаты, лекции и мастер-классы в рамках учебного процесса
Выстраивание отношений с будущими сотрудниками	Конкурсы, образовательные проекты, Дни открытых дверей в компании, участие в Днях карьеры в вузах
Выстраивание отношений с действующими сотрудниками	Сотрудники-выпускники определенного вуза могут быть амбассадорами компании. Форматы продвижения компании как потенциального работодателя для студентов — участие в привлечении на вакансии, проведение учебных мастер-классов, наставничество и руководство студентами в рамках практик и стажировок

Источник: разработано авторами.

XX века, в 1996 г., в статье Тима Амблера и Симона Бэрроу и является переложением подходов к управлению брендом продукта на сферу управления персоналом. Необходимость в таком маркетинговом подходе к управлению персоналом связана с задачей именно стратегического, долгосрочного взаимодействия с сотрудниками, для решения которой традиционных методов отбора, развития, вознаграждения для компаний в современном мире оказывается недостаточно. Основные причины необходимости нового, маркетингового подхода к управлению персоналом — это изменение трудовых и жизненных ценностей сотрудников, в частности представителей новых поколений; усложнение структуры мотивации работников, а также переход к информационной экономике.

В этих условиях компанию-работодателя от конкурентов может отличать не столько компенсационный пакет или предмет деятельности, сколько заявляемые ценности, «обещания», уникальные возможности взаимодействия сотрудника и компании, такие как принимаемый сотрудниками стиль руководства, гибкость в управлении развитием персонала, социальная, экологическая ответственность и т. д. В настоящее время работа с HR-брендом уже стала значимой составляющей репутации компании, которая влияет на финансовые результаты бизнеса. Среди конкурентных преимуществ, позволяющих экономить на издержках, в этом случае — уменьшение срока закрытия вакансии, повышение вероятности успешной адаптации новых сотрудников из-за снижения «информационной асимметрии», сни-

жение уровня текучести кадров, увеличение среднего срока работы сотрудника в компании, более высокая средняя производительность работников, возможность привлекать наиболее конкурентоспособных кандидатов, зачастую за счет незарплатных характеристик предложения, что позволяет экономить фонд оплаты труда.

По данным исследований, вероятность подачи заявки от соискателя повышается при условии наличия компании в рейтинге привлекательных работодателей [3, р. 103–104], растет доля кандидатов необходимого уровня квалификации [4], снижается уровень их зарплатных ожиданий [5, р. 39]. Поэтому организации заинтересованы в том, чтобы повышать узнаваемость, занимать и улучшать свои позиции в рейтингах ведущих, по мнению молодых специалистов, компаний.

Формирование и поддержание образа привлекательного работодателя осуществляется с помощью маркетинговых и PR-инструментов, выбора и использования эффективных коммуникационных каналов, выстраивания отношений с текущими и потенциальными сотрудниками. Для работы с молодежной аудиторией компании выбирают форматы и каналы коммуникаций, приведенные в таблице 1.

На основе данных о мероприятиях, проводимых с компаниями Службой содействия трудоустройству экономического факультета МГУ для выявления наиболее эффективных инструментов продвижения бренда работодателя среди молодежной аудитории, выполнен анализ форм взаимодействия компаний-работодателей со студентами в период с 2019 до 2023 г.

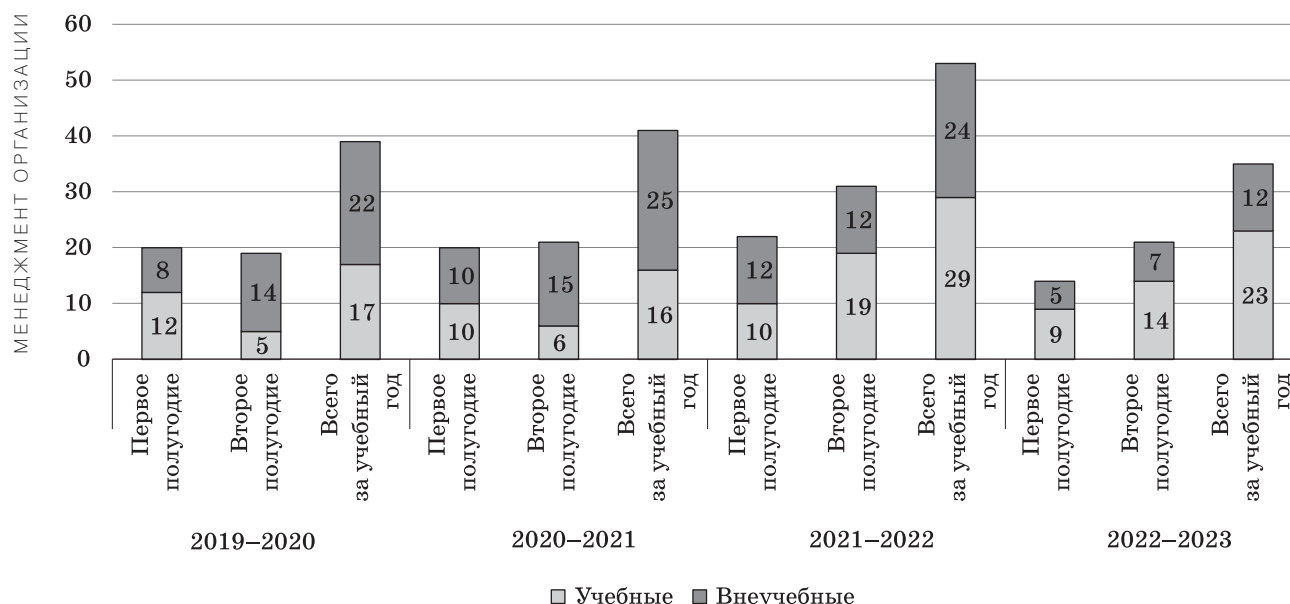


Рис. 1. Количество мероприятий, проводимых на экономическом факультете МГУ с 2019 по 2023 г. с помощью Службы содействия трудоустройству

Fig. 1. Number of events organized at the MSU Department of Economics from 2019 to 2023 with the help of the Employment Assistance Service

Анализ учебных и внеучебных мастер-классов от компаний

Формы взаимодействия факультета с компаниями-работодателями в рамках мероприятий по содействию трудоустройству учащихся в общем виде можно разделить на учебные (активности, проводимые представителями компаний в рамках семинарских или лекционных занятий совместно с преподавателями экономического факультета МГУ для конкретной академической группы или курса) и внеучебные (если мастер-класс или лекция проводится в открытом формате для смешанной студенческой аудитории); Дни карьеры (форма, подразумевающая взаимодействие всех студентов экономического факультета МГУ и большого количества компаний в рамках одного или более дней дважды в период учебного года).

Данные о количестве мероприятий в аспекте учебных годов и форматов (учебных или внеучебных) представлены на рисунке 1.

Анализируя представленные данные, можно указать, что с 2019 по 2022 г. наблюдается устойчивый рост проведения мероприятий от компаний, как учебных, так и внеучебных, который в 2021–2022 учебном году достиг своего «пика». Причиной этого стала невозможность проведения

очных Дней карьеры на экономическом факультете МГУ из-за ограничений, вызванных пандемией COVID-19, что обусловило необходимость поиска новых форм сотрудничества с компаниями в удаленном формате, в том числе с помощью проведения индивидуальных карьерных мероприятий в онлайн-режиме.

В настоящее время проведение очного Дня карьеры стало снова возможным, многие работодатели с готовностью принимают в нем участие с целью продвижения бренда компании. В результате в 2022–2023 учебном году произошло снижение общего количества индивидуальных мероприятий от компаний по сравнению с предыдущими периодами в целом. Среди трендов прослеживается ориентация на большую интеграцию мастер-классов в учебный процесс, а также сохраняется тенденция преобладания мероприятий во втором полугодии по сравнению с первым, что может быть связано с активной фазой набора на летние стажировки в компании и требует дополнительного привлечения обучаемых. Основные форматы взаимодействия со студентами в рамках учебных и внеучебных мероприятий представлены в таблице 2.

Ключевая задача продвижения бренда компании среди молодежной аудитории — это не только поддержание образа привлекательного работодателя, но, безусловно,

Примеры учебных и внеучебных мероприятий от компаний на экономическом факультете МГУ

Table 2. Examples of educational and extracurricular activities by companies at the Faculty of Economics of MSU

Учебные мероприятия	Внеучебные мероприятия
Мастер-класс по профильным темам	Презентация компании и программы стажировок
Участие с семестровым кейсом в учебном курсе	Тематический мастер-класс
Тестовые интервью для студентов	Отбор на стажировку: one day offer
Участие в универсиадах магистратуры	Цикл мастер-классов, летняя школа
Экскурсия в компанию	Онлайн-квиз
	Бизнес-игра
	Организация мероприятия со спонсорской поддержкой
	Прямые эфиры в социальных сетях, ответы на вопросы в формате «сторис»

Источник: разработано авторами.

Наиболее активные компании-партнеры, проводившие учебные и внеучебные мероприятия на экономическом факультете МГУ в 2019–2023 гг.

Table 3. The most active partner companies that conducted educational and extracurricular activities at the MSU Faculty of Economics in 2019–2023

2019–2020	2020–2021	2021–2022	2022–2023
Philip Morris International	AB InBev Efes	Сбербанк	Мастер-классы от выпускников и коучей
ТеДо (ex. PwC)	B1 (ex. EY)	ЮниКредит Банк	Кепт (ex. KPMG)
BCG ¹	ЮниКредит Банк	ТеДо (ex. PwC)	AB InBev Efes
ЮниКредит Банк	Мастер-классы от выпускников	AB InBev Efes	Сбербанк
Bain ²			
McKinsey ³			

Источник: составлено авторами.

и привлечение талантов. По мнению авторов, одним из критериев успешности проведенной кампании может быть показатель трудоустройства выпускников экономического факультета МГУ в определенную организацию. Для оценки эффективности взаимодействия работодателя с факультетом нами проанализированы компании, которые в изучаемый период принимали участие в учебных и внеучебных мероприятиях экономического факультета МГУ. В результате получены наиболее активные партнеры факультета по данному взаимодействию, как видно из таблицы 3.

Согласно данным, представленным в таблице 3, можно утверждать, что наибольшую активность до пандемии в проведении мероприятий проявляли компании «большой тройки» — крупнейшие консалтинговые

компании. Однако наступление пандемии и возможность проведения мероприятий только в онлайн-формате обусловили отказ консалтинговых компаний от программы продвижения бренда работодателя с помощью такого инструмента, как мастер-классы.

Среди устойчивых партнеров в рамках представленных форм взаимодействия на протяжении всего периода можно указать ЮниКредит Банк, AB InBev Efes, Сбербанк, а также компании, предоставляющие аудиторские и консалтинговые услуги. Одновременно с этим в период пандемии утверждена программа взаимодействия с выпускниками на экономическом факультете МГУ (*AlumniEF*), а ее дальнейшее активное развитие отразилось на трендах в мероприятиях: в 2022–2023 учебном году наибольшее количество спикеров на мастер-классах — это выпускники экономического факультета МГУ; происходило продвижение их личного бренда и опыта.

¹ С 2022 г. — «Яков и партнеры».

² Аналогично.

³ Аналогично.

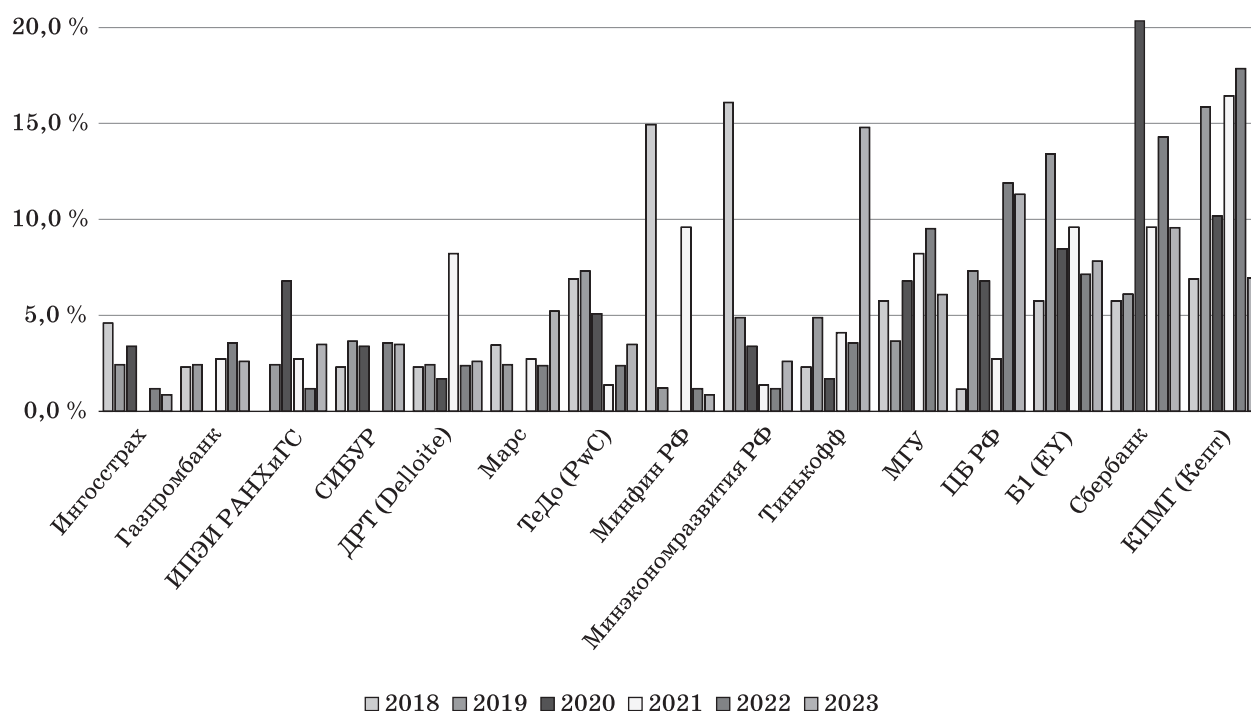


Рис. 2. Динамика доли работающих в компании выпускников на момент окончания экономического факультета МГУ с 2018 по 2023 г., %

Fig. 2. Dynamics of the share of graduates working in the company at the time of graduation from the MSU Economics Department from 2018 to 2023, %

Источник: составлено авторами на основе анкетирования выпускников.

Дни карьеры и трудоустройство выпускников

С помощью данных за 2018–2023 гг., полученных в результате ежегодного анкетирования выпускников, проводимого Службой содействия трудоустройству экономического факультета МГУ в период окончания факультета студентами, выявлены самые популярные компании-работодатели, как показано на рисунке 2. Лидерами среди них являются банки и консалтинговые компании. Четыре из пятнадцати наиболее популярных компаний-работодателей среди выпускников с 2019 по 2023 г. активно проводили учебные и внеучебные карьерные мероприятия. Данный период исследован для того, чтобы учесть влияние перехода в дистанционный режим в связи с пандемией.

Для обнаружения взаимосвязи между карьерными мероприятиями и выбором места работы рассчитаны доли работающих в компании выпускников за каждый год. Далее в сравнении показаны изменения этих долей с учетом участия компаний в студенческой жизни. Учебные мероприятия положительно повлияли на трудоустройство выпускников в 2020 г. с точки зрения ввода новых

работодателей, то есть компаний, в которых не работали выпускники годом ранее; в 2021–2022 гг. также отражена данная корреляция; внеучебные мероприятия оказали положительное влияние на трудоустройство выпускников 2022 г.

День карьеры «Недостающее звено», который проводится дважды в год (очно — осенью 2022 г. и весной 2023 г., дистанционно — с весны 2020 г. до весны 2022 г.), также способствует работе выпускников в компаниях-участницах мероприятия. Но положительный эффект более четко прослеживается для менее популярных компаний, как видно из таблицы 4, с 2021 г. Самые крупные компании-работодатели одновременно входят в число и самых стабильных: студенты и выпускники работают в этих компаниях каждый год, распространение вакансий и стажировок проходит не только по каналам факультета, зачастую «шире», делая их заведомо более известными для студентов. Поэтому День карьеры не оказывает такого же влияния. Например, вакансии в «Тинькофф» являются очень желанными со стороны студентов, что подтверждается опросами *FutureToday* после мероприятий. Но данная компания не

Динамика доли трудоустроенных выпускников в 2020–2023 гг., %

Table 4. Dynamics of the share of employed graduates in 2020–2023, %

	Всего чел.	2020	2021	2022	2023
КПМГ (Кепт)	12,4	–5,7	6,3	1,4	–10,9
Сбербанк	10,9	14,2	–10,7	4,7	–4,7
Б1 (ЕУ)	8,7	–4,9	1,1	–2,4	0,7
Центральный банк (ЦБ) РФ	6,9	–0,5	–4,0	9,2	–0,6
МГУ имени М. В. Ломоносова	6,7	3,1	1,4	1,3	–3,4
Тинькофф	5,2	–3,2	2,4	–0,5	11,2
Министерство экономического развития РФ	4,9	–1,5	–2,0	–0,2	1,4
Министерство финансов РФ	4,6	–1,2	9,6	–8,4	–0,3
Технологии Доверия (PwC)	4,4	–2,2	–3,7	1,0	1,1
Деловые решения и технологии (Delloite)	3,3	–0,7	6,5	–5,8	0,2
Институт прикладных экономических исследований (ИПЭИ) РАНХиГС	2,8	4,3	–4,0	–1,5	2,3
Сибур	2,7	–0,3	–3,4	3,6	–0,1
МАРС	2,7	–2,4	2,7	–0,4	2,8
Газпромбанк	2,3	–2,4	2,7	0,8	–1,0
Ингосстрах	2,1	1,0	–3,4	1,2	–0,3
Аналитический центр при Правительстве РФ	2,1	1,0	–2,0	–0,2	0,5
Яков и Партнеры (McKinsey & Company)	1,9	–0,7	1,0	–2,7	0,0
ВТБ	1,9	3,4	–2,0	2,2	–1,8
Нестле Россия	1,7	–0,3	–3,4	2,4	–1,5
Райффайзенбанк	1,7	0,0	2,7	–1,5	0,5
Банк Открытие	1,7	–2,4	5,5	–4,3	–0,3
VK (mail.ru)	1,6	3,4	–2,0	–0,2	1,4
Яндекс	1,6	–2,4	0,0	2,4	1,1
PepsiCo	1,4	–2,0	–1,7	0,0	0,9

Источник: составлено авторами на основе анкетирования выпускников.

Черным выделены ячейки компаний, участвующих в Дне карьеры в соответствующие годы.

участвует в Днях карьеры, при этом активно рекламирует себя в социальных сетях.

Общая отрицательная динамика в 2020 г. связана с пандемией и реструктуризацией рынка: из-за коронавирусных ограничений и вынужденного перехода на дистанционный режим работы вакансий стало меньше. В целом устройство в штат стало сложнее. Однако в последующие годы компании адаптировались к ситуации на рынке труда, в том числе для молодых соискателей [1, р. 59–61].

Выводы

Наибольшее положительное влияние на трудоустройство выпускников оказы-

вают прежде всего учебные мероприятия, затем — внеучебные, на третьем месте — карьерные. День карьеры оказывает наименьшее влияние, поскольку многие выпускники уже хотят выйти сразу на работу, в то время как на Дне карьеры представлены в основном стажировки. Следовательно, для более полного исследования требуется получение данных о занятости невыпускных курсов бакалавриата и первого курса магистратуры. Проведенное нами исследование подтверждает целесообразность работы с брендом работодателя для компаний, которые заинтересованы в привлечении сотрудников из числа студенческой аудитории.

Список источников

1. Zolotina O. A., Razumova T. O. The impact of COVID-19 on youth employment in Russia // BRICS Journal of Economics. 2023. Vol. 4. No. 1. P. 53–74. DOI: 10.3897/brics-econ.4.e99406

2. Ambler T., Barrow S. The employer brand // Journal of Brand Management. 1996. Vol. 4. No. 3. P. 185–206. DOI: 10.1057/bm.1996.42
3. Saini G. K., Rai P., Chaudhary M. K. What do best employer surveys reveal about employer branding and intention to apply? // Journal of Brand Management. 2014. Vol. 21. No. 2. P. 95–111. DOI: 10.1057/bm.2013.10
4. Zojceska A. Top 50 hiring and recruitment statistics for 2020 // TalentLyft. 2020. March 9. URL: <https://www.talentlyft.com/en/blog/article/364/top-50-hiring-and-recruitment-statistics-for-2020> (дата обращения: 10.07.2023).
5. Кучеров Д. Г., Замулин А. Л., Цыбова В. С. Как молодые специалисты выбирают компании: бренд работодателя и зарплатные ожидания // Российский журнал менеджмента. 2019. Т. 17. № 1. С. 29–46. DOI: 10.21638/spbu18.2019.102

References

1. Zolotina O.A., Razumova T.O. The impact of COVID-19 on youth employment in Russia. *BRICS Journal of Economics*. 2023;4(1):53-74. DOI: 10.3897/brics-econ.4.e99406
2. Ambler T., Barrow S. The employer brand. *Journal of Brand Management*. 1996;4(3):185-206. DOI: 10.1057/bm.1996.42
3. Saini G.K., Rai P., Chaudhary M.K. What do best employer surveys reveal about employer branding and intention to apply? *Journal of Brand Management*. 2014;21(2):95-111. DOI: 10.1057/bm.2013.10
4. Zojceska A. Top 50 hiring and recruitment statistics for 2020. TalentLyft. Mar. 09, 2020. URL: <https://www.talentlyft.com/en/blog/article/364/top-50-hiring-and-recruitment-statistics-for-2020> (accessed on 10.07.2023).
5. Kucherov D.G., Zamulin A.L., Tsybova V.S. How young professionals choose companies: Employer brand and salary expectations. *Rossiiskii zhurnal menedzhmenta = Russian Management Journal*. 2019;17(1):29-46. DOI: 10.21638/spbu18.2019.102

Сведения об авторах

Ольга Александровна Золотина

кандидат экономических наук, доцент кафедры
экономики труда и персонала

Московский государственный университет
имени М. В. Ломоносова

119991, Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 46

Мария Александровна Серпухова

кандидат экономических наук, ассистент
кафедры экономики труда и персонала

Московский государственный университет
имени М. В. Ломоносова

119991, Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 46

Ксения Андреевна Куркина

старший лаборант кафедры экономики труда
и персонала

Московский государственный университет
имени М. В. Ломоносова

119991, Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 46

Поступила в редакцию 18.07.2023
Прошла рецензирование 21.08.2023
Подписана в печать 22.09.2023

Information about Authors

Ol'ga A. Zolotina

PhD in Economics, Associate Professor
at the Department of Labor and Personnel Economics
Lomonosov Moscow State University

1 Leninskie Gory, bldg. 46, Moscow 119991, Russia

Mariya A. Serpukhova

PhD in Economics, assistant lecturer
at the Department of Labor and Personnel Economics
Lomonosov Moscow State University

1 Leninskie Gory, bldg. 46, Moscow 119991, Russia

Ksenia A. Kurkina

senior laboratory assistant at the Department
of Labor and Personnel Economics
Lomonosov Moscow State University

1 Leninskie Gory, bldg. 46, Moscow 119991, Russia

Received 18.07.2023
Revised 21.08.2023
Accepted 22.09.2023

Конфликт интересов: авторы декларируют отсутствие конфликта интересов,
связанных с публикацией данной статьи.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest
related to the publication of this article.