

## Отдача на магистерскую степень на российском рынке труда\*

К. В. Рожкова, С. Ю. Роцин,  
С. А. Солнцев, П. В. Травкин

*Национальный исследовательский университет  
«Высшая школа экономики» (Москва, Россия)*

Несмотря на растущую популярность магистратуры среди абитуриентов, отдача от магистерской степени на рынке труда остается сравнительно малоизученной темой в России и в мире. Распространено мнение, что российские работодатели не различают бакалавров и магистров, а потому продолжение обучения не приносит работникам выгод. В статье с использованием уникальных административных данных о трудоустройстве выпускников российских вузов за 2020 г. найдена положительная связь между наличием магистерского диплома и трудовыми результатами через год после выпуска. Наличие диплома магистра увеличивает вероятность занятости на 3–8% среди мужчин и на 10–16% среди женщин. Кроме того, магистерская степень ассоциирована с зарплатной премией среди женщин в размере 5–21% и среди мужчин в размере 2–11%. Несмотря на короткое время, прошедшее с момента окончательного перехода российского высшего образования к Болонской системе, российский рынок труда поощряет наличие магистерской степени, хотя отдача варьирует в зависимости от специальности и типа оконченного вуза.

*Ключевые слова:* магистратура, отдача от образования, рынок труда, заработная плата.

*JEL:* I21, I23, I26, J31.

---

*Рожкова Ксения Викторовна* (krozhkova@hse.ru), м. н. с. лаборатории исследований рынка труда (ЛИРТ) НИУ ВШЭ; *Роцин Сергей Юрьевич* (sroshchin@hse.ru), к. э. н., заведующий ЛИРТ НИУ ВШЭ; *Солнцев Сергей Андреевич* (ssolntsev@hse.ru), к. э. н., заместитель заведующего ЛИРТ НИУ ВШЭ; *Травкин Павел Викторович* (ptravkin@hse.ru), к. э. н., н. с. ЛИРТ НИУ ВШЭ.

\* Статья подготовлена в рамках гранта, предоставленного Министерством науки и высшего образования Российской Федерации (соглашение о предоставлении гранта № 075-15-2020-928).

За последние несколько десятилетий российская система образования претерпела радикальную институциональную трансформацию. В рамках присоединения к Болонскому процессу произошел окончательный переход от моноуровневой системы высшего образования, состоящей только из специалитета, к двухступенчатой, включающей бакалавриат и магистратуру. За короткий промежуток времени магистратура, аналогов которой в прошлом в России не было, получила широкое распространение среди выпускников вузов: с 2013 по 2020 г. число выпускников магистратуры возросло более чем в 3 раза (с 56 тыс. до 185 тыс.). В 2017 г. состоялся первый массовый выпуск магистров, а уже в 2020 г. 20,1% общего приема в вузы составили поступившие в магистратуру, причем более 60% продолжили обучение сразу после окончания первой ступени высшего образования. Несмотря на растущий спрос со стороны абитуриентов, российская магистратура по-прежнему окружена различными мифами, которые подкрепляются недостатком соответствующих исследований. В России всего в нескольких работах затрагивается тема отдачи от образования на магистерском уровне, однако акцент в них не сделан на магистратуре (Roshchin, Rudakov, 2017), поэтому можно сказать, что для российского рынка труда полноценная оценка премии за магистратуру проводится впервые.

Отдача от образования — одна из классических и наиболее популярных тем в экономике труда. Эмпирические исследования, посвященные оценке отдачи на дополнительный год или уровень образования, проводились в разное время и в различных странах, в том числе и в России (обзор см. в: Psacharopoulos, Patrinos, 2018). Но когда речь заходит о высшем образовании, то исследователи либо не проводят различий между бакалаврами и магистрами, либо сосредотачиваются на ценности дипломов первой, наиболее массовой ступени — бакалавриата. Между тем разные уровни профессиональной подготовки — бакалавриат и магистратура — имеют свою специфику, которая может отражаться на рыночной отдаче от дипломов разного уровня. Согласно теории человеческого капитала, которая составляет теоретическую основу исследований отдачи от образования, каждый последующий уровень образования позволяет наращивать индивидуальную производительность работника. В этом смысле магистерское образование, направленное на приобретение углубленных специализированных знаний и социальных навыков, потенциально вносит вклад в производительность индивидов, особенно если в дальнейшем они будут заняты на рабочих местах, требующих умения решать нетривиальные профессиональные задачи и управлять сложными рабочими процессами.

Согласно конкурирующей с теорией человеческого капитала теории образовательных сигналов (Spence, 1974), производительность обусловлена индивидуальными способностями и не зависит от уровня образования. Наличие диплома тем не менее позволяет работодателям выявить наиболее производительных работников. В ситуации, когда бакалаврское образование становится массовым, степень магистра дает работодателям более сильный сигнал о на-

выках и знаниях соискателя, помогая выделить его среди других претендентов (Lindley, Machin, 2016).

Ответ на вопрос, вносит ли продолжение образования вклад в индивидуальные зарплаты и занятость выпускников, важен как для исследователей, так и для государства, распределяющего финансирование в образовательной системе. Распространено мнение, что работодатели на российском рынке труда до сих пор не адаптировались к системе «бакалавриат—магистратура» и не распознают дипломы каждого уровня. Если это так, то наличие магистерского диплома в России не предполагает отдачи, а продолжение образования имеет смысл только для удовлетворения собственной жажды знаний. Основываясь на уникальной базе административных данных, охватывающей почти всех выпускников вузов, мы начинаем содержательный разговор о ценности магистратуры для российского рынка труда и даем ответы на самые распространенные вопросы. Имеет ли магистратура смысл за пределами академического сектора? Как смена направления в магистратуре влияет на дальнейшее карьерное продвижение? И главное, имеют ли магистры лучшие результаты по сравнению с бакалаврами или основное преимущество на старте карьеры на российском рынке труда — опыт работы?

### **Премия за магистратуру в исследовательской литературе**

Литература, посвященная эмпирической оценке отдачи от магистерской степени на рынке труда, во всем мире остается немногочисленной, но в целом в ней показывается наличие значительной зарплатной премии, ассоциированной с магистерским дипломом. Высокую премию за магистратуру интерпретируют в контексте быстрых технологических изменений, сокращающих долю рутинных задач и требующих развитых профессиональных и социальных навыков. Исследования показывают, что магистры не являются в полной мере субститутами по отношению к бакалаврам и занимают другие рабочие места. Именно отбор выпускников магистратуры на более специализированные места, требующие решения нерутинных задач, создает измеряемую премию за магистратуру (Lindley, Machin, 2016). Большая часть опубликованных работ основана на данных конца 1990-х и начала 2000-х годов — 1993 г. (Song et al., 2008), 1997 г. (Titus, 2007), 2000 г. (Deere, Vesovic, 2006), хотя процессы цифровизации и глобализации во всем мире продолжают стремительно менять восприятие и ценность различных навыков и, как следствие, отдачу на магистерскую степень в современной экономике.

По сравнению с бакалавриатом и специалитетом, магистерские программы более разнообразны по фокусу обучения и контингенту учащихся. Соответственно, зарплатная премия магистров также неоднородна среди разных групп индивидов и различается в зависимости от пола выпускника, направления и страны обучения, а также уровня селективности программы (Brand, Halaby, 2006; Choi, Jeong,

2005; Ferguson, Wang, 2014; Okahana, Nao; 2019; Rajecski, Borden, 2011; Tamborini et al., 2015; Titus, 2007; Waite, 2017). В США и Великобритании средняя отдача на диплом магистра составляет от 5,5% (Jaeger, Page, 1996) до 30% премии по сравнению с зарплатой выпускников бакалавриата (Card, 1999; Deere, Vesovic, 2006; Lindley, Machin, 2016; Bayard, Greenlee, 2009). При этом отдача в среднем выше среди женщин. Например, в Великобритании мужчины с магистерской степенью зарабатывают на 12% больше бакалавров, а среди женщин аналогичная премия составляет 17% (Walker, Zhu, 2011). Напротив, в Японии зарплатная премия выпускников с образованием выше бакалаврского примерно равна среди мужчин и женщин и составляет 30–40% (Morikawa, 2015). Однако не везде магистратура вносит положительный вклад в зарплаты выпускников: в Южной Корее степень магистра, особенно в гуманитарных и социальных дисциплинах, негативно ассоциирована с зарплатой (Lee et al., 2020).

Направление обучения — одна из ключевых характеристик, влияющих на различие в зарплатах магистров (Rajecski, Borden, 2011), что отражает ценность разных навыков в современной экономике. Технические и инженерные специальности как наиболее востребованные на рынке труда гарантируют более высокие зарплатные премии в сравнении с гуманитарными и социальными науками (Okahana, Nao, 2019; Waite, 2017). Кроме того, выпускники программ, предполагающих обучение специализированным навыкам (например, технические, информационные и инженерные специальности), быстрее находят работу после окончания университета (Naess, 2020). Используя квази-экспериментальную модель, М. Титус на данных США не обнаружил значительного эффекта магистратуры для индивидуальных доходов выпускников, за исключением магистров в сфере образования и бизнеса: магистратура в сфере образования «штрафуется» в зарплате, а в сфере бизнеса предполагает премию в размере 19–23% (Titus, 2007). Другие исследования подтверждают положительную связь магистерской степени с зарплатами управленцев и менеджеров и ее отсутствие для специалистов в области образования (Okahana, Nao, 2019). Анализ с учетом вероятности поступить в магистратуру для разных категорий индивидов продемонстрировал положительный вклад магистерской степени в зарплату не только в бизнесе, но и в других отраслях (Song et al., 2008).

Дифференцированное высшее образование приводит к разным возможностям выпускников на рынке труда. Существует большой пласт работ, посвященных отдаче на качество вуза, измеренное в терминах его селективности, однако в них акцент в основном сделан на выпускниках бакалавриата (обзор см. в: Milla, 2017). Исследования в развитых странах демонстрируют смешанные результаты: в одних отмечается высокая положительная отдача, ассоциированная с выпуском из более селективных университетов (Monks, 2000; Brewer et al., 1999 — отдача 26–39%); в других не найдено статистически значимых эффектов (Dale, Krueger, 2002, 2011). Однако в развивающихся странах ситуация иная. Например,

обучение в элитных высших заведениях Китая увеличивает зарплату выпускников в среднем почти на 11% после контроля на способности и другие индивидуальные, семейные и образовательные характеристики (Li et al., 2012). Предыдущие российские исследования также показывают, что существует значимая положительная отдача от обучения в ведущем вузе (Рощин, Рудаков, 2016; Андрущак, Прудников, 2012).

Дополнительным фактором, отражающим качество полученного образования, могут выступать оценки, полученные в процессе обучения, или тип диплома. Диплом с отличием подразумевает высокий уровень академической вовлеченности, которая трансформируется в лучшее качество навыков, приобретенных в процессе обучения. Помимо непосредственной включенности в учебу, диплом с отличием может сигнализировать о высоком уровне способностей выпускника, которые делают его желанным кандидатом для работодателя. Диплом с отличием также может свидетельствовать о ряде навыков, повышающих производительность, но не связанных напрямую с когнитивными способностями, — например, о способности к адаптации или умении вести переговоры. Оценок связи между успеваемостью в университете и ее влиянием на результаты рыночной деятельности в литературе не так много, и большинство из них проведены на данных выпускников бакалавриата (Piorunik et al., 2020; Naylor et al., 2016; Walker, Zhu, 2011). Для России на данных одного университета была обнаружена значительная зарплатная премия, ассоциированная с высоким средним баллом выпускников бакалавриата, однако для выпускников магистратуры связь была либо отрицательной, либо статистически незначимой (Roshchin, Rudakov, 2017).

Помимо диплома с отличием сигналом о навыках работника служит наличие опыта работы. Для недавних выпускников единственный способ накопить необходимый опыт — совмещение работы и учебы. Особую ценность наличие опыта совмещения начинает играть в ситуации массового распространения высшего образования, когда сигнал диплома становится слишком зашумленным. В России совмещение работы и учебы достаточно распространено, особенно среди выпускников магистратуры. Предыдущие исследования показывают наличие существенной корреляции между зарплатами и фактом совмещения учебы и работы для выпускников, однако отдельные оценки для магистров прежде не проводились (Рудаков и др., 2017).

## Данные и методология

### Данные и выборка

Работа построена на базе всероссийских административных данных, содержащих информацию о выпускниках системы высшего образования. База собрана в рамках разработки проекта «Мониторинг трудоустройства выпускников» (далее — МТВ), реализация которого

проходит под эгидой Минтруда и Роструда, осуществляющих координацию действий по сбору и организации данных<sup>1</sup>.

Объект нашего исследования — выпускники бакалавриата 2017 г. Часть из них после окончания университета вышла на рынок труда, а часть сразу продолжила обучение в магистратуре, окончив ее в 2019 г. Из выборки исключены выпускники бакалавриата 2017 г., окончившие магистратуру в 2020 г., и немногочисленная группа выпускников медицинских направлений в связи со спецификой обучения этой группы специалистов. Кроме того, из анализа исключены выпускники специалитета. Хотя специалитет по-прежнему встречается, особенно в сфере инженерии, искусства и медицины, более 80% студентов в России обучаются именно по программам бакалавриата и магистратуры.

Административные данные имеют свои ограничения. Во-первых, в ФИС ФРДО частично отсутствует однозначная идентификация по СНИЛС, поскольку данное поле до 2021 г. не было обязательным для заполнения образовательными организациями. Технические нестыковки, связанные с отсутствием или дублированием номера СНИЛС, затрудняют синхронизацию данных о выпускниках с данными информационных систем ПФР, в результате чего теряется информация примерно о 7% выпускников. С 2021 г. вышеприведенные факты исключены, так как СНИЛС стал обязательной информацией для отражения образовательными организациями.

Во-вторых, по данным на октябрь 2020 г. в системе ФИС ФРДО отсутствовала информация о выпускниках ряда университетов. Это образовательные организации, находящиеся в ведении силовых структур, которые не передают информацию о своих выпускниках в ФИС ФРДО, а также ряд крупных российских вузов, которые иногда не передают данные о выпускниках в систему, несмотря на наличие формального обязательства. В результате информация о выпускниках этих вузов за некоторые годы частично отсутствует в базе<sup>2</sup>.

В качестве основного мы используем 2017-й г., за который наиболее полно представлены данные. Однако в данных за 2019 г. имеются пробелы, из-за которых мы не видим часть выпускников, продолживших обучение в этих вузах по программам магистратуры. Поскольку перечисленные университеты имеют большой магистерский набор, входят в топ различных университетских рейтингов по качеству образования, расположены в крупных городах с лучшими возможностями трудо-

---

<sup>1</sup> Данный проект осуществлен в развитие мониторинга трудоустройства выпускников Министерства образования и науки (2013–2016 гг.; <http://vo.graduate.edu.ru/>). Сбор данных построен следующим образом. Все образовательные организации самостоятельно заносит информацию о выданных дипломах в Федеральный реестр документов об образовании и (или) квалификации (ФИС ФРДО). Данные передаются Рособнадзором в Пенсионный фонд России (ПФР), где они дополняются данными о трудовой деятельности и индивидуальными показателями выпускников. Сопоставление данных ФИС ФРДО и ПФР реализуется по номеру СНИЛС. Для обеспечения безопасности данных проводится обезличивание информации путем агрегации с присвоением каждому объекту мониторинга идентификационного кода, что позволяет восстановить всю образовательную и трудовую траекторию выпускников.

<sup>2</sup> Наиболее крупные из таких вузов — МГУ имени М. В. Ломоносова, МГТУ имени Баумана, СВФУ имени Аммосова, НИУ ИТМО, РГУ нефти и газа (НИУ) имени И. М. Губкина.

устройства, а также имеют хорошую репутацию у работодателей, отсутствие информации об окончании магистратуры этих вузов частью выпускников бакалавриата 2017 г. потенциально может занижать оценки отдачи от магистратуры. В таблице 1 представлено сопоставление численности выпускников по данным официальной формы ВПО-1 и числа наблюдений в базе МТВ.

Т а б л и ц а 1

**Сравнение численности выпускников  
по данным формы ВПО-1 и базы данных МТВ**

Группа	ВПО-1	База данных Роструда	Из них в возрасте до 29 лет	Потеря (общая)
Бакалавры, 2017 г.	732 625	533 883	399 959	0,27
Магистры, 2019 г.	182 108	145 596	115 871	0,20

*Источник:* составлено авторами.

Оценка премии за магистратуру затрудняется ввиду большой разнородности выпускников магистратуры. Есть три категории выпускников, чьи трудовые результаты потенциально зашумляют оценку. Первая категория — это опытные работники, поступившие на магистерские программы и продолжающие работать. Ограничив выборку магистрами, продолжившими обучение сразу после бакалавриата, мы сгладили проблему разнородности магистров и предотвратили потенциальное завышение отдачи на магистерскую степень за счет магистров с большим опытом работы.

Вторая категория — выпускники, получившие второе высшее образование в бакалавриате. Они в среднем старше и, аналогично первой категории, могут иметь более высокую зарплату благодаря длительному стажу работы. Поскольку большинство таких выпускников ограничивается бакалавриатом, оценка отдачи на магистерскую степень при включении этих людей в анализ может оказаться занижена. Средний возраст выпускников-магистров 2017 г. в базе МТВ составляет 28,2 года. Чтобы предотвратить обозначенное смещение, мы ограничиваем выборку по возрасту сверху 29 годами включительно, что позволяет сопоставлять выпускников разных образовательных уровней.

Третья категория — это выпускники бакалавриата, получившие образование заочно. За счет накопления рабочего опыта эти выпускники и без продолжения образования могут иметь более высокие зарплаты, что потенциально занижает оценку отдачи на магистерскую степень. В имеющихся данных отсутствует показатель формы обучения, но мы корректируем этот эффект, включая в оцениваемые уравнения показатель общего стажа работы. Хотя более длительный стаж работы не всегда означает заочное обучение, пока мы не обладаем иными инструментами, которые позволили бы нам отделить студентов, обучавшихся очно и заочно. На текущий момент Роструд продолжает активную работу как над увеличением количества параметров, включаемых в базу МТВ, так и над улучшением качества наполнения выборки.

Все обозначенные ограничения выборки делаются для того, чтобы обеспечить сопоставление однородных групп выпускников. В итоговую выборку вошло 399 959 выпускников бакалавриата, из которых 115 871 продолжил обучение в магистратуре. К 2020 г. и те и другие закончили образование и либо находились на рынке труда, либо были экономически неактивными. В качестве информации о занятости мы используем занятость на основном месте работы на момент выгрузки данных ПФР, то есть за июнь 2020 г., ровно через год после окончания обучения магистрами и через три года после окончания обучения бакалаврами.

Мы акцентируем внимание на трех факторах, позволяющих лучше оценить качество полученного выпускником образования: наличие диплома с отличием, тип оконченного вуза и факт совмещения учебы и работы. Тип вуза определяется как принадлежность образовательной организации к одной из категорий: национальные исследовательские университеты (НИУ), федеральные вузы, опорные вузы, участники программы «5-100»<sup>3</sup> и остальные вузы, не принадлежащие ни к одной из категорий. МГУ имени М. В. Ломоносова включен в анализ в рамках категории федеральных университетов. Поскольку федеральные вузы и НИУ могут также быть участниками программы «5-100», участие университета в этой программе развития контролируется отдельно в нескольких спецификациях.

Данные о трудовой траектории выпускников за пять лет позволяют нам выявить выпускников, имевших работу в какой-то период своего обучения. Для выпускников бакалавриата наличие совмещения определяется по времени начала работы — с сентября 2013 г. до июня 2017 г. Для выпускников магистратуры ситуация несколько сложнее, так как они могли начать работать еще в бакалавриате и продолжать работать на прежнем месте на протяжении учебы в магистратуре. Поэтому для магистров наличие совмещения определяется по трем условиям: 1) либо работа началась в период с сентября 2017 до июня 2019 г.; 2) либо работа закончилась в период с октября 2017 до июня 2019 г.; 3) либо работа началась до поступления в магистратуру (в период обучения в бакалавриате с сентября 2013 до июня 2017 г.) и закончилась после выпуска из магистратуры (в период с июля 2019 до июня 2020 г.).

Дополнительно в анализ включаются переменные, отражающие изменение параметров обучения в магистратуре по сравнению с бакалавриатом: смена университета, смена региона обучения, смена типа вуза, а также смена учебного направления. В таблице 1 онлайн-приложения<sup>4</sup> представлена дескриптивная статистика по всем переменным, использованным в исследовании.

<sup>3</sup> Подробнее о программе можно узнать на сайте <https://www.5top100.ru>

Программа НИУ насчитывает 29 вузов, из них в базе МТВ присутствует информация о выпускниках 25 вузов. Статус федерального университета имеют 10 вузов, все они представлены в базе. Статус опорного имеют 33 вуза, из которых в базе присутствует 32. Список участников программы «5-100» насчитывает 21 университет, из них в базе имеется информация о выпускниках 20 вузов.

<sup>4</sup> Онлайн-приложение см.: <https://lirt.hse.ru/data/2021/07/13/1432964479/2021-VoprEcon.pdf>

## Методология

Мы оцениваем как вероятность трудоустройства, так и функцию зарплат в зависимости от факта получения магистерского диплома. Для оценки вероятности трудоустройства используется регрессия Probit. В качестве контрольных и объясняющих переменных в уравнение добавлены: 1) социодемографические характеристики выпускника — пол, возраст и квадрат возраста, наличие инвалидности; 2) характеристики полученного бакалаврского образования — направление подготовки, тип вуза, наличие диплома с отличием, регион обучения; 3) характеристики полученного магистерского образования — наличие диплома магистратуры, индикатор смены специальности в магистратуре, тип вуза, индикатор смены вуза в магистратуре, наличие диплома с отличием, индикатор смены региона обучения; 4) характеристики трудового опыта выпускника — общий стаж работы или совмещение работы и учебы в бакалавриате и в магистратуре. Результаты расчетов приводятся отдельно для мужчин и женщин из-за возможных различий в поведении гендерных групп на рынке труда. Основная спецификация уравнения Минцера для оценки влияния магистерской степени на заработную плату имеет вид:

$$\ln W_i = \beta_0 + \beta_1 \times X_i + \beta_2 \times Z_i + \beta_3 \times B_i + u_i, \quad (1)$$

где:  $\ln W_i$  — натуральный логарифм среднемесячной заработной платы индивида за период трудоустройства с начала 2020 г. по основному месту работы;  $X_i$  — индивидуальные характеристики;  $Z_i$  — характеристики полученного бакалаврского образования;  $B_i$  — характеристики полученного магистерского образования;  $u_i$  — остаточный член регрессионного уравнения. Дополнительно в зарплатном уравнении контролируется регион места работы из-за наличия существенной региональной гетерогенности, которая может смещать результаты. Хотя иногда в зарплатное уравнение включают и другие характеристики рабочего места — размер или сфера деятельности компании, — мы полагаем, что образование играет определяющую роль для приема на рабочие места, сопряженные с определенным уровнем зарплаток, а потому включение этих характеристик потенциально может занижать реальную отдачу на интересующие нас переменные.

Для корректировки возможного самоотбора в занятость мы используем модель Хекмана. В уравнение отбора вошли пол, возраст и квадрат возраста, общий стаж работы, наличие инвалидности, специальность в бакалавриате, тип вуза в бакалавриате, регион обучения в бакалавриате и наличие диплома магистра. Для учета проблемы гетероскедастичности в расчетах используются робастные стандартные ошибки.

Помимо основной мы рассматриваем несколько дополнительных спецификаций модели. Во-первых, мы включаем индикатор совмещения работы с учебой в магистратуре вместо наличия магистерского диплома. Во-вторых, вместо единого индикатора магистерской степени мы включаем набор фиктивных переменных (dummy), отражающих наличие степени магистра в разных областях знания. В-третьих, вместо единого индикатора магистерской степени мы включаем набор фиктивных пере-

менных, отражающих наличие степени магистра, полученной в разных типах вузов. Все это помогает нам провести дополнительный анализ робастности результатов и получить больше информации о возможной дифференциации отдачи на магистерский диплом разных типов.

У исследования есть несколько ограничений. Во-первых, продолжение обучения в магистратуре сопряжено с самоотбором, эффект которого мы в данной работе не отделяем от эффекта магистерского диплома. Если более способные студенты отбираются в магистратуру, а более способные работники имеют лучшие шансы на трудоустройство и высокую заработную плату, то полученные нами оценки отдачи для магистерского диплома будут завышены. В модели мы пытаемся напрямую контролировать академические способности выпускников с помощью включения фиктивной переменной «тип диплома» (с отличием или без) в бакалавриате, хотя проблема неэквивалентности шкал не позволяет в полной мере считать красные дипломы, полученные в разных вузах, равным отображением способностей. Впрочем, способные студенты нередко, разочаровавшись в учебе, начинают совмещать работу с обучением в бакалавриате, что в дальнейшем снижает для них вероятность продолжения образования в магистратуре. Мы предполагаем, что наличие такого противоположного эффекта уравнивает потенциальное смещение. Во-вторых, поскольку данные о трудоустройстве и заработных платах выпускников добавляются из официальных источников ПФР, мы не имеем возможности учитывать неформальную занятость выпускников или «серые» зарплаты. Однако такой подход позволяет избежать ошибок измерения, свойственных опросным данным. В-третьих, ввиду значительной межрегиональной гетерогенности и разного состояния региональных рынков труда, заработные платы выпускников из разных регионов могут существенно отличаться, что не есть следствие полученного ими образования. Магистерские программы также более распространены в крупных городах с более высоким уровнем заработной платы. Мы контролируем регион работы во всех регрессиях, но не корректируем межрегиональные различия в зарплатах в основных уравнениях. В рамках проверки результатов на робастность мы скорректировали зарплаты на региональный компонент.

В 2020 г. произошел экономический кризис, отмечалась нестабильность на рынке труда, вызванная мерами противодействия коронавирусу. В результате пострадала вся экономика, но некоторые регионы и сферы деятельности (например, туризм и услуги) пострадали сильнее других. Наш анализ построен на данных о занятости и трудоустройстве выпускников именно в 2020 г., что может сказываться на полученных оценках и скорее смещать их вниз. Можно сказать, что наибольший негативный эффект от этого кризиса испытали на себе выпускники 2020 г., чья пора выходить на рынок труда оказалась сопряжена с мощнейшей экономической неопределенностью. В нашем анализе рассматриваются более ранние выпускники, то есть люди, у которых был шанс накопить рабочий опыт и закрепиться на рабочих местах. Тем не менее 2020 год отрицательно сказался как на уровне регистрируемых заработков, так и на уровне занятости, особенно вы-

пускников, связанных с туризмом и сферой услуг. Можно сказать, что полученные нами оценки — это нижняя граница реальной отдачи на магистерский диплом.

### Дескриптивный анализ

В таблице 2 приведены средние показатели объясняющих переменных по всем выпускникам в зависимости от того, продолжили ли они обучение в магистратуре. Выпускники, ограничившиеся бакалаврским

Т а б л и ц а 2

#### Дескриптивная статистика по выпускникам в зависимости от факта продолжения обучения в магистратуре, 2020 г.

Группа	Не продолжили обучение в магистратуре		Продолжили обучение в магистратуре	
	среднее	стандартное отклонение	среднее	стандартное отклонение
Мужчины	0,37	0,48	0,45	0,50
Наличие диплома бакалавра с отличием	0,10	0,30	0,29	0,45
<i>Специальность в бакалавриате</i>				
Математические науки (математика и механика; компьютерные и информационные науки)	0,01	0,10	0,03	0,17
Естественные науки	0,02	0,14	0,06	0,24
Инженерное дело, технологии и технические науки	0,22	0,41	0,37	0,48
Сельское хозяйство и сельскохозяйственные науки	0,03	0,17	0,04	0,19
Экономика и управление	0,36	0,48	0,20	0,40
Юриспруденция	0,11	0,31	0,09	0,29
Другие науки об обществе	0,09	0,28	0,07	0,25
Образование и педагогические науки	0,10	0,30	0,07	0,26
Гуманитарные науки	0,04	0,20	0,05	0,22
Искусство и культура	0,02	0,15	0,02	0,13
<i>Тип вуза, в котором получено бакалаврское образование</i>				
НИУ	0,05	0,23	0,12	0,33
Федеральный вуз и МГУ	0,07	0,26	0,10	0,29
Опорный вуз	0,09	0,29	0,12	0,32
Остальные вузы	0,78	0,41	0,66	0,47
Участники «5-100»	0,07	0,25	0,14	0,35
Совмещал обучение в бакалавриате с работой	0,46	0,50	0,35	0,48
Возраст	25,86	1,38	25,02	0,79
Общий стаж работы (лет)	3,25	2,41	2,49	1,97
Имеет статус инвалида	0,01	0,11	0,01	0,10
Зарплата	34 396	29 941	43 953	35 569
Трудоустроен	0,74	0,44	0,80	0,40
N	284,088		115,871	
% от выборки	71,03		28,97	

Источник: составлено авторами.

образованием, практически по всем показателям значимо отличаются от магистров. Всего из выпускников бакалавриата 2017 г., которым в 2020 г. было меньше 30 лет, 29% продолжили обучение в магистратуре. Доля мужчин среди магистров (45%) несколько выше аналогичного показателя среди бакалавров (37%). Средний возраст в обеих группах примерно одинаков и составляет 25 лет. Доля трудоустроенных выше среди выпускников с магистерской степенью (80% против 74%).

Обучение в магистратуре чаще продолжают выпускники бакалавриата, которые демонстрировали академические успехи на протяжении своей учебы и получили диплом с отличием: среди продолживших обучение в магистратуре бакалавров с красным дипломом почти 30%, а среди бакалавров, вышедших на рынок труда сразу после выпуска, таких всего 10%. Если интерпретировать уровень диплома как показатель способностей, то в магистратуру самоотбираются более академически успешные студенты, для которых продолжение образования соотносится с меньшими индивидуальными затратами на получение степени. При этом значительная часть выпускников совмещала обучение в бакалавриате с работой: среди магистров работу в бакалавриате имели 35% студентов, а среди остальных выпускников таких было 46%. Средние показатели общего стажа ниже среди продолживших обучение в магистратуре.

В разрезе специальностей также наблюдаются некоторые различия. Среди продолживших обучение в магистратуре выше доля выпускников технических и естественно-научных направлений. Чуть выше доля продолжающих обучение среди выпускников гуманитарных направлений. Напротив, доля выпускников экономических, педагогических и юридических наук, продолживших обучение в магистратуре, ниже соответствующей доли тех, кто учился только в бакалавриате. Можно предположить, что продолжение обучения тесно связано с возможностями трудоустройства после бакалавриата. В периоды экономической нестабильности большее число выпускников бакалавриата продолжают учиться в магистратуре из-за сложностей с поиском работы (Lee et al., 2020). Экономистам, юристам и учителям найти работу после бакалавриата проще. Напротив, для гуманитарных направлений магистратура может иметь смысл отложенного выхода на рынок труда из-за меньших перспектив занятости. Для технических и естественно-научных специальностей продолжение обучения в магистратуре может отображать специфику выбранной профессии: для их полноценного освоения требуется больше времени.

Таблица 3 позволяет внимательнее рассмотреть подвыборку выпускников бакалавриата, продолживших свое обучение в магистратуре. Подавляющее большинство выпускников магистратуры (87%) имели в какой-то период своей учебы работу или подработку. При этом почти половина (45%) окончила университет с отличием. Высокая доля дипломов с отличием среди магистров может либо подтверждать идею о самоотборе в магистратуру наиболее способных выпускников бакалавриата, либо отражать легкость учебы и низкое качество подготовки на этом образовательном уровне. Большинство поступающих в магистратуру продолжают учиться в своем университете (83%). Однако

**Дескриптивная статистика по выпускникам,  
продолжившим обучение в магистратуре, 2020 г.**

Группа	Среднее	Стандартное отклонение
Наличие диплома магистра с отличием	0,45	0,50
<i>Тип вуза, в котором получено магистерское образование</i>		
НИУ	0,13	0,34
Федеральный вуз	0,09	0,29
Опорный вуз	0,13	0,33
Остальные	0,65	0,48
Участник «5-100»	0,16	0,36
<i>Специальность в магистратуре</i>		
Математические науки (математика и механика; компьютерные и информационные науки)	0,03	0,17
Естественные науки	0,06	0,24
Инженерное дело, технологии и технические науки	0,40	0,49
Сельское хозяйство и сельскохозяйственные науки	0,04	0,19
Экономика и управление	0,19	0,39
Юриспруденция	0,10	0,29
Другие науки об обществе	0,06	0,24
Образование и педагогические науки	0,07	0,25
Гуманитарные науки	0,05	0,22
Искусство и культура	0,01	0,12
Переезжал в магистратуру в другой регион	0,06	0,24
Менял специальность в магистратуре	0,22	0,42
Менял вуз в магистратуре	0,17	0,37
Менял тип вуза в магистратуре	0,08	0,27
Совмещал учебу в магистратуре с работой	0,87	0,33
<i>N</i>	115 871	

*Источник:* расчеты авторов.

даже те, кто решается сменить вуз, часто остаются в вузе того же типа (92%). Таким образом, выпускники бакалавриата ведущих вузов продолжают учиться в магистратуре ведущих вузов, а выпускники менее селективных университетов продолжают учиться в менее селективных университетах. Лишь небольшая доля выпускников бакалавриата при смене вуза переезжает для продолжения обучения в другие регионы (всего 6%). Большинство выпускников продолжают обучение в магистратуре по той же специальности, углубляя свои знания в профессиональной области — возможностью смены направления подготовки воспользовались 22% выпускников. Это может свидетельствовать об относительной негибкости системы, а также о весьма жестких входных требованиях по базовым дисциплинам для ряда специальностей, которые становятся недоступны для выпускников бакалавриата других направлений. Для перехода в математические, инженерные и экономические направления необходимо, как минимум, хорошее знание математики. Поэтому в магистратуру по математическим и компьютерным наукам, помимо бакалавров в этом направлении, приходят инженеры (12%) и экономисты (7%), то есть представители направлений, где

есть фундаментальная математическая подготовка. Есть и движение в обратном направлении: в экономику и управление переходят выпускники-инженеры (6%), а также представители других общественных наук (5%). Выпускники бакалавриата гуманитарных направлений, общественных наук, образования и искусств чаще, чем выпускники технических направлений, меняют сферу подготовки в магистратуре, причем эта смена происходит в смежных направлениях: в гуманитарные науки приходят из образования (14%), а в образование, наоборот, из гуманитарных наук (8%) и наук об обществе (6%).

## Результаты

Обобщенные результаты анализа моделей, описанных в данном разделе, приведены в таблице 4. Более подробные результаты приведены в онлайн-приложении.

### *Наличие диплома магистра*

В таблице 2 онлайн-приложения (столбцы 1–2) приведены предельные эффекты в модели Probit для вероятности занятости. Результаты показывают, что при контроле на рабочий стаж в среднем учеба в магистратуре увеличивает вероятность занятости на 12% среди женщин и на 3% среди мужчин. Диплом с отличием в магистратуре предусматривает увеличение этой вероятности еще на 3% для женщин и на 4% для мужчин. Схожий положительный эффект ассоциирован и с бакалаврским красным дипломом: вероятность занятости увеличивается в среднем на 4% для женщин и 5% для мужчин. Данное наблюдение в целом опровергает расхожее мнение о первостепенной ценности опыта работы для российских работодателей без оглядки на качество полученного образования. Диплом с отличием выступает удобным механизмом скрининга, указывающим на потенциальную производительность соискателя, что повышает его шансы на успешное трудоустройство.

Результаты оценивания зарплатного уравнения также подтверждают значимость магистерского образования для успехов выпускников на рынке труда. В таблице 4 онлайн-приложения (столбцы 1–2) приведены предельные эффекты для модели Хекмана, скорректированные на эффект самоотбора. В среднем для всех трудоустроенных выпускников наличие магистерского диплома ассоциировано с зарплатной премией, однако женщины выигрывают от продолжения образования сильнее мужчин: для них премия составляет 10%, для мужчин — всего 2,5%. Ряд исследований показывает, что женщины в среднем имеют более высокую отдачу на образование (Patrinos, 2008; Dougherty, 2005), в том числе и в России (Лукиянова, 2010). Магистратура может рассматриваться в качестве карьерной инвестиции, предполагающей отбор наиболее мотивированных студенток. Наличие степени может требоваться для более высокооплачиваемых рабочих мест, тем самым открывается доступ к этим местам для выпускниц с соответствующей степенью образования. Более высокий уровень образования женщин

## Обобщенные результаты всех моделей по переменным магистратуры

Группа	Трудоустройство		Зарботная плата	
	женщины	мужчины	женщины	мужчины
Наличие диплома магистра	0,118***	0,0296***	0,0991***	0,0247***
Совмещение магистратуры с работой (модель со стажем)	0,102***	0,0465***	0,0824***	0,0314***
Совмещение магистратуры с работой (модель с совмещением в бакалавриате)	0,160***	0,0975***	0,0955***	0,0596***
<i>Диплом магистра по специальностям (база = нет магистерского диплома)</i>				
Математические и компьютерные науки	0,1250***	0,0374**	0,1480***	0,0625*
Естественные науки	0,1110***	0,0343**	0,0533***	-0,0448*
Инженерные науки	0,1290***	0,0312***	0,0849***	0,0134
Сельскохозяйственные науки	0,0774***	-0,0234*	0,0582**	-0,0216
Экономика и управление	0,1430***	0,0544***	0,1970***	0,1150***
Юриспруденция	0,1040***	0,0470***	0,0747***	0,0092
Другие общественные науки	0,1040***	0,0075	-0,0108	-0,0408
Образование и педагогические науки	0,1040***	-0,0148	0,0578***	0,0217
Гуманитарные науки	0,0938***	-0,0134	0,0246	-0,5110
Искусство и культура	0,0783***	-0,0044	0,0046	-0,0744
<i>Диплом магистра по типу вуза (база = нет магистерского диплома)</i>				
НИУ + 5-100	0,1360***	0,0842***	0,2130***	0,0981***
Остальные НИУ	0,1060***	-0,0164	0,0702***	-0,0359*
Федеральные + 5-100 и МГУ	0,1080***	0,0370***	0,0523**	-0,0648***
Остальные федеральные	0,0867***	-0,0049	-0,0044	-0,0759**
Опорный	0,1060***	0,0025	0,0754***	0,0308*
Без особого статуса	0,1130***	0,0365***	0,0975***	0,0329***
<i>Альтернативные категории (база = нет магистерского диплома)</i>				
НИУ	0,125***	0,0363***	0,1680***	0,0674***
Федеральные и МГУ	0,095***	0,0157*	0,0194	-0,0738***
Опорный	0,106***	0,0016	0,0783***	0,0319**
Без особого статуса	0,113***	0,0354***	0,0980***	0,0349***
<i>Альтернативные категории (база = нет магистерского диплома)</i>				
Вуз 5-100	0,135***	0,0710***	0,0905***	0,0222***
Остальные вузы	0,102***	0,0220***	0,1510***	0,0431**

\*\*\*  $p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*  $p < 0,1$ 

Источник: расчеты авторов.

не только способствует повышению уровня их производительности и приобретению навыков (как и у мужчин), но и снижает вероятность дискриминации (Dougherty, 2005). Поскольку значительный гендерный разрыв в зарботных платах существует уже на старте карьеры (Naragi, 2006), премия на магистерский диплом позволяет женщинам частично его компенсировать.

Как и в модели для вероятности занятости, диплом с отличием, полученный в бакалавриате, положительно ассоциирован с уровнем зарботной платы мужчин и женщин, однако диплом магистра с отличием оказывает либо отрицательное (среди мужчин), либо незначимое (среди женщин) воздействие на зарплату. Похожий результат для России на данных университетского кейса был получен ранее

(Roshchin, Rudakov, 2017). Данный результат показывает, что на первый план в магистратуре выходят не академические успехи, а интеграция в рынок труда. В свою очередь, красный диплом требует концентрации на учебе, снижая вероятность совмещения учебы и работы.

Что касается возможностей смены специальности, вуза и региона при переходе с бакалаврского уровня на магистерский, то для трудоустройства имеет значение только смена направления обучения — она ассоциирована со «штрафом» и для мужчин, и для женщин в размере 2–3%. Остальные параметры не имеют статистически значимой связи.

### *Совмещение работы и учебы*

Дальнейшие результаты позволяют подробнее рассмотреть отдачу от магистратуры в зависимости от трудового опыта. Были оценены две модели. Первая включает индикаторы совмещения учебы и работы в бакалавриате и магистратуре вместо общего трудового стажа. Так как выборка ограничена возрастом 30 лет (16–29 лет включительно), совмещение работы и учебы в бакалавриате и магистратуре — основной источник для накопления рабочего стажа. Вторая спецификация включает общий трудовой стаж, а факт совмещения работы и учебы в магистратуре используется вместо индикатора наличия магистерского диплома<sup>5</sup>.

Наличие опыта совмещения магистратуры с работой при контроле общего трудового стажа увеличивает вероятность занятости для мужчин на 5% и для женщин на 10%. Диплом с отличием приносит дополнительные 4% женщинам и 6% мужчинам. В альтернативной модели без учета общего стажа совмещение учебы и работы в магистратуре увеличивает вероятность занятости на 16% среди женщин и на 10% среди мужчин. Совмещение учебы и работы в бакалавриате имеет практически одинаковый положительный эффект для всех выпускников независимо от пола, увеличивая вероятность трудоустройства на 9%.

Что касается заработной платы, то при контроле общего трудового стажа факт совмещения учебы и работы в магистратуре приносит 8% премии женщинам и 3% мужчинам. В альтернативной модели без учета общего стажа вклад совмещения в магистратуре достигает 10% для женщин и 6% для мужчин. При этом факт совмещения работы и учебы в бакалавриате сохраняет свою значимость через три года после выпуска из бакалавриата и увеличивает заработную плату женщин чуть больше чем на 1%. Для мужчин аналогичная премия достигает 8%. По мере увеличения промежутка времени от окончания университета до момента найма преимущество совмещавших работу с учебой сокращается ввиду накопления опыта остальными выпускниками, сконцентрированными на учебе. Более того, совмещавшие учебу и работу могут оказаться в худшем положении из-за нехватки фундаментальных знаний, вызванных отсутствием должного внимания к учебе (Рудаков и др., 2017).

<sup>5</sup> Поскольку 87% выпускников совмещали работу с обучением на магистерском уровне, одновременный учет индикатора совмещения учебы с работой в магистратуре и наличия магистерского диплома создает проблему мультиколлинеарности.

### *Направление подготовки*

Результаты демонстрируют значительную дифференциацию вероятности трудоустройства в зависимости от специальности, полученной в магистратуре. В таблице 2 (столбцы 5–6) онлайн-приложения приведены предельные эффекты в модели Probit с фиктивными переменными магистерского диплома в разных областях знания. Для женщин диплом магистра во всех сферах увеличивает вероятность занятости: размер эффекта варьирует от 8% в сельскохозяйственных науках и искусстве до 14% в экономике и управлении. Для мужчин эффект присутствует во всех областях, кроме гуманитарных и общественных наук. Самый большой вклад в вероятность занятости вносит диплом магистра в экономике и управлении (5%), а диплом магистра в сельскохозяйственных науках сокращает вероятность занятости на 2% по сравнению с отсутствием магистерского диплома. Как и в предыдущих моделях, смена специальности в магистратуре ведет к снижению вероятности занятости на 2% среди женщин и на 3% среди мужчин. Работодателю проще найти работника, для которого требуемая специальность базовая. Однако нельзя сказать, что система «бакалавриат – магистратура» по своему устройству дублирует специалитет. Можно предположить, что для части студентов, которые продолжают сквозную линию одного направления, магистратура позволяет углубить навыки. А для тех, кто приходит «со стороны», магистратура превращается в подобие ускоренного бакалавриата. Резкая смена направления вызывает подозрения относительно накопленных компетенций работника.

С точки зрения зарплат отдачу и мужчинам, и женщинам приносит магистерская степень в математике и компьютерных науках (премия 15% для женщин и 6% для мужчин) и экономике и управлении (премия 20% для женщин и 12% для мужчин). Если первое направление обеспечивает выпускников востребованными сегодня цифровыми навыками, то магистерская степень в области экономики и управления может предоставлять доступ к управленческим позициям в различных секторах. Кроме того, положительную отдачу женщинам приносит магистратура по естественным (5%), инженерным (8%), сельскохозяйственным (6%), педагогическим (6%) и юридическим (7%) наукам. Магистерская степень в гуманитарных и общественных науках, а также в искусстве и культуре не имеет статистической значимости. Но стоит помнить о том, что специальность, полученная в процессе обучения в бакалавриате, существенно ограничивает возможности выбора дальнейшего направления обучения. Так, наличие бакалаврского диплома в гуманитарных науках снижает возможность продолжить обучение в математической магистратуре. Поэтому частично включение специальностей магистратуры отражает и эффект бакалаврской специальности.

### *Тип вуза*

Наблюдаются значимые эффекты, связанные с типом вуза, в котором получено магистерское образование (см. таблицы 3 и 5

онлайн-приложения). Так как некоторые университеты одновременно имеют несколько статусов (в программу «5-100» включены 12 НИУ и 5 федеральных университетов), разделить эффект от участия вуза в разных программах непросто. Поэтому мы рассматриваем три спецификации. В базовой спецификации мы делим университеты на шесть категорий: НИУ, участвующие в программе «5-100»; остальные НИУ; федеральные университеты, участвующие в программе «5-100», и МГУ; остальные федеральные университеты; опорные университеты; университеты без дополнительного статуса. Во второй спецификации мы игнорируем участие университетов в программе «5-100» и учитываем всего четыре категории: НИУ, федеральные вузы и МГУ, опорные вузы и остальные вузы. В третьей спецификации мы фокусируемся исключительно на участии университетов в программе «5-100» и делим университеты на две группы: на участников программы и остальные вузы.

В целом магистерский диплом, полученный в любой категории университетов, положительно отражается на вероятности занятости. Самый большой эффект демонстрируют НИУ и участники программы «5-100»: увеличение вероятности занятости для выпускников таких вузов составляет 12,5–13,5% для женщин и 7–8% для мужчин. Незначимый эффект для вероятности занятости мужчин дают дипломы опорных университетов, а также НИУ и федеральных вузов, не участвующих в программе «5-100».

Связь трудовых результатов и типа вуза наиболее ярко проявляется при анализе заработных плат. Самую большую премию в сравнении с отсутствием магистерского диплома предполагает диплом НИУ и вуза — участника программы «5-100» (16% за диплом НИУ и 15% за диплом «5-100» для женщин и 7% за НИУ и 4% за «5-100» у мужчин). Коэффициент при магистратуре федерального вуза незначим для женщин, однако для мужчин он предполагает «штраф» к зарплате в размере 7%. Положительный эффект и для мужчин, и для женщин по сравнению с отсутствием магистерского диплома дают опорные университеты, однако размер этого эффекта меньше аналогичного показателя для вузов без статуса.

Тип вуза в бакалавриате остается значимым для занятости и заработной платы даже после приобретения магистерской степени. В случае с трудоустройством категория вуза, в котором индивид учился в бакалавриате, оказывает небольшой положительный и не всегда значимый эффект (в среднем 2–3% для выпускников НИУ, федеральных и опорных университетов в сравнении с вузами без статуса, принадлежность университета к группе «5-100» незначима). При этом в случае с зарплатами большое преимущество наблюдается на стороне бакалавров НИУ (10% премии среди женщин и 16% среди мужчин по сравнению с выпускниками вузов без особого статуса), федеральных вузов (10% для всех выпускников) и вузов — участников программы «5-100» (10% премии среди женщин и 18% среди мужчин).

Что означают полученные результаты (см. табл. 4)? Во-первых, наличие премии за диплом вуза конкретного типа может свидетельствовать о лучшем качестве подготовки кадров в этих обра-

зовательных организациях. Оно трансформируется в репутацию среди работодателей, высокую востребованность выпускников и в более высокое вознаграждение на рынке труда. Во-вторых, репутация вуза, принадлежащего к группам с особым статусом, создает спрос на это образование среди наиболее способных абитуриентов. Однако наблюдаемые премии не составляют исключительно премию за качество вуза. Полученные коэффициенты частично отражают премию за учебу в конкретном регионе и состояние региональных рынков труда. Это особенно хорошо видно на примере НИУ — участников программы «5-100» и опорных университетов. В первом случае это вузы, располагающиеся в больших городах и в более развитых регионах с широкими возможностями трудоустройства. Половина вузов со статусом НИУ, которые одновременно участвуют в программе «5-100», находятся в Москве и Санкт-Петербурге. Обратная ситуация с опорными вузами: их создание ориентировано на поддержание региональных экономик. Однако состояние последних не позволяет местным специалистам получать более высокую отдачу на свое образование.

### *Проверка устойчивости результатов*

Для проверки устойчивости было рассчитано несколько дополнительных моделей. В первой мы сняли возрастное ограничение 30 лет и оценили базовую модель на всей выборке (таблица 6 онлайн-приложения, столбцы 1–2). Это не привело к значительному изменению заработной платы на магистерский диплом: для женщин премия составила 10%, а для мужчин 3%.

Вторая проверка подразумевала оценку базовой модели только на выборке, состоящей из выпускников университетов, данные по которым присутствуют и за 2017, и за 2019 г. Таким образом из выборки были удалены выпускники вузов, которые окончили бакалавриат в 2017 г., но продолжение их обучения в магистратуре мы не наблюдали из-за пробела в данных. Предположительно включение этих выпускников должно было смещать оценку отдачи на магистерский диплом вниз. Однако и в этом случае премия для женщин составила 10%, а для мужчин почти 3%, как и в первоначальной модели.

Хотя во всех моделях контролируется регион работы, а в уравнениях селекции контролируется регион обучения в бакалавриате, мы проводим две дополнительные проверки для учета региональной неоднородности. Во-первых, мы провели оценку базовой модели только на данных выпускников Москвы и Санкт-Петербурга. Это позволило выявить отдачу на магистерский диплом без учета различий в развитости рынков труда. Во-вторых, мы провели коррекцию заработных плат, разделив их на отношение региональной стоимости фиксированного набора товаров к среднероссийской стоимости по данным Росстата. В первой модели, построенной на данных выпускников Москвы и Санкт-Петербурга, отдача на магистратуру для женщин оказалась чуть выше общероссийского показателя — порядка 12%, а для мужчин она составила 2%. Региональная коррекция также не

привела к сильным изменениям в измеряемой премии: 10% для женщин и 2,4% для мужчин. Проведенные проверки позволяют сделать вывод об устойчивости полученных результатов.

### **Обсуждение результатов**

Несмотря на короткий период существования, магистратура прижилась в российской системе образования. Результаты анализа показывают, что на рынке труда присутствует значительная отдача на магистерский диплом, состоящая из нескольких компонент. Первая — это отдача на навыки, приобретенные или усовершенствованные в результате обучения. Обнаруженный штраф за смену направления по сравнению с бакалавриатом означает, что магистратура предполагает углубление уже существующих профессиональных компетенций и развитие социальных навыков, важных для управленческих позиций. Если магистры в действительности благодаря приобретенному образованию могут претендовать на более высокие должности по сравнению с бакалаврами, то премия на магистратуру будет увеличиваться по мере карьерного продвижения. К сожалению, данные пока не позволяют нам подтвердить или опровергнуть это предположение.

Вторая компонента измеряемой премии за магистратуру — это способности, которые в рамках данного анализа не могут быть отделены от остальных частей отдачи. Теоретически для более способных студентов издержки получения образования ниже. Эмпирически о более высоких академических способностях поступающих в магистратуру может свидетельствовать высокая доля дипломов бакалавра с отличием.

Третья компонента — это отдача на формирующийся в процессе обучения в магистратуре трудовой опыт. Одна из основных претензий к системе российского высшего образования — его оторванность от практических нужд рынка труда. Массовое совмещение учебы в магистратуре с работой создало небывалый прецедент и выделило магистратуру как уникальную ступень высшего образования в России, механизм интеграции студентов с рынком труда. Однако это не свидетельство превалирующей ценности опыта работы над наличием диплома. Наши результаты показывают, что важны одновременно и опыт работы, и наличие диплома.

Вопреки существующему мнению, продолжение обучения в магистратуре в России не означает обязательного выбора академической карьерной траектории. Включение аспирантуры в качестве третьей ступени в систему высшего образования поддержало в общественном сознании статус магистратуры как связки между учебой и научно-исследовательской деятельностью. Такое восприятие магистратуры предполагает глубокую академическую подготовку магистров и формирование специфических компетенций, необходимых для научно-исследовательской деятельности, но нерелевантных для карьеры за пределами академии. Однако наша работа показывает, что магистерская степень ценна в соединении с практической деятельностью и имеет применение в том числе в реальном секторе экономики.

Данная статья, помимо непосредственной оценки премии за магистерскую степень, вносит вклад в анализ ценности различных специальностей и типов вузов на рынке труда. Стоит подчеркнуть, что мы рассматриваем краткосрочные результаты выпускников, а значит, анализ специальностей сильно подвержен текущему спросу и предложению на рынке. Высокая премия на технические направления отражает текущий спрос на «жесткие» профессиональные компетенции в связи с цифровизацией экономики. Дальнейший зарплатный профиль и карьерные продвижения специалистов разных направлений остаются за пределами нашего анализа. Что касается различий в отдаче на типы вузов, то в силу массового высшего образования возникает вопрос не только об уровне обучения, но и о его качестве. Массовое распространение высшего образования в России, начавшееся с рыночными реформами 1990-х годов и проходившее во многом через расширение частного и заочного образования, привело к сильной дифференциации университетов по качеству приема и обучения. Реализация государственных проектов, направленных на увеличение эффективности и конкурентоспособности высшего образования, с присвоением вузам особых статусов (федеральный, опорный, НИУ, 5-100) поддержала этот тренд. И хотя магистерский диплом полезен вне зависимости от типа вуза, в котором он получен, выпускники ведущих исследовательских университетов особенно востребованы на рынке труда.

\* \* \*

В нашей работе показано, что магистратура ценится на российском рынке труда как с точки зрения заработной платы, так и с точки зрения вероятности трудоустройства, хотя премия за нее сильно варьирует в зависимости от типа вуза, направления обучения и стратегий, которые избираются студентом уже в магистратуре (смена вуза, смена специальности, совмещение работы и учебы). Наличие диплома магистра ассоциировано с увеличением вероятности трудоустройства на 3–8% среди мужчин и 10–16% среди женщин и с более высоким уровнем заработной платы, превышающим аналогичный показатель среди бакалавров на 5–12%. Выпускники, сменившие направление подготовки в магистратуре, в среднем имеют на 2–3% меньшую вероятность занятости и такой же по величине зарплатный «штраф». При этом отличная учеба в магистратуре не приносит выпускникам дополнительных зарплатных бонусов, в отличие от совмещения работы и учебы.

#### *Список литературы / References*

- Андрущак Г. В., Прудникова А. Е. (2012). Где лучше учиться: дифференциация зарплаток выпускников вузов // Вестник РМЭЗ–НИУ ВШЭ (RLMS-HSE). № 2. С. 129–135. [Androuschak G. V., Prudnikova A. E. (2012). The best universities to study in: Differentiation of graduates' salaries. *Vestnik RLMS-HSE*, No. 2, pp. 29–135. (In Russian).]

- Лукьянова А. Л. (2010). Отдача от образования: что показывает мета-анализ // Экономический журнал ВШЭ. Т. 14, № 3. С. 326–348. [Lukyanova A. L. (2010). Return to education: What meta-analysis shows. *HSE Economic Journal*, Vol. 14, No. 3, pp. 326–348. (In Russian).]
- Рошин С., Рудаков В. (2016). Влияние «качества» вуза на заработную плату выпускников // Вопросы экономики. № 8. С. 74–95. [Roshchin S., Rudakov V. (2016). The effect of university quality on graduates' wages. *Voprosy Ekonomiki*, No. 8, pp. 74–95. (In Russian).] <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2016-8-74-95>
- Рудаков В., Чириков И., Рошин С., Дрожжина Д. (2017). Учись, студент? Влияние успеваемости в вузе на стартовую заработную плату выпускников // Вопросы экономики. № 3. С. 77–102. [Rudakov V., Chirikov I., Roshchin S., Drozhzhina D. (2017). The impact of academic achievement on starting wages of Russian university graduates. *Voprosy Ekonomiki*, No. 3, pp. 77–102. (In Russian).] <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2017-3-77-102>
- Bayard J., Greenlee E. (2009). *Graduating in Canada: Profile, labour market outcomes and student debt of the class of 2005*. Ottawa: Statistics Canada.
- Brand J. E., Halaby C. N. (2006). Regression and matching estimates of the effects of elite college attendance on educational and career achievement. *Social Science Research*, Vol. 35, No. 3, pp. 749–770. <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2005.06.006>
- Brewer D. J., Eide E. R., Ehrenberg R. (1999). Does it pay to attend an elite private college? Cross-cohort evidence on the effects of college type on earnings. *Journal of Human Resources*, Vol. 34, No. 1, pp. 104–123. <https://doi.org/10.2307/146304>
- Card D. (1999). The causal effect of education on earnings. In: O. C. Ashenfelter, D. Card (eds.). *Handbook of labor economics*, Vol. 3, Part A. Amsterdam: Elsevier, pp. 1801–1863.
- Choi K. S., Jeong J. (2005). Technological change and wage premium in a small open economy: The case of Korea. *Applied Economics*, Vol. 37, No. 1, pp. 119–131. <https://doi.org/10.1080/0003684042000290147>
- Dale S. B., Krueger A. B. (2002). Estimating the payoff to attending a more selective college: An application of selection on observables and unobservables. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 117, No. 4, pp. 1491–1527. <https://doi.org/10.1162/003355302320935089>
- Dale S., Krueger A. B. (2011). Estimating the return to college selectivity over the career using administrative earnings data. *NBER Working Paper*, No. 17159. <https://doi.org/10.3386/w17159>
- Deere D. R., Vesovic J. (2006). Educational wage premiums and the U.S. income distribution: A survey. In: E. A. Hanushek, F. Welch (eds.). *Handbook of the economics of education*, Vol. 1. Amsterdam: Elsevier, pp. 255–306.
- Dougherty C. (2005). Why are the returns to schooling higher for women than for men? *Journal of Human Resources*, Vol. 40, No. 4, pp. 969–988. <https://doi.org/10.3368/jhr.XL.4.969>
- Ferguson S. J., Wang S. (2014). Graduating in Canada: Profile, labour market outcomes and student debt of the class of 2009–2010. *Culture, Tourism and the Centre for Education Statistics: Research Papers* (Cat. No. 81-595-M—No. 2014101). Ottawa: Statistics Canada.
- Jaeger D. A., Page M. E. (1996). Degrees matter: New evidence on sheepskin effects in the returns to education. *Review of Economics and Statistics*, Vol. 78, No. 4, pp. 733–740. <https://doi.org/10.2307/2109960>
- Lee S. J., Kim S., Jung J. (2020). The effects of a master's degree on wage and job satisfaction in massified higher education: The case of South Korea. *Higher Education Policy*, Vol. 33, No. 4, pp. 637–665. <https://doi.org/10.1057/s41307-020-00200-2>
- Li H., Meng L., Shi X., Wu B. (2012). Does attending elite colleges pay in China? *Journal of Comparative Economics*, Vol. 40, No. 1, pp. 78–88. <https://doi.org/10.1016/j.jce.2011.10.001>

- Lindley J., Machin S. (2016). The rising postgraduate wage premium. *Economica*, Vol. 83, No. 330, pp. 281–306. <https://doi.org/10.1111/ecca.12184>
- Milla J. (2017). The context-bound university selectivity premium. *IZA Discussion Paper*, No. 11025.
- Monks J. (2000). The returns to individual and college characteristics: Evidence from the National Longitudinal Survey of Youth. *Economics of Education Review*, Vol. 19, No. 3, pp. 279–289. [https://doi.org/10.1016/S0272-7757\(99\)00023-0](https://doi.org/10.1016/S0272-7757(99)00023-0)
- Morikawa M. (2015). Postgraduate education and labor market outcomes: An empirical analysis using micro data from Japan. *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, Vol. 54, No. 3, pp. 499–520. <https://doi.org/10.1111/irel.12100>
- Napari S. (2006). The early career gender wage gap. *CEP Discussion Papers*, No. dp0738, Centre for Economic Performance, LSE.
- Naess T. (2020). Master's degree graduates in Norway: Field of study and labour market outcomes. *Journal of Education and Work*, Vol. 33, No. 1, pp. 1–18. <https://doi.org/10.1080/13639080.2019.1708870>
- Naylor R., Smith J., Telhaj S. (2016). Graduate returns, degree class premia and higher education expansion in the UK. *Oxford Economic Papers*, Vol. 68, No. 2, pp. 525–545. <https://doi.org/10.1093/oeq/gpv070>
- Okahana H., Hao Y. (2019). Are they worth it? Master's degrees and labor market outcomes in the STEM workforce. *Innovative Higher Education*, Vol. 44, No. 3, pp. 165–185. <https://doi.org/10.1007/s10755-019-9455-5>
- Patrinos H. (2008). Returns to education: The gender perspective. In: M. Tembon, L. Fort (eds.). *Girls' education in the 21<sup>st</sup> century: Gender equality, empowerment and economic growth*. Washington, DC: The World Bank, pp. 53–66.
- Piopiunik M., Schwerdt G., Simon L., Woessmann L. (2020). Skills, signals, and employability: An experimental investigation. *European Economic Review*, Vol. 123, article 103374. <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2020.103374>
- Psacharopoulos G., Patrinos H. A. (2018). Returns to investment in education: A decennial review of the global literature. *Education Economics*, Vol. 26, No. 5, pp. 445–458. <https://doi.org/10.1080/09645292.2018.1484426>
- Rajecki D. W., Borden V. M. (2011). Psychology degrees: Employment, wage, and career trajectory consequences. *Perspectives on Psychological Science*, Vol. 6, No. 4, pp. 321–335. <https://doi.org/10.1177/1745691611412385>
- Roshchin S., Rudakov V. (2017). Patterns of student employment in Russia. *Journal of Education and Work*, Vol. 30, No. 3, pp. 314–338. <https://doi.org/10.1080/13639080.2015.1122182>
- Song M., Orazem P. F., Wohlgemuth D. (2008). The role of mathematical and verbal skills on the returns to graduate and professional education. *Economics of Education Review*, Vol. 27, No. 6, pp. 664–675. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2007.09.008>
- Spence A. M. (1974). *Market signaling: Information transfer in hiring and related processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Tamborini C. R., Kim C., Sakamoto A. (2015). Education and lifetime earnings in the United States. *Demography*, Vol. 52, No. 4, pp. 1383–1407. <https://doi.org/10.1007/s13524-015-0407-0>
- Titus M. A. (2007). Detecting selection bias, using propensity score matching, and estimating treatment effects: An application to the private returns to a master's degree. *Research in Higher Education*, Vol. 48, No. 4, pp. 487–521. <https://doi.org/10.1007/s11162-006-9034-3>
- Waite S. (2017). Postgraduate wage premiums and the gender wage gap in Canada. *Canadian Journal of Higher Education*, Vol. 47, No. 2, pp. 156–187. <https://doi.org/10.47678/cjhe.v47i2.187939>
- Walker I., Zhu Y. (2011). Differences by degree: Evidence of the net financial rates of return to undergraduate study for England and Wales. *Economics of Education Review*, Vol. 30, No. 6, pp. 1177–1186. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2011.01.002>

## **The return to master's degree in the Russian labor market**

Ksenia V. Rozhkova\*, Sergey Y. Roshchin,  
Sergey A. Solntsev, Pavel V. Travkin

*Authors affiliation:* HSE University (Moscow, Russia).

\*Corresponding author, email: krozhkova@hse.ru

Though master's programmes are rapidly gaining attention from students, evidence concerning the labor market returns to master's degree remains scarce. There is a widespread opinion that Russian employers can barely distinguish between graduates with bachelor's and master's degree making it unreasonable to pursue a graduate degree. This paper contradicts this opinion. Based on a unique administrative dataset about employment of Russian HEI graduates in 2020, this study reveals a significantly positive association between master's degree acquisition and labour market outcomes one year after graduation. Master's degree increases probability of employment by 3–8% in male sample and by 10–16% in female sample, respectively. Moreover, graduate degree is associated with a wage premium of 5–21% for females and 2–11% for males. Despite a short period of time passed after the Bologna reform, Russian labour market encourages having a graduate degree, though the size of the premium varies drastically between fields of study and types of university.

*Keywords:* master's degree, returns to education, labour market, wage.

*JEL:* I21, I23, I26, J31.

*Funding:* This work was supported by the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation, grant No. 075-15-2020-928.