

ОЦЕНКА ОТДАЧИ ОТ ДИПЛОМА МАГИСТРА В РОССИЙСКИХ УСЛОВИЯХ

Роман Михайлович МЕЛЬНИКОВ

доктор экономических наук, профессор кафедры
государственного регулирования экономики,
Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации (РАНХиГС),
Москва, Российская Федерация
rmmel@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0001-6335-2458>
SPIN-код: 3472-1666

История статьи:

Reg. № 131/2022
Получена 10.03.2022
Получена в
доработанном виде
18.03.2022
Одобрена 02.04.2022
Доступна онлайн
28.04.2022

УДК 331.215
JEL: J24, J28, J31

Ключевые слова:

человеческий капитал,
отдача от образования,
рынок труда,
магистратура,
удовлетворенность
работой

Аннотация

Предмет. Конкурентные преимущества обладателей дипломов магистров на российском рынке труда.

Цели. Оценка влияния получения диплома магистра на перспективы занятости, возможности работы по профилю полученного образования, уровня заработной платы и удовлетворенности работой в российских условиях.

Методология. Для построения оценок отдачи от диплома магистра проводился регрессионный анализ панельных данных Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения. Способности и социальный капитал семьи респондента учитывались с помощью индивидуальных эффектов панельной регрессии. Для учета эффекта самоотбора использовалась модель Хекмана.

Результаты. Выявлено значимое положительное влияние освоения программы магистратуры на снижение риска безработицы и улучшение возможностей работы по профилю полученного образования для женщин. Мужчины, окончившие магистратуру, получают более высокую зарплату по сравнению с выпускниками бакалавриата, но этот эффект в большей степени обусловлен лучшими способностями и социальным капиталом магистрантов, нежели формированием в процессе обучения навыков и знаний, способных повысить конкурентоспособность на рынке труда. Получение магистерского диплома в российских условиях не приводит к повышению удовлетворенности работой, что также свидетельствует о неполном соответствии компетенций, формируемых магистратурой, потребностям рынка труда.

Выводы. Значительная научная составляющая, присутствующая во многих магистерских программах, лишь в ограниченной степени востребована на российском рынке труда в связи с сырьевой ориентацией экономики и низким уровнем инновационной активности. Для повышения отдачи от использования навыков и знаний, формируемых российской магистратурой, необходимо совершенствование содержания образовательных программ и повышение роли потенциальных работодателей в их формировании и реализации, в том числе за счет развития института базовых кафедр и модели целевого обучения.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2022

Для цитирования: Мельников Р.М. Оценка отдачи от диплома магистра в российских условиях // *Экономический анализ: теория и практика*. – 2022. – Т. 21, № 4. – С. 665 – 689.
<https://doi.org/10.24891/ea.21.4.665>

Российская система высшего образования осуществила переход от одноуровневой системы высшего образования к трехуровневой, включающей бакалавриат, магистратуру и аспирантуру. В то же время при наличии большого числа содержательных исследований экономических выгод от получения высшего образования в российских условиях [1–5] проблемам оценки экономических выгод от получения высшего образования на уровне магистратуры уделяется значительно меньшее внимание. Хотя количественные оценки премии к зарплате обладателей диплома магистра уже были опубликованы [6], а эффективность инвестиций в получение магистерского образования была оценена с использованием финансовой модели, учитывающей издержки и выгоды формирования востребованных рынком труда профессиональных компетенций [7], практически неисследованными остаются вопросы об уровне удовлетворенности работой выпускников магистратуры, отражающей соответствие содержания реализуемых в нашей стране магистерских программ потребностям рынка труда, а также о том, повышает ли диплом магистра шансы на получение работы по профилю полученного образования. Кроме того, при оценке зарплатной премии для магистров не использовались панельные данные, позволяющие контролировать ненаблюдаемые переменные, характеризующие уровень способностей и социальный капитал семьи респондента, что может приводить к получению смещенных оценок, завышающих уровень зарплатной премии.

Целью нашего исследования является оценка влияния получения диплома магистра на перспективы занятости, возможности работы по профилю полученного образования, уровень заработной платы и удовлетворенность работой в современных условиях. При этом использовались панельные данные Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения (РМЭЗ).

С теоретической точки зрения получение диплома магистра может оказывать влияние на положение выпускника на рынке труда как благодаря росту производительности труда, так и благодаря сигнальному эффекту в глазах потенциального работодателя, обеспечиваемому получением диплома. Теория человеческого капитала, разработанная Т. Шульцем [8] и Г. Беккером [9], утверждает, что получение формального образования способствует формированию навыков и знаний, которые повышают производительность труда выпускников образовательных программ. С этой точки зрения получение образования на уровне магистратуры является инвестициями, отдача от которых проявляется в форме повышенных зарплат обладателей дипломов магистров, отражающих их более высокий уровень производительности труда. С другой стороны, образовательные программы могут обеспечивать выпускникам получение определенного профессионального статуса и облегчать доступ к выше оплачиваемым позициям, но

не оказывать прямого влияния на их производительность труда [10]. Более того, рост доли населения с высшим образованием может приводить к тому, что работодатели будут требовать более высокую формальную квалификацию по диплому, даже если работа не требует знаний и навыков магистерского уровня [11].

В случае, когда для более способных получение диплома облегчается возможностью получения стипендий и меньшими затратами времени на освоение программы, диплом может служить способом выявления обладателей лучших способностей [12]. В то же время квалификация магистра может и не обеспечивать премию к зарплате, если сформированные во время обучения навыки не отвечают потребностям рынка труда [7, 11, 13].

Существуют многочисленные эмпирические исследования по оценке отдачи на магистерское образование по данным США. Хотя ведется дискуссия о том, обусловлена ли премия к зарплате обладателей дипломов магистров повышением уровня производительности труда или сигнальным эффектом, большинство исследователей приводят положительные и значимые оценки премии к зарплате для лиц с магистерскими дипломами.

Согласно оценкам Д. Джагера и М. Пейджа [14], обладатели дипломов магистров зарабатывают в США на 5–16% больше обладателей дипломов бакалавров. В свою очередь Д. Кард [15] получил оценку премии обладателей дипломов магистров на уровне 20% по отношению к зарплате бакалавров, Д. Дир и Дж. Весович [16] – на уровне 30%, М. Сонг с соавторами [17] – на уровне 7%.

С использованием данных Великобритании И. Волкер и Й. Жу [18] выявили, что обладатели дипломов магистров по профилю STEM (науки, технологий, инжиниринга и математики) зарабатывают на 12% больше бакалавров с дипломами аналогичного профиля для мужчин и на 17% больше для женщин. На данных Канады С. Вейт [11] оценил премию к зарплате обладателей дипломов магистров в 4% для мужчин и в 7% для женщин и выявил, что эта премия максимальна для обладателей дипломов по профилю бизнеса, менеджмента и государственного управления и минимальна для обладателей дипломов по гуманитарному профилю.

В свою очередь Дж. Линдли и С. Мачин проанализировали изменения в количестве работников с квалификацией магистра и их сравнительные зарплаты по отношению к зарплатам бакалавров в США и Великобритании¹. Они обнаружили, что в США разрыв в уровне зарплат выпускников магистратуры и бакалавриата увеличился с 0% в 1963 г. до 28% в 2009 г., а в Великобритании – с 5% в 1996 г. до 12% в 2009 г. Эти авторы полагают, что возможности замещения выпускниками бакалавриата рабочих мест, требующих квалификации магистра, достаточно ограничены, и именно магистры, имеющие более специализированную подготовку и способные

¹ Lindley J., Machin S. Rising wage inequality and postgraduate education. *Discussion Paper no. 5981*. Bonn, Institute for the Study of Labor (IZA), 2011. URL: <https://docs.iza.org/dp5981.pdf>

решать нестандартные задачи, в наибольшей степени выиграли от технологических изменений, связанных с широким использованием компьютеров и информационных технологий.

На данных Японии М. Морикава оценил премию к зарплате магистров в размере порядка 30% от зарплат выпускников бакалавриата для мужчин и 40% для женщин и показал, что уровень занятости магистров выше, чем у бакалавров [19]. В свою очередь Ф. Суга также пришел к выводу, что в Японии премия за диплом магистра положительна и существенна, но оценил ее на более низком уровне – 17–24% для мужчин и 14–26% для женщин [20]. В то же время С. Ли и соавторы с использованием данных Южной Кореи получил оценки, согласно которым выпускники магистратуры по гуманитарному профилю зарабатывают меньше бакалавров, а выпускники магистратуры по техническому профилю – примерно столько же, сколько и бакалавры [21].

Результаты расчетов К.В. Рожковой с соавторами [6] с использованием административных данных о трудоустройстве выпускников российских вузов за 2020 г. показали, что степень магистра обеспечивает зарплатную премию в размере 2–11% для мужчин и 5–21% для женщин и увеличивает вероятность занятости на 3–8% для мужчин и 10–16% для женщин. Однако в этом исследовании использовалась перекрестная выборка, что не позволяет учитывать индивидуальные эффекты, отражающие способности и социальный капитал семьи респондента, и может приводить к завышению оценок зарплатной премии.

Важным аспектом, определяющим отдачу от образования как с частной, так и с общественной точек зрения, является возможность получения работы по профилю полученного образования [22, 23], поскольку она определяет возможность использовать инвестиции в образование в процессе трудовой деятельности [24]. Учитывая, что значительная часть мест в магистратуре финансируется государством, важно понимать, способствует ли обучение в ней повышению вероятности занятости по профилю полученного образования или нет.

Другим важным эффектом получения магистерского диплома является уровень удовлетворенности работой, который отражает степень соответствия между характеристиками работы и ожиданиями выпускника [25]. Удовлетворенность работой показывает, обеспечивают ли соответствующие образовательные программы знания и квалификацию, позволяющие выпускникам получить удовлетворяющую их работу после выпуска [26]. Таким образом, удовлетворенность работой выпускников магистратуры может рассматриваться в качестве важного индикатора результативности программ высшего образования соответствующего уровня.

Обычно предполагается, что более высокий уровень образования положительно связан с удовлетворенностью работой, поскольку вызывающая большую

удовлетворенность лучше оплачиваемая работа с более высоким уровнем автономии и специализации требует более высокого уровня образования. Так, Т. Ирани и К. Шерлер [27] по данным о выпускниках университета Флориды (США) и С. Ли и соавторы [21] по данным о выпускниках вузов Южной Кореи показали, что обладатели степени магистра характеризуются более высоким уровнем удовлетворенности работой по сравнению с бакалаврами.

В нашем исследовании с использованием данных РМЭЗ проверялись следующие основные гипотезы:

- 1) получение диплома магистра способствует снижению риска безработицы;
- 2) получение диплома магистра повышает возможности получения работы по профилю образования;
- 3) получение диплома магистра обеспечивает повышенный уровень зарплаты по сравнению с выпускниками бакалавриата;
- 4) получение диплома магистра способствует повышению удовлетворенности работой.

Для проведения расчетов мы использовали панельные данные РМЭЗ за период с 2012 по 2020 г. Поскольку предметом нашего сравнения выступают выпускники бакалавриата и магистратуры, мы включили в выборку только тех респондентов, которые при ответе на вопрос *yj72.5j* «Какой у вас самый высокий уровень образования, по которому вы получили аттестат, свидетельство, диплом?» выбрали варианты ответов «институт, университет, академия – диплом бакалавра» или «институт, университет, академия – диплом магистра». Выборка включала 2 188 наблюдений с характеристиками бакалавров и 860 наблюдений с характеристиками магистров за разные годы.

При определении основных объясняемых переменных мы использовали следующий подход.

Переменная отсутствия работы *un* принималась равной 1, если при ответе на вопрос *j90* «Какой ответ лучше всего описывает ваше основное занятие в настоящее время» респондент выбрал вариант ответа «Временно не работает по другим причинам и ищет работу», и 0 в противном случае.

Для определения факта работы по профилю полученного образования мы сгруппировали коды профессий согласно международному классификатору ISCO-2008 в 10 профилей – технический, в сфере информационных и коммуникационных технологий, в сфере обслуживания, медицинский, экономический, управленческий, юридический, гуманитарный, педагогический и аграрный. Далее мы присвоили каждому респонденту профиль образования исходя из значения кода ISCO-2008

первой специальности института, университета, академии (вопрос j725dac08) для бакалавров и второй специальности института, университета, академии (вопрос j725dbc08) для магистров. Профиль занятости был определен исходя из ответов на вопрос j2cod08 «код профессии по ISCO-2008 основной работы». Распределения респондентов с квалификацией бакалавра и магистра по профилям образования и занятости приведены в *табл. 1, 2*.

Наиболее популярными среди магистров и бакалавров, присутствующих в нашей выборке, являются экономический и технический профили, но доля магистров с экономическим профилем (26,9%) ниже, чем бакалавров (36%), а доля магистров с техническим профилем (27,4%) выше, чем бакалавров (20%). Крайне немногочисленны выпускники, получившие квалификацию по аграрному профилю (1,7%) и в сфере обслуживания (2,1%).

Хотя профильное образование в сфере обслуживания получили всего 2,1% респондентов, фактически в ней заняты 20,7%. Многие выпускники не могут найти работу по профилю полученного образования и вынуждены заниматься тем, на что существует рыночный спрос – оказывать услуги продавцов, водителей и охранников и не использовать при этом знания и навыки, сформированные законченными ими программами высшего образования. Это характерно, в частности, для выпускников наиболее популярных технического (22,1% респондентов получили высшее образование по техническому профилю, но фактически по нему работают 15,5% респондентов) и особенно экономического профилей (33,4% респондентов получили высшее образование по экономическому профилю, но фактически работают по нему только 11,7%).

Переменная соответствия профиля занятости профилю образования *match* считалась равной 1, если профиль образования респондента совпадает с профилем занятости, и 0 – в противоположном случае. В качестве показателя уровня оплаты труда *wu* использовался ответ респондента на вопрос РМЭЗ j13.2 «За последние 12 месяцев какова была Ваша среднемесячная зарплата на этом предприятии за вычетом налогов».

В качестве показателя уровня удовлетворенности работой *sat* использовались ответы респондента на вопрос РМЭЗ j1.1.1 «Насколько Вы удовлетворены или не удовлетворены Вашей работой в целом?» Чтобы рост значений переменной *sat* отражал рост уровня удовлетворенности, эти значения были перекодированы. Варианту ответа «полностью удовлетворен» было поставлено в соответствие значение 5, «не очень удовлетворен» – 4, «и да, и нет» – 3, «скорее удовлетворен» – 2, «полностью удовлетворен» – 1.

Средние значения зависимых переменных, используемых при проведения анализа, в разрезе бакалавров и магистров приведены в *табл. 3*.

Из анализа данных, представленных в табл. 3, следует, что для магистров ниже вероятность безработицы и выше шансы на работу по профилю полученного образования, а также уровень заработной платы. В то же время уровень удовлетворенностью работой для бакалавров и магистров практически не отличается.

Тестирование выдвинутых гипотез осуществлялось путем оценки регрессионных моделей. Для оценки влияния получения диплома магистра на снижение риска безработицы оценивалась пробит-регрессия по формуле (1) с учетом и без учета индивидуальных случайных эффектов.

Для оценки влияния получения диплома магистра на возможность работать по специальности оценивалась пробит-регрессия по формуле (2) с учетом и без учета индивидуальных случайных эффектов.

Для оценки влияния получения диплома магистра на уровень заработной платы регрессия оценивалась методами наименьших квадратов и Дж. Хекмана [28] по формуле (3), а также с использованием спецификаций с индивидуальными и фиксированными эффектами. Для идентификации уравнения отбора при оценивании модели Хекмана использовались переменные состояния в браке и числа детей в возрасте до 18 лет. При оценивании с использованием спецификации с фиксированными эффектами в уравнение включались только переменные, варьирующие во времени у одного и того же респондента.

Для оценки влияния получения диплома магистра на удовлетворенность работой оценивалась порядковая пробит-регрессия по формулам (4)–(5).

$$P(un_{it} = 1) = F(b_0 + b_{11}mag_{it} + b_{12}age_{it} + b_{15}fe_i + \sum_{j=1}^5 b_{2j}reg_{ji} + \sum_{j=1}^7 b_{3j}fld_{jit}); \quad (1)$$

$$P(match_{it}) = F(b_0 + b_{11}mag_{it} + b_{12}age_{it} + b_{15}fe_i + \sum_{j=1}^5 b_{2j}reg_{ji} + \sum_{j=1}^7 b_{3j}fld_{jit}); \quad (2)$$

$$\ln(wy_{it}) = b_0 + b_{11}mag_{it} + b_{12}age_{it} + b_{13}age_{it}^2 + b_{14}ex_{it} + b_{15}fe_i + \sum_{j=1}^5 b_{2j}reg_{ji} + \sum_{j=1}^7 b_{3j}fld_{jit} + b_{41}match_{it} + b_{42}manag_{it} + e_{it}; \quad (3)$$

$$sat_{it}^* = b_0 + b_{11}mag_{it} + b_{12}age_{it} + b_{13}ex_{it} + b_{14}\ln(wy_{it}) + b_{15}fe_i + \sum_{j=1}^5 b_{2j}reg_{ji} + \sum_{j=1}^7 b_{3j}fld_{jit} + b_{41}match_{it} + b_{42}manag_{it} + e_{it}; \quad (4)$$

$$\begin{cases} sat_{it} = 1, & \text{если } sat_{it}^* \leq g_1 \\ sat_{it} = h, & \text{если } g_{h-1} < sat_{it}^* \leq g_h, \quad h = 2, 3, 4, \\ sat_{it} = 5, & \text{если } sat_{it}^* > g_4 \end{cases} \quad (5)$$

где un – статус безработного;

$match$ – соответствие профиля образования профилю занятости;

wy – средняя зарплата за последний год;

sat – показатель удовлетворенности;

sat^* – ненаблюдаемая (латентная) переменная удовлетворенности;

F – функция распределения нормального закона;

mag – индикатор наличия диплома магистра;

age – возраст;

fe – индикатор женского пола;

reg_j – фиктивные переменные населенного пункта, где базовой категорией является административный центр субъекта Федерации, $reg_1 = 1$ – для Москвы, $reg_2 = 1$ – для Санкт-Петербурга, $reg_3 = 1$ для города, не являющегося административным центром субъекта Федерации, $reg_4 = 1$ – для поселка городского типа, $reg_5 = 1$ – для сельской местности;

fld_j – фиктивные переменные профиля образования, где $fld_1 = 1$ – для технического профиля, $fld_2 = 1$ – для профиля в сфере информационных и коммуникационных технологий, $fld_3 = 1$ – для медицинского профиля, $fld_4 = 1$ – для экономического профиля, $fld_5 = 1$ – для юридического профиля, $fld_6 = 1$ – для гуманитарного профиля, $fld_7 = 1$ – для педагогического профиля, базовой категорией являются прочие профили;

ex – стаж работы в организации, являющейся основным местом работы;

$manag$ – индикатор работы руководителем;

e – случайная составляющая.

Результаты оценки уравнения (1) представлены в *табл. 4*. В столбцах M11 и M12 приведены предельные эффекты для оценок моделей обычной пробит-регрессии и панельной пробит-регрессии (использовались команды STATA `probit` и `xtprobit`) для всей выборки, в столбцах M13 и M14 – аналогичные оценки по подвыборке мужчин и в столбцах M15 и M16 – аналогичные оценки по подвыборке женщин. Результаты

расчетов свидетельствуют, что получение диплома магистра не оказывает влияния на риск безработицы у мужчин, но приводит к снижению вероятности безработицы на 3 процентных пункта для женщин. Таким образом, мы получили статистическое подтверждение гипотезы 1 о снижении риска безработицы для обладателей магистерских дипломов только для женщин. В соответствии с ожиданиями уровень безработицы выше для молодежи и более экономически активных мужчин. Влияние профиля полученного образования на риск безработицы статистически незначимо.

Результаты оценки уравнения (2) представлены в *табл. 5*. В столбцах M21 и M22 приведены предельные эффекты для оценок моделей обычной пробит-регрессии и панельной пробит-регрессии для всей выборки, в столбцах M13 и M14 – аналогичные оценки по подвыборке мужчин и в столбцах M15 и M16 – аналогичные оценки по подвыборке женщин. Результаты расчетов свидетельствуют, что получение диплома магистра существенно повышает вероятность работы по профилю полученного образования для женщин и слабее влияет на соответствующую вероятность для мужчин. Таким образом, мы получили статистическое подтверждение гипотезы 2 об улучшении возможностей занятости по профилю полученного образования прежде всего для женщин.

В целом для женщин характерна более высокая занятость по профилю полученного образования, чем для мужчин. Мужчины с высшим образованием по техническому профилю и профилю в сфере информационных и коммуникационных технологий и женщины с высшим образованием по педагогическому профилю существенно чаще других выпускников работают по профилю полученного образования.

Результаты оценки уравнения (3) представлены в *табл. 6–8*. Оценки обычным методом наименьших квадратов (столбцы M31 *табл. 6*, M41 *табл. 7* и M51 *табл. 8*) свидетельствуют о том, что статистически значимая премия для обладателей диплома магистра наблюдается только для мужчин и составляет порядка 10%, но незначима для женщин. Однако эти оценки могут быть смещены и завышены из-за эндогенности, поскольку при оценивании уравнения (3) обычным методом наименьших квадратов не учитываются способности и социальный капитал семьи респондента, которые влияют как на поступление в магистратуру, так и на уровень доходов от трудовой деятельности.

В столбцах M32, M42 и M52 представлены оценки уравнения (3) методом Хекмана. Для идентификации уравнения отбора использовались переменные состояния в браке и числа детей до 18 лет. Остатки уравнения отбора и уравнения заработной платы оказались значимо коррелированными как для выборки в целом, так и для подвыборок мужчин и женщин. Результаты расчетов также показали, что премия для обладателей диплома магистра положительна и статистически значима для мужчин, но не для женщин.

В столбцах М33, М43 и М53 представлены оценки модели со случайными эффектами, а в столбцах М34, М44 и М54 – оценки модели с фиксированными эффектами. Оценки модели с фиксированными эффектами более корректны в условиях эндогенности, но не позволяют получить оценки коэффициентов при переменных, которые не меняются во времени.

И при использовании модели с фиксированными эффектами, и при использовании модели со случайными эффектами оценка премии для обладателей диплома магистра положительна и для мужчин, и для женщин, но статистически незначима. Таким образом, хотя мужчины с дипломом магистра зарабатывают больше мужчин с дипломом бакалавра, о чем свидетельствуют средние значения зарплаты по данным группам и оценки метода наименьших квадратов, есть основания полагать, что этот эффект обусловлен не повышением производительности благодаря навыкам и знаниям, полученным в ходе обучения в магистратуре, а личными качествами и возможностями респондента, которые облегчают как поступление в магистратуру и освоение соответствующей образовательной программы, так и успешную деятельность на рынке труда.

В соответствии с ожиданиями региональные факторы оказывают существенное влияние на уровень зарплат. Премия за работу по профилю полученного образования статистически значима только для женщин, но не для мужчин. Наибольшую отдачу приносят технический и экономический профили, у женщин – также юридический профиль.

Результаты оценки уравнения (4) представлены в *табл. 9*. В столбцах М61 и М62 приведены предельные эффекты для оценок моделей порядковой пробит-регрессии и панельной порядковой пробит-регрессии (использовались команды STATA `oprobit` и `xtoprobit`) для всей выборки, в столбцах М63 и М64 – аналогичные оценки по подвыборке мужчин и в столбцах М65 и М66 – аналогичные оценки по подвыборке женщин.

Результаты расчетов свидетельствуют, что получение диплома магистра в России не способствует повышению удовлетворенности работой ни для женщин, ни для мужчин, что не согласуется с результатами Т. Ирани и К. Шерлера, полученным по данным США [27], и С. Ли и соавторов, полученным по данным Южной Кореи [21]. Более того, мужчины, получившие диплом магистра, чувствуют себя менее удовлетворенными работой по сравнению с выпускниками бакалавриата.

С нашей точки зрения, это также свидетельствует в пользу гипотезы о том, что зарплатная премия обладателей магистерского диплома в российских условиях в большей степени обусловлена сигнальным эффектом о лучших способностях и социальном капитале семьи, нежели повышением производительности труда благодаря формированию востребованных на рынке труда навыков и знаний в результате обучения на программе. Кроме того, можно предположить, что

значительная научная составляющая, присутствующая во многих магистерских программах, лишь в ограниченной степени востребована на российском рынке труда в связи с сырьевой ориентацией российской экономики и низким уровнем инновационной активности, что также снижает удовлетворенность работой выпускников магистратуры.

Наиболее значимым фактором, определяющим уровень удовлетворенности работой, является уровень зарплаты. Повышению удовлетворенности работой способствуют работа по профилю полученного образования и замещение руководящей должности, понижению – возраст. Повышенный уровень удовлетворенности работой наблюдается среди жителей Санкт-Петербурга и пониженный – среди респондентов, проживающих в Москве.

В целом с использованием панельных данных РМЭЗ мы выявили значимое положительное влияние освоения программы магистратуры на снижение риска безработицы и улучшение возможностей работы по профилю полученного образования для женщин. Мужчины, закончившие магистратуру, получают более высокую зарплату по сравнению с выпускниками бакалавриата, но есть основания считать, что этот эффект в большей степени обусловлен лучшими способностями и социальным капиталом выпускников магистратуры, нежели формированием в процессе обучения навыков и знаний, способных существенно повысить конкурентоспособность на рынке труда. Отсутствие положительного влияния получения магистерского диплома на повышение удовлетворенности работой также ставит под сомнение эффективность российских магистерских программ с точки зрения их способности обеспечивать выпускникам возможности для получения рабочих мест, на которых они могут в полной мере реализовать свой потенциал и использовать сформированные во время обучения навыки и знания.

Сближение содержания магистерских программ и компетенций, востребованных на рынке труда, требует углубления и развития различных форм сотрудничества вузов с потенциальными работодателями. Для этого могут быть использованы такие механизмы, как развитие института базовых кафедр на площадке потенциальных работодателей и модели целевого обучения, предусматривающие активное участие заказчика в формировании учебных планов и организации стажировок и практик.

Таблица 1**Распределение респондентов с квалификацией бакалавра и магистра по профилям образования****Table 1****Distribution of respondents with bachelor's and master's qualification by field-specific education**

Профиль образования	Бакалавры	Магистры	Вся выборка
Технический	421 (20%)	233 (27,4%)	654 (22,1%)
Сфера ИКТ	92 (4,4%)	46 (5,4%)	138 (4,7%)
Сфера обслуживания	47 (2,2%)	14 (1,6%)	61 (2,1%)
Медицинский	110 (5,2%)	56 (6,6%)	166 (5,6%)
Экономический	758 (36%)	229 (26,9%)	987 (33,4%)
Юридический	289 (13,7%)	78 (9,2%)	367 (12,4%)
Гуманитарный	162 (7,7%)	50 (5,9%)	212 (7,2%)
Педагогический	175 (8,3%)	96 (11,3%)	271 (9,2%)
Аграрный	35 (1,7%)	16 (1,9%)	51 (1,7%)
Количество наблюдений	2 188	860	3 048

Источник: авторская разработка по данным Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения

Source: Authoring, based on Russian Longitudinal Monitoring Survey data

Таблица 2**Распределение респондентов с квалификацией бакалавра и магистра по профилям занятости****Table 2****Distribution of respondents with bachelor's and master's qualification by employment profile**

Профиль занятости	Бакалавры	Магистры	Вся выборка
Технический	323 (14,8%)	149 (17,3%)	472 (15,5%)
Сфера ИКТ	72 (3,3%)	52 (6,1%)	124 (4,1%)
Сфера обслуживания	484 (22,1%)	148 (17,2%)	632 (20,7%)
Медицинский	42 (1,9%)	36 (4,2%)	78 (2,6%)
Экономический	257 (11,8%)	100 (11,6%)	357 (11,7%)
Управленческий	185 (8,5%)	62 (7,2%)	247 (8,1%)
Юридический	89 (4,1%)	50 (5,8%)	139 (4,6%)
Гуманитарный	75 (3,4%)	26 (3%)	101 (3,3%)
Педагогический	147 (6,7%)	93 (10,8%)	240 (7,9%)
Аграрный	10 (0,5%)	3 (0,4%)	13 (0,4%)
Количество наблюдений	2 188	860	3 048

Источник: авторская разработка по данным Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения

Source: Authoring, based on Russian Longitudinal Monitoring Survey data

Таблица 3**Средние значения зависимых переменных в разрезе респондентов с квалификацией бакалавра и магистра****Table 3****Means of dependent variables for respondents with bachelor's and master's qualification**

Переменная	Бакалавры	Магистры	Вся выборка
Отсутствие работы	0,059	0,04	0,054
Работа по профилю	0,261	0,385	0,296
Зарплата, руб.	29 480,3	31 733,1	30 170,3
Удовлетворенность работой	3,84	3,82	3,83
Количество наблюдений	2 188	860	3 048

Источник: авторская разработка по данным Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения

Source: Authoring, based on Russian Longitudinal Monitoring Survey data

Таблица 4**Оценка влияния наличия степени магистра на риск безработицы (предельные эффекты)****Table 4****Estimation of the impact of master's degree on the risk of unemployment (marginal effects)**

Независимая переменная	M11	M12	M13	M14	M15	M16
Наличие диплома магистра	-0,022* (0,012)	-0,014* (0,008)	0,013 (0,021)	0,007 (0,011)	-0,034*** (0,008)	-0,029*** (0,009)
Возраст	-0,004*** (0,001)	-0,003*** (0,001)	-0,004*** (0,001)	-0,002** (0,001)	-0,004*** (0,001)	-0,003*** (0,001)
Женский пол	-0,024*** (0,008)	-0,013** (0,006)	Муж.	Муж.	Жен.	Жен.
Москва	0,048* (0,026)	0,043 (0,026)	0,036 (0,034)	0,025 (0,027)	0,048 (0,031)	0,046 (0,032)
Санкт-Петербург	-0,05** (0,023)	-0,028* (0,016)	-	-	-0,021 (0,03)	-0,017 (0,028)
Город	-0,002 (0,016)	0,013 (0,026)	-0,001 (0,02)	0,004 (0,018)	0,002 (0,018)	0,002 (0,017)
Поселок городского типа	0,018 (0,03)	0,013 (0,026)	0,057 (0,045)	0,031 (0,036)	-0,024 (0,024)	-0,021 (0,022)
Сельская местность	0,024 (0,023)	0,024 (0,022)	0,019 (0,03)	0,016 (0,021)	0,03 (0,029)	0,028 (0,028)
Профиль	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Временной эффект	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Индивидуальный эффект	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да
χ^2 -тест (p -значение)	0***	0***	0,042**	0,492	0***	0,004***

Примечание. В скобках приведены стандартные ошибки. Обозначения ***, **, * – коэффициенты статистически значимы на уровне 1%, 5% и 10% соответственно.

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 5**Оценка влияния наличия степени магистра на наличие работы по профилю образования (предельные эффекты)****Table 5****Estimation of the impact of master's degree on matching between the job and the field of education (marginal effects)**

Независимая переменная	M21	M22	M23	M24	M25	M26
Наличие диплома магистра	0,097*** (0,017)	0,062*** (0,021)	0,048** (0,022)	0,004 (0,006)	0,171*** (0,027)	0,251*** (0,051)
Возраст	-0,001 (0,001)	-0,002 (0,001)	-0,001 (0,001)	-0,001 (0,001)	-0,001 (0,001)	-0,002 (0,002)
Женский пол	0,051*** (0,016)	0,026* (0,014)	Муж.	Муж.	Жен.	Жен.
Москва	-0,007 (0,017)	-0,002 (0,003)	0 (0,023)	0,002 (0,005)	-0,009 (0,03)	-0,02 (0,015)
Санкт-Петербург	0,018 (0,029)	0,001 (0,007)	-0,002 (0,062)	0,001 (0,007)	0,05 (0,05)	0,006 (0,044)
Город	0,01 (0,014)	0,003 (0,005)	0,04* (0,024)	0,001 (0,003)	-0,035* (0,02)	-0,002 (0,018)
Поселок городского типа	0,026 (0,025)	0,005 (0,009)	0,041 (0,038)	0,003 (0,007)	0,028 (0,043)	0,027 (0,051)
Сельская местность	0,044** (0,02)	0,011 (0,01)	0,011 (0,023)	0,002 (0,005)	0,061* (0,033)	0,042 (0,044)
Технический профиль по образованию	0,184*** (0,037)	0,137*** (0,049)	0,304*** (0,059)	0,31*** (0,088)	0,027 (0,045)	0,01 (0,034)
Профиль в сфере ИКТ	0,167*** (0,049)	0,219*** (0,084)	0,262*** (0,071)	0,449*** (0,16)	-0,089* (0,053)	-0,016 (0,032)
Медицинский профиль	0,075* (0,039)	0,016 (0,016)	0,005 (0,054)	0,001 (0,006)	0,085 (0,057)	0,042 (0,055)
Экономический профиль	0,066** (0,029)	0,016 (0,013)	-0,031* (0,018)	-0,001 (0,001)	0,099** (0,046)	0,068 (0,055)
Юридический профиль	0,077** (0,033)	0,011 (0,012)	0,044 (0,042)	0,008 (0,013)	0,11** (0,054)	0,032 (0,05)
Гуманитарный профиль	0,077 (0,033)	-0,003 (0,003)	0,167** (0,071)	0,016 (0,024)	-0,062 (0,039)	-0,035*** (0,009)
Педагогический профиль	0,164*** (0,042)	0,093** (0,046)	0,046 (0,063)	0,004 (0,011)	0,198*** (0,056)	0,204** (0,096)
Временной эффект	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Индивидуальный эффект	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да
χ^2 -тест (p -значение)	0***	0***	0***	0***	0***	0***

Примечание. В скобках приведены стандартные ошибки. Обозначения ***, **, * – коэффициенты статистически значимы на уровне 1%, 5% и 10% соответственно.

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 6**Оценка зарплатной премии для обладателей диплома магистра по всей выборке****Table 6****Evaluation of wage premium for master's degree holders for the entire sampling**

Независимая переменная	M31	M32	M33	M34
Наличие диплома магистра	0,068** (0,027)	0,04 (0,043)	0,044 (0,028)	0,038 (0,046)
Возраст	0,051*** (0,01)	0,09*** (0,016)	0,063*** (0,011)	0,134** (0,055)
Квадрат возраста / 100	-0,065*** (0,013)	-0,109*** (0,02)	-0,08*** (0,015)	-0,086** (0,043)
Продолжительность работы в организации	0,008*** (0,003)	0,007** (0,003)	0,007*** (0,003)	0,003 (0,005)
Женский пол	-0,359*** (0,026)	-0,454*** (0,041)	-0,36*** (0,033)	-
Москва	0,586*** (0,041)	0,57*** (0,067)	0,589*** (0,052)	-
Санкт-Петербург	0,11* (0,06)	0,031 (0,093)	0,106 (0,083)	-
Город	-0,054* (0,029)	-0,035 (0,045)	0,002 (0,038)	-
Поселок городского типа	-0,152*** (0,049)	-0,307*** (0,072)	-0,134** (0,064)	-
Сельская местность	-0,26*** (0,038)	-0,307*** (0,057)	-0,223*** (0,05)	-
Технический профиль по образованию	0,120** (0,05)	0,138* (0,079)	0,139*** (0,05)	-
Профиль в сфере ИКТ	0,109 (0,071)	0,031 (0,093)	0,215*** (0,072)	-
Медицинский профиль	0,047 (0,064)	0,205** (0,098)	0,116* (0,066)	-
Экономический профиль	0,176*** (0,047)	0,244*** (0,075)	0,217*** (0,047)	-
Юридический профиль	0,101* (0,054)	0,148* (0,081)	0,11* (0,058)	-
Гуманитарный профиль	0,132** (0,062)	0,026 (0,103)	0,145** (0,061)	-
Педагогический профиль	-0,077 (0,057)	-0,06 (0,089)	-0,022 (0,058)	-
Работа по профилю	0,092*** (0,025)	0,093** (0,039)	0,028 (0,025)	-0,024 (0,036)
Руководитель	0,263*** (0,041)	0,270*** (0,055)	0,202*** (0,04)	0,087 (0,053)
Временные эффекты	Да	Да	Да	Да
Случайные эффекты	Нет	Нет	Да	Нет
Фиксированные эффекты	Нет	Нет	Нет	Да
ρ	-	-0,866*** (0,028)	-	-
F -статистика (p -значение)	0***	-	-	0***
χ^2 -тест (p -значение)	-	0***	0***	-

Примечание. В скобках приведены стандартные ошибки. Обозначения ***, **, * – коэффициенты статистически значимы на уровне 1%, 5% и 10% соответственно.

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 7**Оценка зарплатной премии для обладателей диплома магистра по подвыборке мужчин****Table 7****Evaluation of wage premium for master's degree holders for sub-sampling of men**

Независимая переменная	M41	M42	M43	M44
Наличие диплома магистра	0,105*** (0,04)	0,116* (0,06)	0,043 (0,041)	0,011 (0,063)
Возраст	0,104*** (0,014)	0,091*** (0,025)	0,112*** (0,015)	0,15 (0,062)
Квадрат возраста / 100	-0,138*** (0,018)	-0,12*** (0,03)	-0,144*** (0,02)	-0,105 (0,051)
Продолжительность работы в организации	0,011*** (0,004)	0,008 (0,005)	0,007** (0,004)	0,006 (0,007)
Регион	Да	Да	Да	Да
Технический профиль по образованию	0,192*** (0,07)	0,165 (0,103)	0,149** (0,058)	-
Профиль в сфере ИКТ	0,103 (0,087)	0,017 (0,135)	0,143* (0,078)	-
Медицинский профиль	0,209* (0,126)	0,282 (0,185)	0,136 (0,068)	-
Экономический профиль	0,147** (0,073)	0,085 (0,106)	0,136** (0,068)	-
Юридический профиль	0,044 (0,077)	0,085 (0,106)	0,005 (0,07)	-
Гуманитарный профиль	0,044 (0,077)	-0,045 (0,108)	0,138* (0,07)	-
Педагогический профиль	0,137 (0,115)	0,115 (0,197)	0,252** (0,097)	-
Работа по профилю	0,006 (0,042)	-0,087 (0,064)	-0,019 (0,038)	0,005 (0,045)
Руководитель	0,187*** (0,058)	0,156** (0,074)	0,147*** (0,049)	0,129*** (0,059)
Временные эффекты	Да	Да	Да	Да
Случайные эффекты	Нет	Нет	Да	Нет
Фиксированные эффекты	Нет	Нет	Нет	Да
ρ	-	-0,689** (0,183)	-	-
F-статистика (p-значение)	0***	-	-	0***
χ^2 -тест (p-значение)	-	0***	0***	-

Примечание. В скобках приведены стандартные ошибки. Обозначения ***, **, * – коэффициенты статистически значимы на уровне 1%, 5% и 10% соответственно.

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 8**Оценка зарплатной премии для обладателей диплома магистра по подвыборке женщин****Table 8****Evaluation of wage premium for master's degree holders for sub-sampling of women**

Независимая переменная	M51	M52	M53	M54
Наличие диплома магистра	0,051 (0,035)	0,016 (0,055)	0,039 (0,037)	0,051 (0,062)
Возраст	0,009 (0,013)	0,062*** (0,022)	0,021 (0,015)	0,116 (0,08)
Квадрат возраста / 100	-0,004 (0,018)	-0,065** (0,028)	-0,021 (0,02)	-0,081 (0,061)
Продолжительность работы в организации	0,006* (0,003)	0,007* (0,004)	0,006 (0,003)	0 (0,007)
Регион	Да	Да	Да	Да
Технический профиль по образованию	0,052 (0,069)	0,197* (0,112)	0,074 (0,077)	-
Профиль в сфере ИКТ	0,248* (0,128)	0,562*** (0,205)	0,42*** (0,133)	-
Медицинский профиль	0,029 (0,077)	0,287** (0,12)	0,08 (0,084)	-
Экономический профиль	0,193*** (0,06)	0,367*** (0,098)	0,234*** (0,065)	-
Юридический профиль	0,189*** (0,072)	0,384*** (0,11)	0,23*** (0,084)	-
Гуманитарный профиль	0,231*** (0,081)	0,223 (0,14)	0,191** (0,088)	-
Педагогический профиль	-0,101 (0,07)	0,016 (0,109)	-0,073 (0,076)	-
Работа по профилю	0,124*** (0,032)	0,143*** (0,049)	0,062* (0,033)	-0,049 (0,051)
Руководитель	0,269*** (0,055)	0,267*** (0,075)	0,236*** (0,057)	0,04 (0,08)
Временные эффекты	Да	Да	Да	Да
Случайные эффекты	Нет	Нет	Да	Нет
Фиксированные эффекты	Нет	Нет	Нет	Да
ρ	-	-0,902*** (0,028)	-	-
F -статистика (p -значение)	0***	-	-	0***
χ^2 -тест (p -значение)	-	0***	0***	-

Примечание. В скобках приведены стандартные ошибки. Обозначения ***, **, * – коэффициенты статистически значимы на уровне 1%, 5% и 10% соответственно.

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 9**Оценка влияния наличия степени магистра на удовлетворенность работой****Table 9****Assessment of the impact of having a master's degree on job satisfaction**

Независимая переменная	M61	M62	M63	M64	M65	M66
Наличие диплома магистра	-0,052 (0,101)	-0,041 (0,153)	-0,405** (0,166)	-0,502** (0,235)	0,124 (0,13)	0,229 (0,201)
Возраст	-0,02*** (0,007)	-0,02* (0,01)	-0,005 (0,011)	-0,001 (0,016)	-0,028*** (0,008)	-0,033** (0,014)
Продолжительность работы в организации	0,007 (0,009)	0,005 (0,014)	-0,014 (0,017)	-0,026 (0,022)	0,015 (0,012)	0,023 (0,018)
Зарплата, логарифм	0,744*** (0,088)	1,003*** (0,129)	0,663*** (0,15)	0,914*** (0,212)	0,823*** (0,113)	1,043*** (0,166)
Женский пол	0,308*** (0,103)	0,343** (0,167)	Муж.	Муж.	Жен.	Жен.
Москва	-0,43*** (0,164)	-0,492* (0,264)	-0,265 (0,257)	-0,48 (0,369)	-0,57*** (0,218)	-0,432 (0,373)
Санкт-Петербург	0,534** (0,238)	0,974** (0,397)	1,452*** (0,423)	1,837 (0,652)	0,118 (0,289)	0,595 (0,508)
Город	-0,055 (0,111)	-0,033 (0,183)	-0,084 (0,188)	-0,128 (0,273)	-0,042 (0,14)	0,039 (0,247)
Поселок городского типа	0,294 (0,186)	0,256 (0,305)	0,037 (0,314)	-0,175 (0,465)	0,401* (0,234)	0,505 (0,407)
Сельская местность	-0,046 (0,142)	-0,129 (0,24)	-0,009 (0,24)	-0,064 (0,368)	-0,1 (0,18)	-0,228 (0,319)
Профиль	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Работа по профилю	0,231** (0,095)	0,234* (0,139)	0,332* (0,176)	0,337 (0,237)	0,185 (0,117)	0,176 (0,179)
Руководитель	0,358** (0,156)	0,239 (0,227)	0,413* (0,247)	0,303 (0,325)	0,358* (0,207)	0,222 (0,317)
Временной эффект	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Индивидуальный эффект	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да
χ^2 -тест (<i>p</i> -значение)	0***	0***	0***	0,002***	0***	0***

Примечание. В скобках приведены стандартные ошибки. Обозначения ***, **, * – коэффициенты статистически значимы на уровне 1%, 5% и 10% соответственно.

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Список литературы

1. Денисова И.А., Карцева М.А. Преимущества инженерного образования: оценка отдачи на образовательные специальности в России // Прикладная эконометрика. 2007. № 1. С. 30–57. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/preimuschestva-inzhenerenogo-obrazovaniya-otsenka-otdachi-na-obrazovatelnye-spetsialnosti-v-rossii?>
2. Мельников Р.М. Оценка эффективности инвестиций в высшее и среднее профессиональное образование в современных российских условиях // Экономический анализ: теория и практика. 2017. Т. 16. Вып. 8. С. 1486–1507. URL: <https://doi.org/10.24891/ea.16.8.1486>
3. Колосова А.И., Рудаков В.Н., Роцин С.Ю. Влияние работы по профилю полученной специальности на заработную плату и удовлетворенность работой выпускников вузов // Вопросы экономики. 2020. № 11. С. 113–132. URL: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2020-11-113-132>
4. Гимпельсон В.Е., Зинченко Д.И. «Физики» и «лирики»: кто российскому рынку более ценен? // Вопросы экономики. 2021. № 8. С. 5–36. URL: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-8-5-36>
5. Капелюшников Р.И. Отдача от образования в России: ниже некуда? // Вопросы экономики. 2021. № 8. С. 37–68. URL: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-8-37-68>
6. Рожкова К.В., Роцин С.Ю., Солнцев С.А., Травкин П.В. Отдача на магистерскую степень на российском рынке труда // Вопросы экономики. 2021. № 8. С. 69–92. URL: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-8-69-92>
7. Артеева В.С., Схведиани А.Е. Математическая модель оценки эффективности инвестиций в высшее образование // Экономический анализ: теория и практика. 2021. Т. 20. Вып. 4. С. 772–788. URL: <https://doi.org/10.24891/ea.20.4.772>
8. Schultz T.W. Investment in human capital. *The American Economic Review*, 1961, vol. 51, no. 1, pp. 1–17. URL: <https://www.ssc.wisc.edu/~walker/wp/wp-content/uploads/2012/04/schultz61.pdf>
9. Becker G.S. Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. New York, Columbia University Press, 1975.
10. Collins R. The Credential Society: An Historical Sociology of Education and Stratification. New York, Academic Press, 1979, 328 p.

11. Waite S. Postgraduate wage premiums and the gender wage gap in Canada. *Canadian Journal of Higher Education*, 2017, vol. 47, no. 2, pp. 156–187.
URL: <https://doi.org/10.47678/cjhe.v47i2.187939>
12. Spence M. Job market signaling. *The Quarterly Journal of Economics*, 1973, vol. 87, no. 3, pp. 355–374.
URL: <http://bibliotecadigital-old.econ.uba.ar/download/Pe/187895.pdf>
13. Oreopoulos P., Petronijevic U. Making college worth it: A review of the returns to higher education. *The Future of Children*, 2013, vol. 23, no. 1, pp. 41–65.
URL: https://oreopoulos.faculty.economics.utoronto.ca/wp-content/uploads/2014/08/23_01_03.pdf
14. Jaeger D.A., Page M.E. Degrees matter: New evidence on sheepskin effects in the returns to education. *Review of Economics and Statistics*, 1996, vol. 78, no. 4, pp. 733–740. URL: <https://doi.org/10.2307/2109960>
15. Card D. The Casual Effect of Education on Earnings. In: *Handbook of Labor Economics*. Vol. 3. Amsterdam, Elsevier, 1999, pp. 1801–1863.
16. Deere D.R., Vesovic J. Educational Wage Premiums and the U.S. Income Distribution: A Survey. In: *Handbook of the Economics of Education*. Vol. 1. Elsevier North-Holland, 2006, pp. 255–306.
17. Song M., Orazem P.F., Wohlgemuth D. The role of mathematical and verbal skills on the returns to graduate and professional education. *Economics of Education Review*, 2008, vol. 27, no. 6, pp. 664–675.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2007.09.008>
18. Walker I., Zhu Yu. Differences by degree: Evidence of the net financial rates of return to undergraduate study for England and Wales. *Economics of Education Review*, 2011, vol. 30, no. 6, pp. 1177–1186. URL: <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2011.01.002>
19. Morikawa M. Postgraduate education and labor market outcomes: An empirical analysis using micro data from Japan. *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, 2015, vol. 54, no. 3, pp. 499–520. URL: <https://doi.org/10.1111/irel.12100>
20. Suga F. The returns to postgraduate education in Japan. *The Japanese Economic Review*, 2020, vol. 71, pp. 571–596. URL: <https://doi.org/10.1007/s42973-019-00014-x>
21. Soo Jeung Lee, Seungjung Kim, Jisun Jung. The effects of a master's degree on wage and job satisfaction in massified higher education: the case of South Korea. *Higher Education Policy*, 2020, vol. 33, pp. 637–665.
URL: <https://doi.org/10.1057/s41307-020-00200-2>

22. Nordin M., Persson I., Rooth D.-O. Education-occupation mismatch: Is there an income penalty? *Economics of Education Review*, 2010, vol. 29, iss. 6, pp. 1047–1059. URL: <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2010.05.005>
23. Bender K.A., Heywood J.S. Educational mismatch and the careers of scientists. *Education Economics*, 2011, vol. 19, iss. 3, pp. 253–274. URL: <https://doi.org/10.1080/09645292.2011.577555>
24. Robst J. Education and job match: The relatedness of college major and work. *Economics of Education Review*, 2007, vol. 26, iss. 4, pp. 397–407. URL: <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2006.08.003>
25. Tutuncu O., Kozak M. An investigation of factors affecting job satisfaction. *International Journal of Hospitality and Tourism Administration*, 2007, vol. 8, iss. 1, pp. 1–19. URL: https://doi.org/10.1300/J149v08n01_01
26. Koilias C., Tourna E., Koukouletsos K. Job satisfaction of higher education graduates. *Operational Research*, 2012, vol. 12, no. 3, pp. 421–437. URL: <https://doi.org/10.1007/s12351-010-0099-6>
27. Irani T., Scherler C. Job satisfaction as an outcome measure of the effectiveness of an agricultural communications academic program. *Journal of Agricultural Education*, 2002, vol. 43, pp. 12–23. URL: <https://doi.org/10.5032/jae.2002.01012>
28. Heckman J.J. Sample selection bias as a specification error. *Econometrica*, 1979, vol. 47, no. 1, pp. 153–161. URL: <https://doi.org/10.2307/1912352>

Информация о конфликте интересов

Я, автор данной статьи, со всей ответственностью заявляю о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

ESTIMATION OF RETURN ON INVESTMENT OF MASTER'S DEGREE IN RUSSIAN CONDITIONS

Roman M. MEL'NIKOV

Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA),
Moscow, Russian Federation
rmmel@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0001-6335-2458>

Article history:

Article No. 131/2022
Received 10 March 2022
Received in revised form
18 March 2022
Accepted 2 April 2022
Available online
28 April 2022

JEL classification: J24,
J28, J31

Keywords: human
capital, returns to
education,
return on investment
(ROI) in education, labor
market, Master's degree
program

Abstract

Subject. The article investigates competitive advantages of master's degree holders in the Russian labor market.

Objectives. The aim is to assess the impact of obtaining a master's degree on employment prospects, the match between education and job, the wage levels, and job satisfaction in Russian conditions.

Methods. I performed a regression analysis of panel data of the Russia Longitudinal Monitoring Survey to estimate the ROI of a master's degree. The personal abilities and social capital of the respondent's family are taken into account, using the individual effects of panel regression. The Heckman model is used for correction of self-selection bias.

Results. The paper reveals a significant positive effect of master's degree on reducing the risk of unemployment and improving the match between the education field and job for women. Men with a master's degree get a higher salary compared to those with bachelor's degree, but it may be explained by better personal abilities and social capital rather than by formation of skills within the learning process. The master's degree obtained in Russian conditions does not lead to an increase in job satisfaction, which also testifies to incomplete correspondence of competencies formed by master's degree programs with the needs of the labor market.

Conclusions. To increase the return on skills formed by Russian master's degree programs, it is necessary to improve the content of academic programs and increase the role of potential employers in skill formation and implementation, including through the development of basic departments and targeted training models.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2022

Please cite this article as: Mel'nikov R.M. Estimation of Return on Investment of Master's Degree in Russian Conditions. *Economic Analysis: Theory and Practice*, 2022, vol. 21, iss. 4, pp. 665–689. <https://doi.org/10.24891/ea.21.4.665>

References

1. Denisova I.A., Kartseva M.A. [A premium for a degree in engineering: An estimation of returns to the field-specific education in Russia]. *Prikladnaya ekonometrika = Applied Econometrics*, 2007, no. 1, pp. 30–57.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/preimuschestva-inzhenernogo-obrazovaniya-otsenka-otdachi-na-obrazovatelnye-spetsialnosti-v-rossii?> (In Russ.)

2. Mel'nikov R.M. [Evaluating the return on investments in higher and secondary vocational education under modern conditions in Russia]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika = Economic Analysis: Theory and Practice*, 2017, vol. 16, iss. 8, pp. 1486–1507. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.24891/ea.16.8.1486>
3. Kolosova A.I., Rudakov V.N., Roshchin S.Yu. [The impact of job-education match on graduate salaries and job satisfaction]. *Voprosy Ekonomiki*, 2020, no. 11, pp. 113–132. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2020-11-113-132>
4. Gimpel'son V.E., Zinchenko D.I. [“Physicists” and “lyricists”: Whom the Russian labor market values higher?]. *Voprosy Ekonomiki*, 2021, no. 8, pp. 5–36. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-8-5-36>
5. Kapelyushnikov R.I. [Returns to education in Russia: Nowhere below?]. *Voprosy Ekonomiki*, 2021, no. 8, pp. 37–68. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-8-37-68>
6. Rozhkova K.V., Roshchin S.Yu., Solntsev S.A., Travkin P.V. [The return to master’s degree in the Russian labor market]. *Voprosy Ekonomiki*, 2021, no. 8, pp. 69–92. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2021-8-69-92>
7. Arteeva V.S., Skhvediani A.E. [A mathematical model to evaluate return on investment in higher education]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika = Economic Analysis: Theory and Practice*, 2021, vol. 20, iss. 4, pp. 772–788. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.24891/ea.20.4.772>
8. Schultz T.W. Investment in human capital. *The American Economic Review*, 1961, vol. 51, no. 1, pp. 1–17. URL: <https://www.ssc.wisc.edu/~walker/wp/wp-content/uploads/2012/04/schultz61.pdf>
9. Becker G.S. Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. New York, Columbia University Press, 1975.
10. Collins R. The Credential Society: An Historical Sociology of Education and Stratification. New York, Academic Press, 1979, 328 p.
11. Waite S. Postgraduate wage premiums and the gender wage gap in Canada. *Canadian Journal of Higher Education*, 2017, vol. 47, no. 2, pp. 156–187. URL: <https://doi.org/10.47678/cjhe.v47i2.187939>
12. Spence M. Job market signaling. *The Quarterly Journal of Economics*, 1973, vol. 87, no. 3, pp. 355–374. URL: <http://bibliotecadigital-old.econ.uba.ar/download/Pe/187895.pdf>
13. Oreopoulos P., Petronijevic U. Making college worth it: A review of the returns to higher education. *The Future of Children*, 2013, vol. 23, no. 1, pp. 41–65.

- URL: https://oreopoulos.faculty.economics.utoronto.ca/wp-content/uploads/2014/08/23_01_03.pdf
14. Jaeger D.A., Page M.E. Degrees matter: New evidence on sheepskin effects in the returns to education. *Review of Economics and Statistics*, 1996, vol. 78, no. 4, pp. 733–740. URL: <https://doi.org/10.2307/2109960>
 15. Card D. The Casual Effect of Education on Earnings. In: *Handbook of Labor Economics*. Vol. 3. Amsterdam, Elsevier, 1999, pp. 1801–1863.
 16. Deere D.R., Vesovic J. Educational Wage Premiums and the U.S. Income Distribution: A Survey. In: *Handbook of the Economics of Education*. Vol. 1. Elsevier North-Holland, 2006, pp. 255–306.
 17. Song M., Orazem P.F., Wohlgemuth D. The role of mathematical and verbal skills on the returns to graduate and professional education. *Economics of Education Review*, 2008, vol. 27, no. 6, pp. 664–675.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2007.09.008>
 18. Walker I., Zhu Yu. Differences by degree: Evidence of the net financial rates of return to undergraduate study for England and Wales. *Economics of Education Review*, 2011, vol. 30, no. 6, pp. 1177–1186. URL: <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2011.01.002>
 19. Morikawa M. Postgraduate education and labor market outcomes: An empirical analysis using micro data from Japan. *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, 2015, vol. 54, no. 3, pp. 499–520. URL: <https://doi.org/10.1111/irel.12100>
 20. Suga F. The returns to postgraduate education in Japan. *The Japanese Economic Review*, 2020, vol. 71, pp. 571–596. URL: <https://doi.org/10.1007/s42973-019-00014-x>
 21. Soo Jeung Lee, Seungjung Kim, Jisun Jung. The effects of a master's degree on wage and job satisfaction in massified higher education: The case of South Korea. *Higher Education Policy*, 2020, vol. 33, pp. 637–665.
URL: <https://doi.org/10.1057/s41307-020-00200-2>
 22. Nordin M., Persson I., Rooth D.-O. Education-occupation mismatch: Is there an income penalty? *Economics of Education Review*, 2010, vol. 29, iss. 6, pp. 1047–1059.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2010.05.005>
 23. Bender K.A., Heywood J.S. Educational mismatch and the careers of scientists. *Education Economics*, 2011, vol. 19, iss. 3, pp. 253–274.
URL: <https://doi.org/10.1080/09645292.2011.577555>
 24. Robst J. Education and job match: The relatedness of college major and work. *Economics of Education Review*, 2007, vol. 26, iss. 4, pp. 397–407.
URL: <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2006.08.003>

25. Tutuncu O., Kozak M. An investigation of factors affecting job satisfaction. *International Journal of Hospitality and Tourism Administration*, 2007, vol. 8, iss. 1, pp. 1–19. URL: https://doi.org/10.1300/J149v08n01_01
26. Koilias C., Tourna E., Koukouletsos K. Job satisfaction of higher education graduates. *Operational Research*, 2012, vol. 12, no. 3, pp. 421–437. URL: <https://doi.org/10.1007/s12351-010-0099-6>
27. Irani T., Scherler C. Job satisfaction as an outcome measure of the effectiveness of an agricultural communications academic program. *Journal of Agricultural Education*, 2002, vol. 43, pp. 12–23. URL: <https://doi.org/10.5032/jae.2002.01012>
28. Heckman J.J. Sample selection bias as a specification error. *Econometrica*, 1979, vol. 47, no. 1, pp. 153–161. URL: <https://doi.org/10.2307/1912352>

Conflict-of-interest notification

I, the author of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.