

СООТВЕТСТВИЕ ПРОФИЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ СФЕРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ТРУДОВЫХ ДОХОДОВ И УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ РАБОТОЙ 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,
Москва, Российская Федерация
rmmel@mail.ru
ORCID: отсутствует
SPIN-код: 3472-1666

История статьи:

Получена 28.11.2017
Получена в доработанном виде 06.12.2017
Одобрена 27.12.2017
Доступна онлайн 27.02.2018

УДК 331.2

JEL: I26, J24, O15

Аннотация

Предмет. Востребованность профессиональных компетенций, формируемых различными образовательными программами, на российском рынке труда.

Цели. Оценка влияния профиля полученного образования, сферы профессиональной деятельности и их взаимного соответствия друг другу на уровень доходов от трудовой деятельности и степень удовлетворенности работой.

Методология. Проводится регрессионный анализ данных Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения, предусматривающий оценивание модифицированной модели Дж. Минцера, а также порядковых моделей пробит, позволяющих определить влияние фактора соответствия профиля образования сфере профессиональной деятельности на уровень заработной платы и удовлетворенность работой.

Результаты. Построены оценки востребованности профессиональных компетенций, формируемых образовательными программами по различным направлениям подготовки, на российском рынке труда. Выявлено, что наиболее востребованными на российском рынке труда и получающими наибольшую отдачу от инвестиций в образование являются выпускники программ высшего образования в области информационных и коммуникационных технологий и выпускницы программ высшего образования в области медицины.

Выводы. Влияние на уровень зарплат фактора работы по профилю полученного образования статистически незначимо для российских мужчин и положительно для женщин. Поскольку полученные зарубежными учеными оценки эффекта работы по профилю образования выше, и они статистически значимы как для женщин, так и для мужчин, формируемые российскими высшими и средними специальными учебными заведениями профессиональные компетенции используются в нашей стране менее эффективно, чем в США и Канаде, для которых были проведены аналогичные исследования. Это свидетельствует о необходимости приведения в большее соответствие формируемыми российскими образовательными программами профессиональных компетенций актуальным и перспективным потребностям рынка труда.

Ключевые слова:

инвестиции в человеческий капитал, отдача на образование, востребованность профессиональных компетенций на рынке труда, эффект работы по профилю полученного образования

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2017

Для цитирования: Мельников Р.М. Соответствие профиля образования сфере профессиональной деятельности как фактор формирования трудовых доходов и удовлетворенности работой в российских условиях // Экономический анализ: теория и практика. – 2018. – Т. 17, № 2. – С. 232 – 248.
<https://doi.org/10.24891/ea.17.2.232>

Согласно теории человеческого капитала Т. Шульца [1, 2] и Г. Беккера [3, 4], решение о получении образования по конкретному профилю носит инвестиционный характер и базируется на стремлении приобрести такие

знания и навыки, которые позволяют в перспективе получать повышенные доходы от профессиональной деятельности. При этом в процессе получения формального образования приобретаются как общие, так и специальные

знания и навыки [5]. И те, и другие могут оказаться востребованными при осуществлении профессиональной деятельности. Общие знания и навыки обеспечивают гибкость и адаптивность, способность подстраиваться под специфику новых задач. Специальные знания и навыки позволяют решать конкретные задачи на высоком профессиональном уровне.

По мнению В.Е. Гимпельсона [6], а также В.В. Антоненко и Н.М. Карапуловой [7], работа не по профилю полученного образования, характерная для многих выпускников российских высших и средних специальных учебных заведений, приводит к недоиспользованию и обесцениванию сформированного на стадии получения профессионального образования человеческого капитала. Однако применительно к общей составляющей человеческого капитала, прежде всего сформированной программами высшего образования, ситуация не выглядит однозначной. В частности, В.А. May считает, что в динамичной рыночной экономике, в отличие от более статичной командно-административной, гораздо большее значение имеет способность постоянно подстраиваться под изменяющиеся требования рынка, что предусматривает возможность неоднократной смены профессий в течение жизненного цикла [8]. С этой точки зрения полученное образование даже в условиях работы не по его профилю позволяет получать положительную отдачу от инвестиций в человеческий капитал, если эти инвестиции позволили приобрести эффективные общие навыки, применимые в разных ситуациях и видах профессиональной деятельности.

Поэтому оценка экономических последствий выбора различных профилей образования должна учитывать возможность получения отдачи как на специальные, так и на общие знания и навыки. Можно предположить, что если рынок труда вознаграждает специальные навыки и знания, то это должно находить отражение в том, что лица, работающие по профилю полученного образования, должны зарабатывать значимо больше, чем лица,

работающие не по профилю полученного образования. Если же для работодателей важнее общие навыки и знания, то разрыв в трудовых доходах работающих по профилю и не по профилю полученного образования должен быть небольшим или статистически незначимым.

Российскими учеными был проведен ряд содержательных и разноплановых исследований, посвященных оценке эффективности инвестиций в человеческий капитал. Так, Ю.А. Кузнецов и О.В. Мичасова систематизировали подходы к количественной оценке человеческого капитала [9]; Р.И. Капелюшников построил оценки объема человеческого капитала, накопленного российскими гражданами [10]; И.А. Денисова и М.А. Карцева получили оценки премий к заработной плате, обеспечиваемых высшим и средним профессиональным образованием по различному профилю [11]; В.В. Антоненко, Г.В. Антонов и Н.М. Карапулова провели комплексный анализ окупаемости инвестиций в образование в условиях Волгоградской области [12–14]; С.Ю. Рошиным и его коллегами было раскрыто влияние качества вуза [15] и успеваемости в вузе [16] на заработную плату выпускников, а И.А. Праховым – выявлены факторы, определяющие ожидаемую абитуриентами вузов отдачу от получения высшего образования [17]. Однако изучение влияния соответствия профиля полученного образования сфере профессиональной деятельности на уровень заработной платы и удовлетворенность характером трудовой деятельности не находилось в фокусе внимания этих исследований.

Цель нашего исследования заключается в оценке влияния профиля полученного образования, сферы профессиональной деятельности и их взаимного соответствия друг другу на уровень доходов от трудовой деятельности и степень удовлетворенности работой. Информационной базой анализа послужили данные 25 волн Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения Национального исследовательского университета «Высшая

школа экономики» (РМЭЗ)¹, опросы в рамках которого были проведены в 2016 г.

В выборке РМЭЗ представлены данные как о профессиях, которым соответствует полученное респондентами высшее и среднее специальное образование, так и о профессиях, по которым они работали в момент проведения опроса (хотя в данных имеются пропуски – далеко не для всех респондентов соответствующие поля заполнены). Для идентификации профессий используются коды Международной стандартной классификации занятий и профессий ISCO 2008. Эти данные позволяют определить, выпускники каких образовательных специальностей и направлений подготовки в своей практической деятельности используют преимущественно общие компетенции, работая не по профилю полученного образования, а какие имеют возможность использовать специальные компетенции, получая работу по специальности.

Для характеристики распределения респондентов по профилям образования и сферам профессиональной деятельности все коды ISCO 2008 были объединены в профессиональные группы, соответствующие техническим специальностям, специальностям в сфере информационных и коммуникационных технологий, специальностям в сфере услуг, медицинским, экономическим, юридическим, гуманитарным, педагогическим и аграрным специальностям. При характеристике области профессиональной деятельности дополнительно была выделена группа руководителей. Поскольку основной интерес с позиций достижения цели исследования представляют характеристики экономически активных респондентов, имеющих возможность реализовать свои профессиональные компетенции на рынке труда, из выборки были исключены респонденты моложе 18 и старше 65 лет, а также учащиеся, инвалиды и пенсионеры.

Чтобы сопоставить востребованность компетенций, формируемых образовательными программами различных профилей, можно

выделить три возможных варианта использования полученного профессионального образования – успешный, нерациональный и неудачный. Использование профессионального образования будем считать успешным, если выпускник высшего или среднего специального учебного заведения работает в должности специалиста по тому же профилю, что и полученное им профессиональное образование. В этом случае профессиональные компетенции, полученные при освоении образовательной программы, находят непосредственное применение в практической трудовой деятельности. Кроме того, использование профессионального образования успешно, если респондент занимает руководящую должность.

Использование полученного профессионального образования можно считать нерациональным, если выпускник работает в должности специалиста по профессии, не соответствующей профилю полученного им образования. В этом случае выпускник имеет довольно ограниченные возможности по практическому использованию компетенций, сформированных освоенной им образовательной программой. Наконец, явно неудачным вариантом является ситуация, когда выпускник оказывается в положении безработного.

Тогда индекс востребованности компетенций можно рассчитать как разность между долей респондентов, для которых варианты использования профессионального образования успешны, и долей респондентов, для которых варианты использования профессионального образования неудачны. Чем выше значение этого индекса, тем ниже риски неполучения адекватной отдачи на инвестиции в образование соответствующего профиля. Результаты расчетов индексов востребованности компетенций для анализируемой выборки представлены в табл. 1.

Средневзвешенное значение индекса востребованности компетенций для женщин с высшим образованием составляет 71,2%, что существенно выше аналогичного показателя для мужчин – 46,1%. Таким образом,

¹ Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ. URL: <https://www.hse.ru/tlms>

женщины гораздо чаще работают в должности специалиста по профилю полученного образования, чем мужчины, и гораздо меньше склонны менять сферу профессиональной деятельности. Возможно, это связано с тем, что мужчины более склонны реагировать на различия в уровне заработной платы по сферам деятельности и имеют несколько больший в сравнении с женщинами бюджет времени для переквалификации на другую сферу деятельности [18].

У мужчин с высшим образованием наиболее востребованными являются компетенции, формируемые образовательными программами в области технических наук и информационных и коммуникационных технологий, имеющих особое значение с позиций обеспечения реиндустириализации российской экономики и ее перевода на инновационный путь развития. Почти половина выпускников этих программ работают специалистами по профилю полученного образования, еще 21% получивших технические специальности и 13,8% получивших специальности в области информационных и коммуникационных технологий становятся руководителями. Наибольшие гарантии профессиональной востребованности для женщин обеспечивают программы высшего образования по медицине и педагогике.

Наименее востребованными для мужчин оказываются компетенции, формируемые программами в области гуманитарных наук, экономики и юриспруденции. Лишь 15,2% мужчин, получивших высшее гуманитарное образование, работают специалистами по этому профилю, не намного лучше с этой точки зрения ситуация у экономистов и юристов. Вместе с тем специалистами по профилю полученного образования работают 59,7% женщин с высшим гуманитарным образованием, 71,6% женщин с высшим экономическим образованием и 67,8% женщин с высшим юридическим образованием.

С нашей точки зрения такая ситуация объясняется не отсутствием вариантов работы по профилю полученного образования для

гуманитариев, экономистов и юристов в связи с их чрезмерным выпуском относительно потребностей рынка труда в последние годы, а низким уровнем оплаты труда для многих должностей. В таких условиях большинство женщин предпочитают работать по профилю полученного образования, получая сравнительно низкую заработную плату, а большинство мужчин решают изменить сферу своей профессиональной деятельности ради перспектив получения более высоких доходов.

Индекс востребованности компетенций, формируемых профессиональным образованием среднего уровня, достаточно низок, особенно для женщин, что ставит под сомнение качество российского среднего профессионального образования в современных условиях. Достаточно востребованными являются выпускницы программ среднего образования в области медицины и сферы услуг, а также выпускники программ среднего технического образования. Однако компетенции, формируемые другими программами среднего профессионального образования, на российском рынке труда практически не находят применения.

Несмотря на то, что многие выпускники российских высших и средних специальных учебных заведений вынуждены работать не по профилю полученного образования, в том случае, если приобретенные ими общие навыки позволяют успешно адаптироваться к выполнению трудовых функций, спрос на которые предъявляется рынком труда, даже направления подготовки с низкими значениями индекса востребованности компетенций могут обеспечить получение положительной отдачи на инвестиции в образование. Кроме того, некоторые выпускники могут рассчитывать на повышенную отдачу на инвестиции в образование, если приобретенные ими на стадии получения профессионального образования специальные компетенции будут хорошо соответствовать содержанию профессиональных задач, решаемых на рабочем месте. Поэтому представляет интерес оценка влияния на заработную плату как полученного профиля образования, так и

фактической профессии, по которой работает респондент, а также степени их взаимного соответствия друг другу.

Подавляющее большинство исследований в области экономики труда, посвященных анализу зависимости заработной платы от различных факторов, представляют собой те или иные модификации классической модели Дж. Минцера [19], рассматривающей зависимость логарифма заработной платы от продолжительности полученного образования и фактического или потенциального трудового стажа. В данном случае мы также будем следовать этому подходу и оценивать следующую спецификуацию уравнения регрессии:

$$\begin{aligned} \ln(w_i) = & b_{11} + \sum_{r=1}^5 b_{2r} reg_{ri} + b_{12}(age_i - 18) + \\ & + b_{13}(age_i - 18)^2 + b_{14}(age_i - 18)^3 + \\ & + \sum_{f=1}^9 b_{3f} lev_{1i} ef_{fi} + \sum_{f=1}^9 b_{4f} lev_{2i} ef_{fi} + \\ & + \sum_{f=1}^9 b_{5f} wf_{fi} + b_{61} manag_i + b_{62} match_i + \varepsilon_i, \end{aligned} \quad (1)$$

где w_i – заработка плата респондента i в сумме по основному месту работы и по совместительству за последний месяц;

reg_{ri} – фиктивные переменные места жительства респондента (базовой категорией является областной центр);

reg_{1i} – индикатор того, что респондент i проживает в Москве;

reg_{2i} – индикатор проживания в Санкт-Петербурге;

reg_{3i} – индикатор проживания в городе, не являющимся областным центром;

reg_{4i} – индикатор проживания в поселке городского типа;

reg_{5i} – индикатор проживания в сельской местности;

age_i – возраст респондента в годах;

lev_i – фиктивные переменные уровня образования респондента;

lev_{1i} – индикатор того, что высшим уровнем образования для респондента i является среднее профессиональное образование;

lev_{2i} – индикатор того, что высшим уровнем образования для респондента i является высшее образование;

ef_{fi} – фиктивные переменные профилей полученного образования;

wf_{fi} – фиктивные переменные групп профессий, по которым работают респонденты;

$manag_i$ – фиктивная переменная, отражающая принадлежность респондента группе руководителей;

$match_i$ – фиктивная переменная работы по специальности.

В этой спецификации коэффициент при переменной lev_{1eff} дает оценку эффекта инвестиций в образование по профилю f для уровня образования l , коэффициент при переменной wf_f – эффекта работы по профессии f , коэффициент при переменной $manag$ – эффекта работы в руководящей должности, а коэффициент при переменной $match$ – эффекта работы по профилю полученного образования. Контрольными переменными являются потенциальный трудовой стаж (для описания зависимости зарплаты от потенциального трудового стажа используется полином третьей степени) и регион проживания респондента.

Фактор пола учитывается посредством оценивания отдельных регрессий для мужчин и женщин. Возраст используется в качестве замещающей переменной для трудового стажа, что позволяет существенно увеличить число наблюдений, по которым оценивается регрессия. Поскольку сведения о сфере профессиональной деятельности имеются не для всех работающих респондентов, совершенной мультиколлинеарности в группе переменных, отражающих сферу профессиональной деятельности, не возникает.

Результаты оценивания уравнения (1), представленные в табл. 2, свидетельствуют

о том, что получение высшего образования по большинству профилей способствует значимому повышению доходов от трудовой деятельности. Для мужчин наибольшую отдачу на инвестиции в образование обеспечивает получение высшего медицинского образования и высшего образования в области информационных и коммуникационных технологий, а для женщин – получение высшего медицинского и высшего педагогического образования. При этом эффект получения высшего образования в области информационных и коммуникационных технологий для женщин отрицателен, хотя он не является статистически значимым даже на уровне 10%. В то же время получение среднего профессионального образования по большинству профилей не обеспечивает получения статистически значимой отдачи на образование.

Эффект работы по конкретной специальности для большинства групп профессий статистически незначим. Однако и для мужчин, и для женщин эффект работы в сфере услуг отрицателен и статистически значим на уровне 1%. Полученная оценка коэффициента при переменной работы в сфере услуг отражает негативный характер процессов деиндустриализации российской экономики, сопровождающихся появлением в сфере услуг новых рабочих мест, не отличающихся ни высокой научностью и технологичностью, ни высокой производительностью труда, ни достойным уровнем его оплаты (например, охранников и продавцов). Развитие сферы низкотехнологичных услуг способствует поддержанию высокого уровня занятости в российской экономике, но не способствует ее модернизации и повышению эффективности.

Высокой статистической значимостью как для мужчин, так и для женщин характеризуется эффект работы руководителем. При этом при более низкой средней заработной плате женщин эффект работы в руководящей должности для них выше, чем для мужчин. Это означает, что различия в доходах руководителей-женщин и руководителей-

мужчин значительно меньше, чем на уровне специалистов.

Коэффициент при переменной соответствия сферы профессиональной деятельности профилю полученного образования для мужчин близок к нулю, а для женщин статистически значим на уровне 2,5%. При прочих равных условиях женщина, работающая по профилю полученного образования, зарабатывает на 8,2% больше женщины, работающей не по профилю полученного образования. Таким образом, женщины в среднем более эффективно по сравнению с мужчинами используют осуществленные ими инвестиции в образовательный капитал, выбирая такие рабочие места, которые позволяют продуктивно использовать полученные в процессе обучения специальные знания и навыки.

Следует отметить, что полученные в исследованиях зарубежных ученых Дж. Робста [20], М. Нордина, И. Перссона и Д.-О. Рута [21], Дж. Юэна [22] и Т. Лемье [23] оценки коэффициентов при переменных соответствия профиля образования сфере профессиональной деятельности в регрессиях заработных плат выше, и они статистически значимы как для женщин, так и для мужчин. Это означает, что формируемые российскими высшими и средними специальными учебными заведениями специальные и профессиональные компетенции используются в нашей стране менее эффективно, чем в США и Канаде, для которых проводились аналогичные исследования.

Чтобы уточнить результаты проверки гипотезы о влиянии фактора работы по профилю полученного образования на отдачу от образования в российских условиях, помимо объективных показателей уровня доходов от трудовой деятельности можно воспользоваться субъективными оценками удовлетворенности респондентами своей работой и ее оплатой. Респонденты РМЭЗ характеризуют степень удовлетворенности своей работой с использованием порядковой шкалы (совсем не удовлетворен; скорее не

удовлетворен; и да, и нет; скорее не удовлетворен; полностью удовлетворен) по следующим аспектам:

- удовлетворенность работой в целом (обозначим ответы переменной *sat_job*, где 1 соответствует варианту ответа «совсем не удовлетворен», а 5 – варианту ответа «полностью удовлетворен»);
- удовлетворенность условиями труда (*sat_cond*);
- удовлетворенность оплатой труда (*sat_wage*);
- удовлетворенность возможностями для профессионального роста (*sat_prof*).

Оценивая с использованием порядковых моделей пробит-зависимость этих переменных от фиктивных переменных профессий, по которым респондент фактически работает, и соответствия профиля полученного образования содержанию профессиональной деятельности, можно уточнить выводы о том, каким аспектам трудовой деятельности в наибольшей степени благоприятствует возможность работы по специальности. Результаты оценивания соответствующих моделей для мужчин и женщин представлены в табл. 3 и 4.

Среди мужчин наибольшую удовлетворенность своей работой испытывают руководители и специалисты в области информационных и коммуникационных технологий. Достаточно высока удовлетворенность работой в целом у юристов, большую удовлетворенность условиями труда (но не его оплатой) и возможностями профессионального развития испытывают педагоги. Наименьшую удовлетворенность содержанием профессиональной деятельности испытывают занятые в сфере услуг, достаточно высока неудовлетворенность возможностями профессионального развития у экономистов. Получение высшего образования существенно способствует повышению степени удовлетворенности работой по различным критериям, в то время как получение среднего профессионального образования статистически значимого эффекта не оказывает.

Во всех четырех рассматриваемых регрессиях коэффициенты при переменных, соответствующих работе по техническому профилю, отрицательны, а в регрессии удовлетворенности возможностями профессионального роста соответствующий коэффициент статистически значим на уровне 1%. Это означает, что в российской экономике пока не в полной мере сформировались условия, благоприятствующие эффективному использованию и профессиональному развитию инженерных кадров, хотя из предшествующих расчетов (табл. 1) следует, что в настоящее время им достаточно просто найти работу по профилю полученного образования.

Коэффициенты при фиктивной переменной работы по профилю полученного образования во всех регрессиях положительны, но статистически значимым является только коэффициент в регрессии удовлетворенности возможностями профессионального роста. Таким образом, возможность работы по профилю полученного образования открывает для российских мужчин несколько лучшие перспективы дальнейшего профессионального развития.

Несмотря на то что переменная работы по профилю полученного образования оказывает статистически значимое положительное влияние на заработную плату женщин, это не отражается на уровне их удовлетворенности оплатой труда (коэффициент при соответствующей переменной в регрессии с зависимой переменной *sat_wage* статистически незначим). Однако возможность работы по профилю полученного образования значительно более существенно, чем для мужчин, повышает удовлетворенность женщин работой в целом, условиями труда и перспективами профессионального развития. Это подтверждает выдвинутую ранее гипотезу о том, что для женщин большее значение имеют нематериальные факторы выбора рабочего места, которые способствуют выбору ими рабочих мест по профилю полученного образования даже при сравнительно низком уровне заработной платы.

Наибольшую удовлетворенность содержанием профессиональной деятельности среди

женщин, как и среди мужчин, испытывают руководители и специалисты в области информационных и коммуникационных технологий, достаточно велика удовлетворенность работой в целом у занятых по гуманитарным профессиям. Наименьшая удовлетворенность содержанием профессиональной деятельности характерна для женщин, занятых в сельском хозяйстве и сфере услуг. Хотя из оценок регрессии заработных плат, приведенных в табл. 2, следует, что получение высшего медицинского образования приносит российским женщинам наибольшие выгоды от инвестиций в образование, женщины-врачи воспринимают уровень своей заработной платы как недостаточно высокий. Получение женщинами высшего образования создает предпосылки для статистически значимого повышения степени удовлетворенности работой в целом и отдельными ее аспектами, в то время как получение среднего профессионального образования не оказывает позитивного и статистически значимого эффекта.

В целом выполненные расчеты показывают, что выбор профиля образования оказывает существенное влияние на перспективы получения работы по специальности и будущие доходы от трудовой деятельности, а также удовлетворенность содержанием профессиональной деятельности и возможности дальнейшего профессионального развития. У мужчин с высшим образованием наиболее востребованными являются компетенции, формируемые образовательными программами в области информационных и коммуникационных технологий, наибольшие гарантии профессиональной востребованности для женщин обеспечивают программы высшего образования по медицине. Именно эти программы выглядят наиболее привлекательными вариантами выбора для сегодняшних абитуриентов.

Влияние эффекта работы по профилю полученного образования на уровень доходов от трудовой деятельности для российских мужчин незначительно, а для женщин

положительно и статистически значимо. Таким образом, российские женщины в среднем более рационально и ответственно по сравнению с мужчинами подходят к выбору профиля получаемого образования и более эффективно используют осуществленные ими инвестиции в образовательный капитал, выбирая такие рабочие места, которые позволяют продуктивно использовать полученные в процессе обучения специальные навыки и знания, в то время как мужчины вынуждены адаптироваться к сигналам, поступающим с рынка труда, уже в процессе своей трудовой деятельности, а не на стадии первоначального выбора профессии. Кроме того, для российских женщин значительно большее значение в сравнении с мужчинами имеют нематериальные выгоды работы по профилю полученного образования.

Поскольку полученные зарубежными учеными оценки эффекта работы по профилю полученного образования при формировании уровня доходов от трудовой деятельности выше, и они статистически значимы как для женщин, так и для мужчин, обеспечиваемые российскими высшими и средними специальными учебными заведениями профессиональные компетенции используются в нашей стране менее эффективно, чем в США и Канаде, для которых были проведены аналогичные исследования. Это свидетельствует о необходимости совершенствования большинства российских образовательных программ с позиций приведения в большее соответствие формируемым ими профессиональных компетенций актуальным и перспективным потребностям российской экономики в квалифицированных кадрах. Кроме того, требует изменения структура набора студентов в вузы, направленная на увеличение объемов подготовки востребованных специалистов в области информационных и коммуникационных технологий и врачей и сокращение объемов подготовки экономистов, юристов и гуманитариев, многие из которых после выпуска из вузов испытывают большие сложности с получением работы по профилю образования.

Таблица 1**Индексы востребованности компетенций в современных российских условиях, %****Table 1****Indexes of demand for professional competences in modern Russia, percentage**

Профиль образования	Мужчины с высшим образованием	Женщины с высшим образованием	Мужчины со средним образованием	Женщины со средним образованием
Технический	61,6	66,7	54,7	28,7
ИКТ	56,9	66,7	0	17,7
Сфера услуг	41,9	68,5	31	56
Медицинский	46,7	82,3	25	74
Экономический	24,4	70,3	0	30,7
Юридический	24,5	69,3	-16,7	0
Гуманитарный	17,4	59,3	15,4	16,7
Педагогический	33,8	79,5	-4,8	44,8
Аграрный	37	66,7	8,8	28
Среднее значение	46,1	71,2	43,9	42,2

Источник: авторская разработка*Source:* Authoring

Таблица 2

Результаты оценки регрессионных моделей зависимости заработных плат от полученного образования и сферы профессиональной деятельности

Table 2

Evaluating the regression models for earnings dependence on educational qualifications and field of expertise

Объясняющая переменная	Мужчины	Женщины
<i>reg</i> ₁	0,329***	0,554***
<i>reg</i> ₂	0,147***	0,233**
<i>reg</i> ₃	-0,096***	-0,085***
<i>reg</i> ₄	-0,252***	-0,018
<i>reg</i> ₅	-0,326***	-0,286***
<i>age - 18</i>	0,036***	-0,003
<i>(age - 18)²/10</i>	-0,012**	0,01*
<i>(age - 18)³/1 000</i>	0,006	-0,023***
<i>lev₁ef</i> ₁	0,065**	0,014
<i>lev₁ef</i> ₂	0,164	0,238*
<i>lev₁ef</i> ₃	0,046	0,066
<i>lev₁ef</i> ₄	-0,007	0,051
<i>lev₁ef</i> ₅	-0,031	-0,006
<i>lev₁ef</i> ₆	-0,072	0,211
<i>lev₁ef</i> ₇	0,202*	-0,023
<i>lev₁ef</i> ₈	0,264**	0,037
<i>lev₁ef</i> ₉	-0,086	0,176
<i>lev₂ef</i> ₁	0,281***	0,213***
<i>lev₂ef</i> ₂	0,386***	-0,202
<i>lev₂ef</i> ₃	0,21***	-0,012
<i>lev₂ef</i> ₄	0,418***	0,447***
<i>lev₂ef</i> ₅	0,242***	0,252***
<i>lev₂ef</i> ₆	0,304***	0,319***
<i>lev₂ef</i> ₇	0,335***	0,319***
<i>lev₂ef</i> ₈	0,126*	0,348***
<i>lev₂ef</i> ₉	0,25*	0,332***
<i>wf</i> ₁	0,053	-0,045
<i>wf</i> ₂	0,05	-0,052
<i>wf</i> ₃	-0,194***	-0,152***
<i>wf</i> ₄	0,025	-0,147**
<i>wf</i> ₅	0,013	-0,01
<i>wf</i> ₆	-0,131	-0,086
<i>wf</i> ₇	-0,021	-0,126
<i>wf</i> ₈	-0,123	-0,13**
<i>wf</i> ₉	-0,014	-0,174
<i>manag</i>	0,251***	0,331***
<i>match</i>	0	0,079**
Постоянная	9,906***	9,54***
<i>R</i> ²	0,22	0,151
Число наблюдений	3 588	3 931

* Коэффициент статистически значимо отличается от 0 на уровне 10%.

** Коэффициент статистически значимо отличается от 0 на уровне 5%.

*** Коэффициент статистически значимо отличается от 0 на уровне 1%.

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 3

Результаты оценки регрессионных моделей зависимости показателей удовлетворенности мужчинами своей работой от сферы профессиональной деятельности и фактора работы по профилю полученного образования

Table 3

Evaluating the regression models for dependence of male satisfaction from work on field of expertise and educational qualifications

Объясняющая переменная	Зависимая переменная			
	<i>sat_job</i>	<i>sat_cond</i>	<i>sat_wage</i>	<i>sat_prof</i>
<i>reg₁</i>	0,143*	0,175**	0,128	0,007
<i>reg₂</i>	0,166	0,175	0,036	-0,179
<i>reg₃</i>	0,013	0,039	0,018	0,072
<i>reg₄</i>	0,042	0,025	0,078	0,056
<i>reg₅</i>	-0,092*	-0,129**	-0,072	0,048
<i>age - 18</i>	0,008	-0,011	-0,006	-0,023
<i>(age - 18)²/10</i>	-0,011	-0,001	-0,004	0,006
<i>(age - 18)³/1 000</i>	0,023**	0,007	0,011	-0,003
<i>lev₁</i>	0,067	0,047	0,022	-0,022
<i>lev₂</i>	0,17***	0,141**	0,162**	0,067
<i>wf₁</i>	-0,069	-0,058	-0,014	-0,222***
<i>wf₂</i>	0,368***	0,642***	0,282**	0,125
<i>wf₃</i>	-0,129**	-0,014	-0,01	-0,256***
<i>wf₄</i>	-0,048	0,069	-0,205	0,019
<i>wf₅</i>	-0,021	0,126	0,071	-0,215*
<i>wf₆</i>	0,298*	0,481***	0,012	0,289
<i>wf₇</i>	0,153	0,606***	0,149	0,2
<i>wf₈</i>	0,231	0,442***	-0,146	0,323**
<i>wf₉</i>	0,218	0,107	0,088	-0,039
<i>manag</i>	0,348***	0,531***	0,425***	0,419***
<i>match</i>	0,039	0,042	0,029	0,12**
Псевдо- <i>R</i> ²	0,014	0,02	0,01	0,015
Число наблюдений	3 795	3 789	3 770	3 625

* Коэффициент статистически значимо отличается от 0 на уровне 10%.

** Коэффициент статистически значимо отличается от 0 на уровне 5%.

*** Коэффициент статистически значимо отличается от 0 на уровне 1%.

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 4

Результаты оценки регрессионных моделей зависимости показателей удовлетворенности женщинами своей работой от сферы профессиональной деятельности и фактора работы по профилю полученного образования

Table 4

Evaluating the regression models for dependence of female satisfaction from work on field of expertise and educational qualifications

Объясняющая переменная	Зависимая переменная			
	<i>sat_job</i>	<i>sat_cond</i>	<i>sat_wage</i>	<i>sat_prof</i>
<i>reg₁</i>	0,074	0,098	0,062	0,034
<i>reg₂</i>	0,296***	0,134	0,35***	0,173***
<i>reg₃</i>	-0,05	-0,022	-0,065	0,04
<i>reg₄</i>	-0,16**	-0,082	0,039	-0,03
<i>reg₅</i>	-0,024	-0,09*	-0,043	0,14***
<i>age - 18</i>	-0,003	-0,013	0,006	-0,011
<i>(age - 18)²/10</i>	-0,004	0,001	-0,011	-0,001
<i>(age - 18)³/1 000</i>	0,014	0,007	0,023**	0,009
<i>lev₁</i>	0,015	0,041	-0,04	-0,005
<i>lev₂</i>	0,139***	0,235***	0,196***	0,15***
<i>wf₁</i>	-0,024	0,046	-0,225**	-0,228**
<i>wf₂</i>	0,588**	0,726***	0,199	0,325
<i>wf₃</i>	-0,09	0,012	-0,258***	-0,237**
<i>wf₄</i>	-0,018	0,021	-0,301***	-0,132
<i>wf₅</i>	0,096	0,221**	-0,073	-0,089
<i>wf₆</i>	0,122	0,27*	-0,331**	-0,074
<i>wf₇</i>	0,343**	0,236	-0,182	0,159
<i>wf₈</i>	0,158	0,243**	-0,356***	0,025
<i>wf₉</i>	-0,117	-0,008	-0,087	0,033
<i>manag</i>	0,44***	0,409***	0,275**	0,468***
<i>match</i>	0,164***	0,084*	0,043	0,181***
Псевдо- <i>R</i> ²	0,018	0,017	0,017	0,019
Число наблюдений	4 252	4 241	4 218	4 058

* Коэффициент статистически значимо отличается от 0 на уровне 10%.

** Коэффициент статистически значимо отличается от 0 на уровне 5%.

*** Коэффициент статистически значимо отличается от 0 на уровне 1%.

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Список литературы

1. *Schultz T.W.* Investment in Human Capital. *The American Economic Review*, 1961, vol. 51, no. 1, pp. 1–17.
2. *Schultz T.W.* The Economic Value of Education. N.Y., Columbia University Press, 1963.
3. *Becker G.S.* Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis. *The Journal of Political Economy*, 1962, vol. 70, no. 5, pp. 9–49.
4. *Becker G.S.* Human Capital. A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. Chicago, University of Chicago Press, 1993.
5. *Макареня Т.А., Анафонов В.А.* Анализ и современные тенденции развития инвестиций в человеческий капитал // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2013. № 5. С. 57–68. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-i-sovremennoye-tendentsii-razvitiya-investitsiy-v-chelovecheskiy-kapital>
6. *Гимпельсон В.Е.* Нужен ли российской экономике человеческий капитал? Десять сомнений // Вопросы экономики. 2016. № 10. С. 129–143.
7. *Антоненко В.В., Караполова Н.М.* Статистический анализ «поперечных» эффектов зависимости дохода от уровня образования // Экономический анализ: теория и практика. 2017. Т. 16. Вып. 3. С. 472–487. URL: <https://doi.org/10.24891/ea.16.3.472>
8. *May B.A.* Человеческий капитал: вызовы для России // Вопросы экономики. 2012. № 7. С. 114–132.
9. *Кузнецов Ю.А., Мичасова О.В.* Человеческий капитал: формирование, измерение, вклад в экономический рост // Экономический анализ: теория и практика. 2010. № 26. С. 21–33. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/chelovecheskiy-kapital-formirovanie-izmerenie-vklad-v-ekonomicheskiy-rost>
10. *Капельюшников Р.И.* Сколько стоит человеческий капитал России? // Вопросы экономики. 2013. № 1. С. 27–47; № 2. С. 24–46.
11. *Денисова И.А., Карцева М.А.* Преимущества инженерного образования: оценка отдачи на образовательные специальности в России // Прикладная эконометрика. 2007. № 1. С. 30–57.
12. *Антоненко В.В., Антонов Г.В.* Оценка суммарного объема семейных инвестиций в ключевые элементы человеческого капитала молодежи современной России // Экономический анализ: теория и практика. 2015. № 25. С. 32–42. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-summarnogo-obema-semeynyh-investitsiy-v-klyuchevye-elementy-chelovecheskogo-kapitala-molodezhi-sovremennoy-rossii>
13. *Антоненко В.В., Караполова Н.М.* К вопросу о сроках окупаемости инвестиций в образование // Финансы и кредит. 2015. № 40. С. 10–21. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-srokah-okupayemosti-investitsiy-v-obrazovanie>
14. *Антоненко В.В., Антонов Г.В.* Инвестиции в человеческий капитал российской молодежи: кому выгодно? // Экономический анализ: теория и практика. 2016. № 3. С. 96–100. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/investitsii-v-chelovecheskiy-kapital-rossiyskoy-molodezhi-komu-vygodno>
15. *Рощин С.Ю., Рудаков В.Н.* Влияние «качества» вуза на заработную плату выпускников // Вопросы экономики. 2016. № 8. С. 74–95.

16. Рудаков В.Н., Чирков И.С., Рощин С.Ю., Дрожжина Д.С. Учись, студент? Влияние успеваемости в вузе на стартовую заработную плату выпускников // Вопросы экономики. 2017. № 3. С. 77–102.
17. Прахов И.А. Детерминанты ожидаемой отдачи от высшего образования в Москве // Вопросы образования. 2017. № 1. С. 25–57.
18. Гриненко С.В., Богомолова И.С., Задорожная Е.К. Гендерные особенности развития человеческого капитала // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2014. № 38. С. 20–35.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gendernye-osobennosti-razvitiya-chelovecheskogo-kapitala>
19. Mincer J. Investment in Human Capital and Personal Income Distribution. *The Journal of Political Economy*, 1958, vol. 66, no. 4, pp. 281–332.
20. 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>
21. 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>
22. Yuen J. Job-Education Match and Mismatch: Wage Differentials. *Perspective on Labour and Income*, 2010, vol. 11, pp. 1–26.
23. Lemieux T. Occupations, Field of Study and Returns to Education. *Canadian Journal of Economics*, 2014, vol. 47, iss. 4, pp. 1047–1077. URL: <https://doi.org/10.1111/caje.12116>

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.

CORRESPONDENCE BETWEEN THE SCOPE OF EDUCATION AND PROFESSIONAL SPHERE AS A FACTOR OF EMPLOYMENT INCOME FORMATION AND JOB SATISFACTION IN RUSSIA

Roman M. MEL'NIKOV

Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow, Russian Federation
rmmel@mail.ru
ORCID: not available

Article history:

Received 28 November 2017

Received in revised form

6 December 2017

Accepted 27 December 2017

Available online

27 February 2018

JEL classification: I26, J24,
O15

Keywords: human capital,
return on education,
professional competence,
labor market, wage premium

Abstract

Importance The article addresses the demand for professional competences in the Russian labor market that are formed by various educational programs.

Objectives The purpose of the study is to evaluate the impact of the scope of education, field of expertise and correspondence between them on employment income and job satisfaction in Russia.

Methods The study draws on regression analysis of the Russia Longitudinal Monitoring Survey data. The modified Mincer earnings regression model and ordered probit models are estimated to evaluate the impact of correspondence between the scope of education and field of expertise on pay level and job satisfaction.

Results I evaluate the demand for professional competences in the Russian labor market that are formed by various educational programs. The results of calculations demonstrate a high demand for male graduates of degree programs in the field of computer science and female graduates in the field of medicine.

Conclusions The professional competences formed by Russian educational programs should better meet urgent and future needs of the Russian labor market.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2017

Please cite this article as: Mel'nikov R.M. Correspondence Between the Scope of Education and Professional Sphere as a Factor of Employment Income Formation and Job Satisfaction in Russia. *Economic Analysis: Theory and Practice*, 2018, vol. 17, iss. 2, pp. 232–248.

<https://doi.org/10.24891/ea.17.2.232>

References

1. Schultz T.W. Investment in Human Capital. *The American Economic Review*, 1961, vol. 51, no. 1, pp. 1–17.
2. Schultz T.W. The Economic Value of Education. N.Y., Columbia University Press, 1963.
3. Becker G.S. Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis. *The Journal of Political Economy*, 1962, vol. 70, no. 5, pp. 9–49.
4. Becker G.S. Human Capital. A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. Chicago, University of Chicago Press, 1993.
5. Makarenko T.A., Anafonov V.A. [Analysis and modern tendencies of development of investments in human capital]. *Natsional'nye interesy: prioritety i bezopasnost' = National Interests: Priorities and Security*, 2013, no. 5, pp. 57–68. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-i-sovremennoye-tendentsii-razvitiya-investitsiy-v-chelovecheskiy-kapital> (In Russ.)
6. Gimpelson V.E. [Does the Russian economy need human capital? Ten doubts]. *Voprosy Ekonomiki*, 2016, no. 10, pp. 129–143. (In Russ.)

7. Antonenko V.V., Karaulova N.M. [A statistical analysis of cross-cut effects of income dependence on the education level]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika = Economic Analysis: Theory and Practice*, 2017, vol. 16, iss. 3, pp. 472–487. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.24891/ea.16.3.472>
8. Mau V.A. [Human capital: Challenges for Russia]. *Voprosy Ekonomiki*, 2012, no. 7, pp. 114–132. (In Russ.)
9. Kuznetsov Yu.A., Michasova O.V. [Human capital: Formation, measuring, contribution to economic growth]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika = Economic Analysis: Theory and Practice*, 2010, no. 26, pp. 21–33. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/chelovecheskiy-kapital-formirovaniye-izmerenie-vklad-v-ekonomicheskiy-rost> (In Russ.)
10. Kapelyushnikov R.I. [Russia's human capital: What is it worth?]. *Voprosy Ekonomiki*, 2013, no. 1, pp. 27–47; no. 2, pp. 24–46. (In Russ.)
11. 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. (In Russ.)
12. Antonenko V.V., Antonov G.V. [Estimating the total volume of family investment in key elements of youth human capital in contemporary Russia]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika = Economic Analysis: Theory and Practice*, 2015, no. 25, pp. 32–42.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-summarnogo-obema-semeynyh-investitsiy-v-klyuchevye-elementy-chelovecheskogo-kapitala-molodezhi-sovremennoy-rossii> (In Russ.)
13. Antonenko V.V., Karaulova N.M. [On payback period of investment in education]. *Finansy i kredit = Finance and Credit*, 2015, no. 40, pp. 10–21. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-srokah-okupaemosti-investitsiy-v-obrazovanie> (In Russ.)
14. Antonenko V.V., Antonov G.V. [Investing in the Russian youth human capital: Who benefits?]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika = Economic Analysis: Theory and Practice*, 2016, no. 3, pp. 96–100. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/investitsii-v-chelovecheskiy-kapital-rossiyskoy-molodezhi-komu-vygodno> (In Russ.)
15. Roshchin S.Yu., Rudakov V.N. [The effect of university quality on graduates' wages]. *Voprosy Ekonomiki*, 2016, no. 8, pp. 74–95. (In Russ.)
16. Rudakov V.N., Chirikov I.S., Roshchin S.Yu., Drozhzhina D.S. [The impact of academic achievement on starting wages of Russian university graduates]. *Voprosy Ekonomiki*, 2017, no. 3, pp. 77–102. (In Russ.)
17. Prakhov I.A. [Determinants of expected return on higher education in Moscow]. *Voprosy Obrazovaniya*, 2017, no. 1, pp. 25–57. (In Russ.)
18. Grinenko S.V., Bogomolova I.S., Zadorozhnyaya E.K. [Gender features of human capital development]. *Natsional'nye interesy: prioritety i bezopasnost' = National Interests: Priorities and Security*, 2014, no. 38, pp. 20–35. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gendernye-osobennosti-razvitiya-chelovecheskogo-kapitala> (In Russ.)
19. Mincer J. Investment in Human Capital and Personal Income Distribution. *Journal of Political Economy*, 1958, vol. 66, no. 4, pp. 281–332.
20. 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>

21. 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>
22. Yuen J. Job-Education Match and Mismatch: Wage Differentials. *Perspective on Labour and Income*, 2010, vol. 11, pp. 1–26.
23. Lemieux T. Occupations, Field of Study and Returns to Education. *Canadian Journal of Economics*, 2014, vol. 47, iss. 4, pp. 1047–1077. URL: <https://doi.org/10.1111/caje.12116>

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.