

6.5. ПРЕМИЯ ЗА РАБОТУ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ ТРУДА

Мельников Р.М., д.э.н., профессор, кафедра государственного регулирования экономики

Институт государственной службы и управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, г. Москва

В статье изучается востребованность профессиональных компетенций, формируемых различными образовательными программами, на российском рынке труда. Оцениваются премии к средней заработной плате за полученные специальности. Выявляется, что премия за работу по специальности близка к нулю для мужчин и к 10% для женщин. Демонстрируется финансовая привлекательность специализации в области информационных и коммуникационных технологий для мужчин и медицины для женщин.

В последние годы Российская Федерация активно изменяла свою образовательную структуру, повышая долю занятых с высшим образованием за счет придания ему массового характера, что, однако, не сопровождалось позитивными изменениями в структуре экономики и опережающим развитием высокотехнологичных и наукоемких секторов. Сложилась серьезная диспропорция между спросом со стороны бизнеса на профессиональные знания и навыки и их предложением выпускниками образовательных учреждений. В этих условиях рациональный выбор индивидуальных образовательных траекторий должен принимать во внимание количественные оценки премий к заработной плате за получение различных образовательных специальностей, отражающих их востребованность на рынке труда. Несомненный интерес представляет также вопрос о том, приносит ли в российских условиях повышенную отдачу работа по профилю полученной образовательной специальности, и для кого получение такой отдачи наиболее вероятно.

Согласно теории человеческого капитала [10, 11, 17, 18], решение о получении высшего или среднего профессионального образования по конкретной специальности носит инвестиционный характер и базируется на стремлении приобрести такие знания и навыки, которые позволят в перспективе получать повышенные доходы от профессиональной деятельности. При этом в процессе получения формального образования приобретаются как общие, так и специальные знания и навыки. И те, и другие могут оказаться востребованными при осуществлении профессиональной деятельности. Общие знания и навыки обеспечивают гибкость и адаптивность, способность перестраиваться под специфику новых задач. Специальные знания и навыки позволяют решать конкретные задачи на высоком профессиональном уровне.

Работа не по профилю полученной образовательной специальности, характерная для многих выпускников российских вузов и ссузов, приводит к недоиспользованию и обесцениванию сформиро-

ванного на стадии получения профессионального образования человеческого капитала [2]. Однако применительно к общей составляющей человеческого капитала, прежде всего сформированной программами высшего образования, ситуация не выглядит однозначной. 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 [4]. С этой точки зрения полученное образование даже в условиях работы не по специальности позволяет получать положительную отдачу от осуществленных 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 образовательных специальностей, находящих выражение в «премии» к заработной плате за полученную специальность при контроле на прочие факторы, 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 специальности, должны зарабатывать значительно больше, чем лица, работающие не по специальности. При этом «премия» за работу по специальности должна быть положительной и статистически значимой. Если же для работодателей важнее общие навыки и знания, то премия за работу по специальности должна быть небольшой или статистически незначимой.

Российскими учеными был проведен ряд содержательных и разноплановых исследований, посвященных оценке эффективности инвестиций в человеческий капитал и отдачи на получение различных образовательных специальностей в российских условиях. И.А. Денисовой и М.А. Карцевой были получены оценки премий за полученную специальность, обеспечиваемых высшим и средним профессиональным образованием по различным группам специальностей [3]. А.В. Аистовым общая отдача на образование была декомпозирована на составляющие, характеризующие отдачу на человеческий капитал и приобретение образовательного сигнала о своих способностях и ожидаемой производительности [1]. В коллективной монографии под редакцией В.Е. Гимпельсона и Р.И. Капелюшниковой было проведено комплексное и разностороннее исследование отдачи на образование в российских условиях, включающее содержательный анализ расхождений между полученным образованием и его востребованностью на рабочих местах [7]. С.Ю. Рощиным и его коллегами было раскрыто влияние качества вуза [8] и успеваемости в вузе [9] на заработную плату выпускников, а И.А. Праховым выявлены факторы, определяющие ожидаемую абитуриентами вузов финансовую отдачу от получения высшего образования [5]. Однако изучение влияния соответствия

полученной образовательной специальности сфере профессиональной деятельности на уровень заработной платы и удовлетворенность характером трудовой деятельности не находилось в фокусе внимания этих исследований.

Цель данной статьи заключается в оценке востребованности различных образовательных специальностей в современных российских условиях, а также осуществлении декомпозиции премий к заработной плате за получение различных образовательных специальностей и выявлении присутствия в их составе «премии» за работу по специальности, отражающей повышенную финансовую отдачу на специальную составляющую человеческого капитала по отношению к общей составляющей. Информационной базой анализа послужили данные 25 волны Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ (РМЭЗ) [6], опросы в рамках которой 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 работают 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 ISCO2008. Эти данные позволяют определить, выпускники каких направлений подготовки в своей практической деятельности используют преимущественно общие компетенции, работая не по специальности, а какие имеют возможность использовать специальные компетенции, работая именно по той специальности, по которой ими было получено профессиональное образование.

Для характеристики распределения респондентов по полученным образовательным специальностям и сферам профессиональной деятельности все коды ISCO2008 были объединены в профессиональные группы, соответствующие техническим специальностям, специальностям в сфере информационных и коммуникационных технологий, специальностям в сфере услуг, медицинским специальностям, экономическим специальностям, юридическим специальностям, гуманитарным специальностям, педагогическим специальностям 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.

Для того, чтобы сопоставить востребованность компетенций, формируемых образовательными программами по различным направлениям подготовки, выделим три возможных варианта использования полученного профессионального образования – успешный, нерациональный и неудачный. Использо-

вание профессионального образования будем считать успешным, если выпускник вуза или ссуза работает в должности специалиста по тому же направлению, 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 респондент работает в должности специалиста по направлению, не соответствующему полученному им профессиональному образованию. В этом случае респондент имеет довольно ограниченные возможности по практическому использованию профессиональных компетенций, сформированных освоением им образовательной программой. Неудачным вариантом является ситуация, когда экономически активный респондент оказывается безработным.

Тогда индекс востребованности компетенций можно определить 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. Результаты расчетов индексов востребованности компетенций для анализируемой выборки приведены в табл.1.

Таблица 1

ИНДЕКСЫ ВОСТРЕБОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ ТРУДА

Специальности	%			
	Мужчины с высшим образованием	Женщины с высшим образованием	Мужчины со средним образованием	Женщины со средним образованием
Технические	61,6	66,7	54,7	28,7
ИКТ	56,9	66,7	0,0	17,7
В сфере услуг	41,9	68,5	31,0	56,0
Медицинские	46,7	82,3	25,0	74,0
Экономические	24,4	70,3	0,0	30,7
Юридические	24,5	69,3	-16,7	0,0
Гуманитарные	17,4	59,3	15,4	16,7
Педагогические	33,8	79,5	-4,8	44,8
Аграрные	37,0	66,7	8,8	28,0
В среднем	46,1	71,2	43,9	42,2

Средневзвешенное значение индекса востребованности компетенций для женщин с высшим образованием составляет 71,2%, что существенно выше

аналогичного показателя для мужчин – 46,1%. Таким образом, женщины гораздо чаще работают в должности специалиста в соответствии с полученным образованием, чем мужчины, и гораздо меньше склонны менять сферу профессиональной деятельности. Возможно, это связано с тем, что мужчины сильнее реагируют 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 (вследствие того, что женщины вынуждены тратить больше времени на воспитание детей и ведение домашнего хозяйства).

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 реиндустриализации российской экономики и ее перевода на инновационный путь развития. Почти половина выпускников этих программ работают специалистами по профилю полученного образования, еще 21,0% 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 специальности 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 специальности, 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. Наиболее востребованными среди формируемых различными вариантами получения среднего профессионального образования являются компетенции медицинских работников-женщин. Достаточно высоки и индексы востребованности компетенций у мужчин со средним техническим образованием (54,7%) и женщин со средним образованием в сфере услуг (56,0%). Од-

нако востребованность на российском рынке труда профессиональных компетенций, формируемых другими направлениями подготовки на уровне среднего профессионального образования, крайне низкая.

Несмотря на то, что многие выпускники российских вузов и ссузов 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 предъясняется рынком труда, даже направления подготовки с низкими значениями индекса востребованности компетенций могут обеспечить получение премии к нормальному уровню зарплаты для лиц с сопоставимым трудовым стажем. Кроме того, некоторые выпускники могут рассчитывать на получение премии за работу по специальности, если приобретенные ими на стадии получения профессионального образования специальные компетенции хорошо соответствуют содержанию профессиональных задач, решаемых на рабочем месте. Поэтому представляет интерес оценка влияния на заработную плату как приобретенной образовательной специальности, 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 [13, 14], рассматривающей зависимость логарифма заработной платы от продолжительности полученного образования и фактического или потенциального трудового стажа. В данной статье мы также будем следовать этому подходу и оценивать следующую спецификацию уравнения регрессии:

$$\ln(w_i) = b_{11} + \sum_{r=1}^5 b_{2r} \text{reg}_{ri} + b_{12}(\text{age}_i - 18) + b_{13}(\text{age}_i - 18)^2 + b_{14}(\text{age}_i - 18)^3 + \sum_{f=1}^9 b_{3f} \text{lev}_{1i} \text{ef}_{fi} + \sum_{f=1}^9 b_{4f} \text{lev}_{2i} \text{ef}_{fi} + \sum_{f=1}^9 b_{5f} \text{wf}_{fi} + b_{61} \text{manag}_i + b_{62} \text{match}_i + \varepsilon_i, \quad (1)$$

где w_i – заработная 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_{fi} – фиктивные переменные уровня образования респондента;

lev_{1i} – индикатор того, что высшим уровнем обра-

зования для респондента i является среднее профессиональное образование;

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

ef_{ii} – фиктивные переменные направлений подготовки, соответствующих полученному образованию;

wf_{ii} – 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_i, ef_i дает оценку премии за получение специальности f на уровне образования l , коэффициент при переменной wf_i – премии за работу по профессии f , коэффициент при переменной $manag$ – премии за работу руководителем, а коэффициент при переменной $match$ – премии за работу по полученной образовательной специальности. 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.

После проведения предварительных расчетов из выборки были исключены наблюдения с аномально большими по абсолютной величине значениями отклонений фактических значений логарифма заработной платы от прогнозируемых по регрессионной модели, исходя из предположения, что они являются выбросами, которые обусловлены ошибками при регистрации фактического значения заработной платы. В связи с тем, что проверка нулевой гипотезы о гомоскедастичности остатков с использованием тестов Бройша-Пагана, Харви и Глейзера привела к ее отклонению на уровне значимости 1% как для мужчин, так и для женщин, при оценке стандартных ошибок коэффициентов была сделана поправка Уайта на гетероскедастичность.

Результаты оценивания уравнения (1), приведенные в табл. 2, свидетельствуют о том, что получение высшего образования по большинству направлений подготовки способствует статистически значимому повышению доходов от трудовой деятельности. Для мужчин наибольшую премию к средней заработной плате 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 премия за получение высшего образования в области информационных и коммуникационных техноло-

гий для женщин положительна, но не является статистически значимой даже на уровне 10%.

Таблица 2

РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ РЕГРЕССИОННЫХ МОДЕЛЕЙ ЗАВИСИМОСТИ ЗАРАБОТНЫХ ПЛАТ ОТ ПОЛУЧЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ И СФЕРЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ¹

Объясняющая переменная	Мужчины	Женщины
reg_1	0,363***	0,539***
reg_2	0,145***	0,364***
reg_3	-0,093***	-0,113***
reg_4	-0,250***	-0,019
reg_5	-0,321***	-0,295***
$age-18$	0,038***	0,011
$(age-18)^2/10$	-0,013***	0,002
$(age-18)^3/1000$	0,008	-0,011*
$lev_1 ef_1$	0,058*	-0,000
$lev_1 ef_2$	0,165	0,216**
$lev_1 ef_3$	0,040	0,046
$lev_1 ef_4$	-0,009	0,092*
$lev_1 ef_5$	-0,034	0,007
$lev_1 ef_6$	-0,073	0,155
$lev_1 ef_7$	0,192*	-0,037
$lev_1 ef_8$	0,261*	0,071
$lev_1 ef_9$	-0,091	0,145
$lev_2 ef_1$	0,281***	0,224***
$lev_2 ef_2$	0,379***	0,204
$lev_2 ef_3$	0,205***	0,307***
$lev_2 ef_4$	0,410***	0,416***
$lev_2 ef_5$	0,239***	0,284***
$lev_2 ef_6$	0,301***	0,299***
$lev_2 ef_7$	0,332***	0,326***
$lev_2 ef_8$	0,124**	0,340***
$lev_2 ef_9$	0,245**	0,304***
wf_1	0,024	-0,026
wf_2	0,021	0,110
wf_3	-0,222***	-0,110**
wf_4	-0,004	-0,122*
wf_5	-0,017	0,005
wf_6	-0,161*	-0,014
wf_7	-0,055	-0,143*
wf_8	-0,155*	-0,133**
wf_9	-0,043	-0,170
$manag$	0,223***	0,368***
$match$	0,004	0,099***
Постоянная	9,917***	9,533***
R^2	0,234	0,243
Число наблюдений	3585	3902

В то же время получение среднего профессионального образования по большинству специальностей не обеспечивает получения положительной и статистически значимой «премии» к заработной плате, что подтверждает высказанное ранее предположение о его низком качестве в российских условиях. Тем не менее, статистически значимый на уровне 10% эффект для мужчин обеспечивает получение среднего технического, гуманитарного и педагогического образования, а для женщин – получение среднего образования в области информа-

¹ Примечание к табл. 2: при расчете стандартных ошибок и определении уровней значимости использована поправка Уайта на гетероскедастичность. *, **, *** – значимость на 10, 5 и 1%-м уровне соответственно.

ционных и коммуникационных технологий и среднего медицинского образования.

Премия за работу по данной профессии для большинства групп профессий статистически незначима. Однако и для мужчин, и для женщин премия за работу в сфере услуг отрицательна и статистически значима (на уровне 1% для мужчин и на уровне 5% для женщин). Это подтверждает высказанный ранее тезис о негативном характере процессов деиндустриализации российской экономики, сопровождающихся появлением в сфере услуг новых рабочих мест, не отличающихся ни высокой наукоемкостью и технологичностью, ни высокой производительностью труда, ни достойным уровнем его оплаты (прежде всего продавцов и охранников). Развитие сферы низкотехнологичных услуг способствует поддержанию высокого уровня занятости в российской экономике, но не способствует ее модернизации и повышению эффективности. Кроме того, статистически значимое на уровне 10% отрицательное влияние для мужчин оказывает занятость в сфере юриспруденции и педагогики, а для женщин – занятость в гуманитарной сфере, педагогике и медицине.

Высокой положительной статистической значимостью как для мужчин, так и для женщин характеризуется эффект работы руководителем. При этом при более низкой средней заработной плате женщин премия за работу 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.

Величина премии за работу по полученной образовательной специальности для мужчин близка к нулю, а для женщин она статистически значима на уровне 1% и составляет $\exp(0,099) - 1 = 10,4\%$ от базового уровня заработной платы при контроле на потенциальный трудовой стаж и регион проживания. 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, что позволяет им получать премию за работу по полученной образовательной специальности.

Следует отметить, что в исследованиях зарубежных ученых [12, 15, 16, 19] оценки премии за работу по специальности выше, и они статистически значимы как для женщин, так и для мужчин. Это означает, что формируемые российскими вузами и ссузами специальные и профессиональные компетенции используются в нашей стране менее эффективно, чем в США и Канаде, для которых проводились аналогичные исследования.

Согласно спецификации регрессионной модели (1), результаты оценки которой приведены в табл.2, получение высшего или среднего профессионального образования по конкретному направлению подготовки позволяет обеспечить повышение уровня заработной платы по трем каналам.

Во-первых, оно формирует знания и навыки, которые могут быть использованы в различных видах профессиональной деятельности. Этот эффект отражается в коэффициентах при переменных lev_{f_i} . Во-

вторых, оно улучшает доступ к видам профессиональной деятельности, которые приносят более высокие доходы, и повышает шансы на занятие должности руководителя, которая приносит существенную премию к заработной плате. В-третьих, в случае получения работы по специальности возможность эффективного использования в процессе трудовой деятельности специальных компетенций, сформированных в процессе освоения образовательной программы, может принести премию за работу по специальности. Приведенные выше расчеты (см. табл. 2) показали, что в российских условиях эффект работы по специальности проявляется только для женщин.

Используя методический подход [12], можно осуществить декомпозицию премии к средней заработной плате за получение каждой из рассматриваемых групп образовательных специальностей на три составляющие – чистый эффект получения образования, эффект улучшения сферы профессиональной деятельности благодаря полученному образованию, а также эффект работы по специальности (в российских условиях выявляется только для женщин). Для этого представим среднее значение логарифма заработной платы лиц без высшего и среднего профессионального образования следующим образом:

$$\overline{\ln(w_o)} = \overline{\ln(w_o^c)} + \sum_{p=1}^9 b_{5p} \theta_{op} + b_{61} \theta_{oo},$$

где $\overline{\ln(w_o^c)}$ – среднее значение логарифма заработной платы лиц без высшего и среднего профессионального образования с учетом потенциального трудового стажа и региона проживания, но без учета эффектов образования и вида профессиональной деятельности;

θ_{op} – доля лиц без высшего и среднего профессионального образования, работающих специалистами в области p ;

θ_{oo} – доля лиц без высшего и среднего профессионального образования, занимающих руководящие должности.

Аналогичным образом среднее значение логарифма заработной платы лиц, получивших образование уровня I по направлению подготовки f , может быть представлено как:

$$\overline{\ln(w_{If})} = \overline{\ln(w_{If}^c)} + b_{3f}(1 - lev_2) + b_{4f} lev_2 + \sum_{p=1}^9 b_{5p} \theta_{Ifp} + b_{61} \theta_{If0} + b_{62} \mu_{If},$$

где $\overline{\ln(w_{If}^c)}$ – среднее значение логарифма заработной платы лиц с образованием уровня I по направлению подготовки f с учетом потенциального трудового стажа и региона проживания, но без учета эффектов образования и вида профессиональной деятельности;

θ_{Ifp} – доля лиц с образованием уровня I по направлению подготовки f , работающих специалистами в области p ;

θ_{If0} – доля лиц с образованием уровня I по направлению подготовки f , занимающих руководящие должности;

μ_{if} – доля лиц с образованием уровня I по направлению подготовки f , работающих по своей образовательной специальности, $lev_2 = 1$ при $I = 2$ и нулю при $I = 1$. Для мужчин компонент $b_{62}\mu_{if}$ не учитывается, поскольку для них гипотеза $H_0: b_{62} = 0$ не отвергается.

Тогда чистый эффект получения образования уровня I по направлению подготовки f pr_{if1} , эффект улучшения сферы профессиональной деятельности благодаря полученному образованию уровня I по направлению подготовки f pr_{if2} , эффект работы по специальности для выпускников уровня I по направлению подготовки f (в российских условиях выявляется только для женщин) pr_{if3} и общий эффект получения образования уровня I по направлению подготовки f pr_{if} как долю от заработной платы при контроле на потенциальный трудовой стаж и регион проживания можно определить как:

$$pr_{if1} = \exp(b_{3f}(1 - lev_2) + b_{4f}lev_2) - 1,$$

$$pr_{if2} = \exp\left(\sum_{p=1}^9 b_{5p}\theta_{ifp} + b_{6f}\theta_{if0}\right) - 1,$$

$$pr_{if3} = \exp(b_{62}\mu_{if}) - 1,$$

$$pr_{if} = \exp(b_{3f}(1 - lev_2) + b_{4f}lev_2 +$$

$$+ \sum_{p=1}^9 b_{5p}\theta_{ifp} + b_{6f}\theta_{if0} + b_{62}\mu_{if}) - 1.$$

Это позволяет получить результаты декомпозиции «премий» к средней заработной плате за полученные образовательные специальности для лиц с высшим образованием, представленные в табл. 3 и 4.

Таблица 3

ДЕКОМПОЗИЦИЯ «ПРЕМИЙ» К СРЕДНЕЙ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЕ ЗА ПОЛУЧЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ ДЛЯ МУЖЧИН С ВЫСШИМ ОБРАЗОВАНИЕМ

Специальности	Чистый эффект образования	Эффект улучшения сферы деятельности	Общий эффект образования
Технические	32,5	4,0	37,8
ИКТ	46,1	2,7	50,0
В сфере услуг	22,8	-6,0	15,4
Медицинские	50,7	-0,3	50,2
Экономические	27,0	0,7	27,9
Юридические	35,1	-6,9	25,8
Гуманитарные	39,4	-6,3	30,6
Педагогические	13,2	-5,8	6,6
Аграрные	27,7	0,0	27,6
Средневзвешенная для высшего образования	31,6	0,5	32,3

Общий эффект получения высшего образования для женщин значительно выше, чем для мужчин, однако при этом средневзвешенные значения чистого эффекта получения образовательной специальности достаточно близки. Разница в общей отдаче на образование для мужчин и женщин с высшим образованием определяется прежде всего тем, что женщины, в отличие от мужчин, получают премию за работу по специальности, обеспечивающую прирост их заработной

платы в среднем на 5,9%. Кроме того, для женщин, в отличие от мужчин, получение высшего образования открывает доступ в сферы профессиональной деятельности с более высокими платками (информационные и коммуникационные технологии, экономику и юриспруденцию).

Таблица 4

ДЕКОМПОЗИЦИЯ ПРЕМИЙ К СРЕДНЕЙ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЕ ЗА ПОЛУЧЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ ДЛЯ ЖЕНЩИН С ВЫСШИМ ОБРАЗОВАНИЕМ

Специальности	Чистый эффект образования	Эффект улучшения сферы деятельности	Эффект работы по специальности	Общий эффект образования
Технические	25,1	7,8	5,5	42,3
ИКТ	22,7	16,7	5,1	50,4
В сфере услуг	36,0	3,7	5,6	49,0
Медицинские	51,5	0,2	6,1	61,2
Экономические	32,8	10,0	6,2	55,1
Юридические	34,8	8,4	5,7	54,6
Гуманитарные	38,5	-1,6	5,0	43,1
Педагогические	40,5	-1,1	6,4	47,9
Аграрные	35,6	-0,1	5,1	42,3
Средневзвешенная для высшего образования	34,6	5,3	5,9	50,0

Наибольший чистый эффект получения высшего образования как мужчинам, так и женщинам обеспечивают медицинские специальности. При этом чистый эффект получения образования в области информационных и коммуникационных технологий для мужчин более чем в два раза выше, чем для женщин, что свидетельствует о том, что женщинам в этой области особенно сложно конкурировать с мужчинами. Наименьший чистый эффект получения высшего образования мужчинам обеспечивают педагогические специальности (13,2%), в то время как для женщин чистый эффект получения таких образовательных специальностей весьма высок (40,5%).

Эффект улучшения сферы профессиональной деятельности благодаря полученному образованию в целом незначителен и на порядок меньше чистого эффекта получения образовательных специальностей, особенно для мужчин. Наибольшее значение эффекта улучшения сферы профессиональной деятельности мужчинам обеспечивают технические специальности и специальности в сфере информационных и коммуникационных технологий, а женщинам – специальности в сфере информационных и коммуникационных технологий и экономические специальности. Наибольшую премию за работу по специальности получают женщины с высшим педагогическим образованием.

В случае получения среднего профессионального образования премия к средней заработной плате и для мужчин, и для женщин в среднем существенно ниже по сравнению с обеспечиваемой получением высшего образования. Средневзвешенные показа-

тели как для мужчин, так и для женщин в значительной мере определяются низкими значениями эффектов получения технических специальностей, по которым обучались большинство респондентов со средним профессиональным образованием.

Чтобы уточнить результаты проверки гипотезы об отсутствии премии за работу по специальности в российских условиях, помимо объективных показателей уровня заработной платы можно воспользоваться субъективными оценками удовлетворенности респондентами своей трудовой деятельностью 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 ответами 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 полученной специальности 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 приведены в табл. 5 и 6.

Таблица 5

РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ РЕГРЕССИОННЫХ МОДЕЛЕЙ ЗАВИСИМОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ МУЖЧИНАМИ СВОЕЙ РАБОТОЙ ОТ ОБЛАСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ФАКТОРА РАБОТЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ²

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
$(age-18)^2/10$	-0,011	-0,001	-0,004	0,006
$(age-18)^3/1000$	0,023**	0,007	0,011	-0,003
<i>lev₁</i>	0,067	0,047	0,022	-0,022
<i>lev₂</i>	0,170***	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	-0,010	-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	0,200

² Примечание к табл. 5: *, **, *** – значимость на 10, 5 и 1%-м уровне соответственно.

Объясняющая переменная	Зависимая переменная			
	<i>sat_job</i>	<i>sat_cond</i>	<i>sat_wage</i>	<i>sat_prof</i>
<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	0,120**
Псевдо- <i>R</i> ²	0,014	0,020	0,010	0,015
Число наблюдений	3795	3789	3770	3625

Таблица 6

РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ РЕГРЕССИОННЫХ МОДЕЛЕЙ ЗАВИСИМОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ЖЕНЩИНАМИ СВОЕЙ РАБОТОЙ ОТ ОБЛАСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ФАКТОРА РАБОТЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ³

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	0,350***	0,173***
<i>reg₃</i>	-0,050	-0,022	-0,065	0,040
<i>reg₄</i>	-0,160**	-0,082	0,039	-0,030
<i>reg₅</i>	-0,024	-0,090*	-0,043	0,140***
<i>age-18</i>	-0,003	-0,013	0,006	-0,011
$(age-18)^2/10$	-0,004	0,001	-0,011	-0,001
$(age-18)^3/1000$	0,014	0,007	0,023**	0,009
<i>lev₁</i>	0,015	0,041	-0,040	-0,005
<i>lev₂</i>	0,139***	0,235***	0,196***	0,150***
<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>	-0,090	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	0,270**	-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>	0,440***	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	4252	4241	4218	4058

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 своей работой по различным критериям, в то время как получение среднего профессионального образования статистически значимого эффекта не оказывает.

³ Примечание к табл. 6: *, **, *** – значимость на 10, 5 и 1%-м уровне соответственно.

Во всех четырех рассматриваемых регрессиях коэффициенты при переменных, соответствующих работе по техническим специальностям, 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, прежде всего из-за проблем в развитии российского промышленного комплекса, предъявляющего основной спрос на профессиональные компетенции инженеров, хотя из предшествующих расчетов (см. табл. 1) следует, что в настоящее время им достаточно просто получить работу по специальности.

Коэффициенты при фиктивной переменной работы по специальности из всех регрессий положительны, но статистически значимым является только коэффициент в регрессии удовлетворенности возможностями профессионального роста. Таким образом, возможность работы по специальности имеет значение не только для женщин, но и для мужчин, однако вознаграждение за работу по специальности для них носит преимущественно нематериальный характер и связано с несколькими лучшими перспективами профессионального развития.

Несмотря на то, что женщины, работающие по специальности, получают статистически значимую премию к заработной плате, 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 специальности 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 в 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 образовательный капитал, 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.

Итак, выбор направления подготовки оказывает существенное влияние на возможность работы по полученной образовательной 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 технических наук и 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.

Эти же специальности, а также медицинские специальности для мужчин обеспечивают наибольшую премию к заработной плате за полученную образовательную специальность. При этом если в области медицины и педагогики российские женщины достаточно успешно конкурируют с мужчинами по критерию получаемых доходов от трудовой деятельности, то в секторе информационных и коммуникационных технологий наблюдается серьезное неравенство возможностей мужчин и женщин.

В случае получения среднего профессионального образования премия на образовательную специальность и для мужчин, и для женщин в среднем существенно ниже по сравнению с обеспечиваемой получением высшего образования при довольно низком уровне его востребованности с точки зрения возможности получить работу по специальности. Это ставит под сомнение качество российского среднего профессионального образования в современных условиях.

По критерию соотношения занятых и получивших соответствующее образование наиболее востребованными в российских условиях являются профессии в сфере услуг. Однако и для мужчин, и для женщин премия за работу в сфере услуг отрицательна и статистически значима. Это объясняется деиндустриализацией российской экономики, которая сопровождалась сокращением высокотехнологичных рабочих мест в промышленности и увеличением низкотехнологичных и низкопроизводительных рабочих мест в сфере услуг. Развитие сферы низкотехнологичных услуг обеспечивает поддержание высокого уровня занятости в российской экономике, но не способствует ее модернизации и повышению эффективности.

Величина премии за работу по полученной образовательной специальности для российских мужчин близка к нулю, а для женщин является положительной и статистически значимой. 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, что позволяет им получать

«премию» за работу по полученной образовательной специальности, 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 существенно большее значение в сравнении с мужчинами имеют нематериальные выгоды работы по полученной образовательной специальности.

Поскольку полученные зарубежными учеными оценки премии за работу по специальности выше, и они статистически значимы как для женщин, так и для мужчин. формируемые российскими вузами и ссузами профессиональные и специальные 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 формируемых ими профессиональных и специальных 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 вуза испытывают большие сложности с получением работы по специальности.

Литература

1. Аистов А.В. О фильтрующей роли образования в России [Текст] / А.В. Аистов // Экон. ж-л Высш. шк. экономики. – 2009. – №3. – С. 452-481.
2. Гимпельсон В.Е. Нужен ли российской экономике человеческий капитал? Десять сомнений [Текст] / В.Е. Гимпельсон // Вопр. экономики. – 2016. – №10. – С. 129-143.
3. Денисова И.А. Преимущества инженерного образования: оценка отдачи на образовательные специальности в России [Текст] / И.А. Денисова, М.А. Карцева // Прикладная эконометрика. – 2007. – №1. – С. 30-57.
4. Мау В.А. Человеческий капитал: вызовы для России [Текст] / В.А. Мау // Вопросы экономики. – 2012. – №7. – С. 114-132.
5. Прахов И.А. Детерминанты ожидаемой отдачи от высшего образования в Москве [Текст] / И.А. Прахов // Вопросы образования. – 2017. – №10. – С. 25-57.
6. Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ [Электронный ресурс]. URL: <https://www.hse.ru/rims>.
7. Российский работник: образование, профессия, квалификация [Текст] / под ред. В.Е. Гимпельсона, Р.И. Капелюшниковой. – М.: Изд. дом Высш. шк. экономики, 2011. – 574 с.
8. Рошин С.Ю. Влияние «качества» вуза на заработную плату выпускников [Текст] / С.Ю. Рошин, В.Н. Рудаков // Вопр. экономики. – 2016. – №8. – С. 74-95.
9. Рудаков В.Н. и др. Учись, студент? Влияние успеваемости в вузе на стартовую заработную плату выпускников [Текст] / В.Н. Рудаков, И.С. Чириков, С.Ю. Рошин, Д.С. Дрожжина // Вопр. экономики. – 2017. – №3. – С. 77-102.
10. Becker G.S. Investment in human capital: a theoretical analysis [Text] / G.S. Becker // The j. of political economy. – 1962. – Vol. 70 ; no. 5. – Pp. 9-49.
11. Becker G.S. Human capital. A theoretical and empirical analysis, with special reference to education [Text] / G.S. Becker – Chicago : University of Chicago press, 1993.
12. Lemieux T. Occupations, field of study and returns to education [Text] / T. Lemieux // Canadian j. of economics. – 2014. Vol. 47 ; no. 4. – Pp. 1047-1077.
13. Mincer J. Investment in human capital and personal income distribution [Text] / J. Mincer // The j. of political economy. – 1958. – Vol. 66 ; no. 4. – Pp. 281-332.
14. Mincer J. Human capital and the labor market. A review of current research [Text] / J. Mincer // Educational researcher. – 1989. – Vol. 18 ; no. 4. – Pp. 27-34.
15. Nordin M. et al. Education-occupation mismatch: Is there an income penalty? [Text] / M. Nordin, I. Persson, D.-O. Rooth // Economics of education review. – 2010. – Vol. 29. – Pp. 1047-1059.
16. Robst J. Education and job match: the relatedness of college major and work [Text] / J. Robst // Economics of education review. – 2007. – Vol. 26. – Pp. 397-407.
17. Schultz T.W. Investment in human capital [Text] / T.W. Schultz // The American economic review. – 1961. – Vol. 51 ; no. 1. – Pp. 1-17.
18. Schultz T.W. The economic value of education [Text] / T.W. Schultz. – N.Y. : Columbia university press, 1963.
19. Yuen J. Job-education match and mismatch: wage differentials [Text] / J. Yuen // Perspective on labour and income. – 2010. – Vol. 11. – Pp. 1-26.

Ключевые слова

Инвестиции; человеческий капитал; высшее образование; среднее профессиональное образование; направления подготовки; рынок труда; отдача на образование; «премия» за полученную специальность; «премия» за работу по специальности; удовлетворенность работой

*Мельников Роман Михайлович
E-mail: rmmel@mail.ru*

РЕЦЕНЗИЯ

Актуальность темы. Сложившая в последние годы устойчивая тенденция к увеличению доли лиц с высшим образованием в структуре занятых в российской экономике не означает, что затраты государства и общества, самих обучающихся и членов их семей на получение профессионального образования всегда приносят высокую финансовую отдачу. Многие выпускники вузов и ссузов испытывают серьезные затруднения с трудоустройством по полученной образовательной специальности, что не позволяет им эффективно использовать приобретенные во время обучения специальные знания и навыки. В этих условиях несомненный интерес представляет количественная оценка «премий» к средней заработной плате за полученные образовательные специальности, а также выявление присутствия на российском рынке труда эффекта «премии» за работу по специальности, отражающего не только выгоды выпускников от использования полученных специальных знаний, но и качество российской системы высшего и среднего профессионального образования.

Научная новизна и практическая значимость. На основе выполненных расчетов с использованием регрессионных моделей автор показывает, что наибольшую «премию» к средней заработной плате на современном российском рынке труда выпускникам вузов приносят специальности в области информационных и коммуникационных технологий и медицины. Именно эти специальности наиболее привлекательны для сегодняшних абитуриентов по финансовому критерию.

Несомненный интерес вызывает проведенный автором анализ гендерных различий в эффективности использовании полученного профессионального образования в процессе профессиональной деятельности. Впервые в российской научной литературе автор демонстрирует, что в современных российских условиях фактор работы по профилю полученной образовательной специальности практически не оказывает влияния на уровень заработной платы мужчин и повышает уровень заработной платы женщин на 10%. Столь низкий уровень «премии» за работу по специальности свидетельствует о низком качестве российского профессионального образования и необходимости совершенствования современного механизма инвестирования в образовательный капитал.

В целом выполненные автором расчеты позволяют выявить серьезные диспропорции между подготовкой кадров системами высшего и среднего профессионального образования и их использованием в народном хозяйстве, а также определить наиболее привлекательные для абитуриентов образовательные траектории, обеспечивающие минимальный уровень рисков инвестиций в человеческий капитал в современных условиях.

Заключение: Рецензируемая рукопись отвечает требованиям, предъявляемым к научным статьям, и может быть рекомендована к опубликованию в журнале «Аудит и финансовый анализ».

Мараголин А.М., д.э.н., заслуженный экономист РФ, профессор, Проректор «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ», г. Москва.