

14. Татаркин А. И. Историческая миссия срединного региона в модернизации российской экономики // *Федерализм*. 2011. № 1. С. 19–30.
15. Татаркин А. И. Управление финансовыми рисками как условие межрегиональной сбалансированности // *Финансовый аналитик*. 2010. № 8. С. 3–15.
16. Татаркин А. И., Важенин С. Г., Данилов Н. И. Организационно-экономические основы создания и хозяйственной деятельности территориальных межотраслевых комплексов. Свердловск: Ин-т экономики УрО РАН СССР, 1989. 147 с.
17. Татаркин А. И., Дорошенко С. В. Регион как саморазвивающаяся социально-экономическая система // *Экономика региона*. 2011. № 1. С. 15–23.
18. Татаркин А. И., Лаврикова Ю. Г. Кластерная политика региона // *Промышленная политика в Российской Федерации*. 2008. № 8. С. 11–19.
19. Татаркин А. И., Татаркин Д. А. Диалектика формирования и функционирования саморазвивающихся территориальных экономических систем // *Федерализм*. 2009. № 4. С. 77–99.
20. Тихоокеанская Россия – 2030: сценарное прогнозирование регионального развития / под ред. акад. РАН П. А. Минакира. Хабаровск: ДВО РАН, 2010. 399 с.

УДК 378.095

**Е. Г. Калабина,  
Е. А. Александрова**

## **РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ СИСТЕМЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ И РАЗВИТИЯ РАБОТНИКОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ<sup>1</sup>**

*Аннотация.* На современном этапе модернизации российской экономики одним из ключевых условий динамического роста конкурентоспособности промышленных предприятий становится построение эффективной системы профессионального обучения и развития персонала. В статье исследуются актуальные вопросы формирования системы дополнительного профессионального обучения и развития персонала

---

<sup>1</sup> Исследование выполнено в рамках проекта № 09-П-6-1003 УрО РАН «Закономерности формирования и функционирования саморазвивающихся экономических систем (хозяйствующих агентов, территорий, регионов) на основе использования передовых организационных и управленческих технологий», выполняемого в рамках программы Президиума РАН № 29.

в условиях смены институциональной логики управления взаимоотношениями между работником и работодателем. Дан обзор теоретических подходов к исследованию системы дополнительной профессиональной подготовки, проведен эконометрический анализ оценки эффективности инвестиций в различные формы подготовки персонала и определены факторы, влияющие на построение системы дополнительного профессионального обучения, а также предложен методологический подход к оценке результативности данной системы. На основе полученных результатов авторы делают вывод, что, вопреки распространенному мнению о «сжатии» системы дополнительного профессионального обучения, часть промышленных предприятий, обладающих внутренними рынками труда, предоставляет обучение для отдельных категорий своих работников. Число обучающихся, типы обучения и доля затрат на него в совокупных расходах на рабочую силу отечественных компаний сопоставимы с подобными затратами в практике европейских стран.

*Ключевые слова:* система отношений «работник – работодатель», политика развития и профессионального обучения персонала, институциональная логика, регрессионный анализ, эффективность инвестиции в дополнительное профессиональное обучение.

*Abstract.* In the course of the Russian economy modernization, developing the effective system of vocational training and further professional training appears to be the main condition for the dynamic competitive advantage of industrial enterprises. The paper investigates the urgent issue of developing the system of additional vocational training and staff development with the reference to the ever-changing institutional logic controlling the employee – employer relations. The paper presents the review of theoretic approaches to the system of additional vocational training, as well as the economic analysis and estimates of return on investment in different forms of vocational training. The methodological approach to the system efficiency estimation is given along with the factors determining the formation and development of vocational training system. Based on the research findings, the recommendations integrating the staff development policy are given aimed at promoting the effectiveness of the employee – employer relations.

*Index terms:* system of the employee – employer relations, policy of staff development and additional vocational training, institutional logic, regression analysis, effectiveness of return on investment in additional vocational training.

### **Введение**

Известно, что человеческий капитал оказывает позитивное влияние на темпы и качество экономического роста лишь при условии его эффективного использования. С этой точки зрения важное значение приобретает ответ на вопрос, в какой мере накопленный человеческий капитал – и прежде всего та его часть, что производится системой образования, – соответствует потребностям повышения эффективности экономической системы. Иными словами, в какой мере «предложение» человеческого капитала со стороны системы образования соответствует «спросу» на него со

стороны рынка труда? Несогласованность между структурой спроса рынка труда и структурой предложения рынка образовательных услуг может происходить во всех частях многоуровневой системы – как по вертикали, так и по горизонтали. В свою очередь, рассогласование по вертикали может быть как со знаком минус, когда фактическое образование работников оказывается ниже требуемого, так и со знаком плюс, когда оно оказывается выше требуемого: в том случае, когда работников с высоким образованием на рынке труда ограниченное число и фирмы вынуждены нанимать вместо них работников с более низким образованием для дальнейшего их обучения и использования, возникает проблема недоинвестирования в человеческий капитал со стороны государства. Когда их слишком много и они вытесняются на рабочие места, для которых было бы достаточно более низкого образования, экономические организации сталкиваются с проблемой переинвестирования в человеческий капитал. Каковы бы ни были причины подобных рассогласований, они свидетельствуют о нарушенном взаимодействии между двумя ключевыми элементами экономической системы: либо рынок образовательных услуг плохо улавливает сигналы, идущие от рынка труда, либо рынок труда слабо реагирует на новые возможности, открываемые системой образования.

Достаточно ли российский работник сегодня образован, чтобы успешно справляться со своей работой? Требуется ли имеющаяся у него работа того уровня формального образования, которого он достиг, или же он мог бы обойтись образованием более низкого уровня? «Недообразование» (*undereducation*) может иметь следствием более низкую производительность труда, а «сверхобразование» (*overeducation*) равносильна недоиспользованию человеческого капитала и означает потерю (полную или частичную) произведенных в него инвестиций. Даже если сами работники не ощущают в связи с этим особого морального дискомфорта, суммарные потери общества могут быть очень значительными.

Экспансия профессионального – прежде всего высшего – образования на фоне возможного дефицита адекватных рабочих мест ставит целую серию исследовательских и практических вопросов:

- какие факторы определяют вероятность таких несоответствий (*mismatch*)?

- чревато ли такое неполное соответствие для работников денежным «штрафом» (а может быть, наоборот, «премией?»), и если да, то какова его величина?

Классическое обучение – это лишь один из способов (и далеко не единственный) накопления человеческого капитала. Много навыков на рынке труда приобретается за счет повышения квалификации на рабочем месте (оно начинается с обычного обучения и ученичества и постепенно перерастает в более неформальное «обучение делом»). Особенности повышения квалификации как формы приобретения человеческого капитала с точки зрения заработной платы и предложения труда были рассмотрены различными авторами, в том числе Г. Беккером (Gary Becker) [1] и Дж. Минцером (Jacob Mincer) [14].

Чтобы проанализировать особенности повышения квалификации в контексте заработной платы, полезно выделить две ее полярные формы. Общее повышение квалификации относится к деятельности, которая генерирует чрезвычайно разносторонние умения и способности, равно применимые и оплачиваемые в любой фирме и отрасли. Таким образом, общая форма повышения квалификации повышает производительность работника при выполнении любой задачи. Однако при наличии конкуренции на рынке труда работодатели вряд ли согласятся оплачивать издержки обучения, связанные с приобретением общих навыков: получив эти относительно легко усваиваемые навыки, работник может уволиться сразу же после обучения, и в этом случае работодателю не удастся окупить свои затраты. Поэтому расходы в период общей профессиональной подготовки чаще всего несут сами работники в виде «урезанной» заработной платы.

Полярно контрастирующей по отношению к общей форме является специфическая профессиональная подготовка, предусматривающая приобретение навыков и умений, которые могут быть задействованы только в фирме, где проводилась подготовка. Специфические навыки увеличивают производительность работника лишь на конкретном предприятии и практически бесполезны в других местах. Стоит отметить, что работодатели могут создавать компенсационные схемы «зарплата – опыт» для сотрудников со специальными навыками, обеспечивая им стимулы, совместимые с экономическими интересами организации [13].

Общая и специфическая подготовка работников – различные виды инвестиций в человеческий капитал, но во многих случаях они представляют собой «гибрид» вкладов в два типа обучения. Вне зависимости от пропорций данного смешения, согласно теории человеческого капитала, добавочный человеческий капитал приобретается в процессе накопления трудового опыта, при этом отдельные знания и навыки могут обесцениваться.

В настоящее время в связи с возобновлением экономического роста в России доля хронически трудоизбыточных промышленных предприятий начала постепенно уменьшаться, вместе с тем все громче раздаются голоса менеджеров о нехватке квалифицированных кадров. Следствием декларируемой трудонедостаточности явилось давление на систему профессионального образования с призывом увеличить масштабы подготовки кадров по отдельным специальностям (профессиям), хотя валовой объем подготовки специалистов и квалифицированных рабочих вовсе не сокращался, а во многих случаях даже увеличился [3, 5].

### **Теоретические границы исследования**

Факт, что система дополнительного профессионального обучения работников в России деформирована, уже стал общепризнанным. С одной стороны, работники недовольны отсутствием рабочих мест определенной квалификации, с другой – работодатели не удовлетворены качеством профессиональных навыков работников. И те, и другие вкладывают инвестиции в различные виды дополнительного профессионального обучения. Возникает вопрос, получают ли обе стороны отдачу в виде «премии» или «штрафа» от этих инвестиций.

Исследование результативности системы дополнительного профессионального обучения с целью разработки ее теоретической концепции и инструментов методологического анализа, выбора способов оценки эффективности внутрифирменной дополнительной подготовки представляется нам своевременным и актуальным.

**Система дополнительного профессионального обучения работников** – образовательная деятельность, сознательно организованная работодателем для развития и поддержки ключевых компетенций (общих и специальных знаний и навыков, приобретения опыта) персонала, требующегося для исполнения конкретных трудовых обязанностей в настоящее время и/или для развития потенциала работников, необходимых в будущем.

Среди сложившихся типов дополнительного профессионального обучения персонала принято выделять:

- дополнительное обучение специальности как поддержание и повышение квалификационного уровня сотрудника (техническая учеба, предаттестационная подготовка, переподготовка и повышение квалификации в рамках имеющейся профессии);
- переобучение на новую (вторую, смежную) специальность.

Модернизация систем управления трудовыми отношениями на предприятии приводит к возникновению различных моделей этих отношений, в частности к появлению такого феномена, как «внутренний рынок труда организации» (*internal labor market* – *ILM*). Результативность систем дополнительного профессионального обучения персонала в условиях внутренних рынков труда может быть оценена, по нашему мнению, на основе достижения **целевой эффективности системы**, включающей в себя следующие параметры:

- скорость внутрифирменных карьерных перемещений (как вертикальных, так и горизонтальных) различных категорий обученных сотрудников;
- динамика производительности труда и уровня заработной платы обученных сотрудников;
- изменение трудового статуса, рабочего места сотрудника и ряда других.

Сущностное понимание результативности системы дополнительного профессионального обучения персонала должно опираться, с нашей точки зрения, на синтез теории внутреннего рынка труда и теории человеческого капитала [1], а также на дополняющие их теории образовательных сигналов [10], карьерной мобильности [15], рентоориентированного поведения участников трудовых контрактов [6], взаимовлияния институтов рынка труда и системы обучения персонала [17].

**Теория внутреннего рынка труда организации** обосновывает возникновение особой модели трудовых отношений между работником и работодателем, опираясь на принцип **сегментирования персонала** и объясняя целесообразность его (персонала) гибкого использования в условиях изменения рыночной конъюнктуры [7]. Внутренний рынок труда организации понимается нами как пространственно локализованная границами фирмы гибридная система социально-трудовых отношений, совокупность рыночных и институциональных механизмов взаимодействия между работодателем и работником, внутри которой назначение цены рабочей силы и ее размещение определяются административными правилами и процедурами.

Отличительные особенности функционирования внутреннего рынка труда организации:

- сегментация персонала на кадровое ядро и кадровую периферию с учетом ценности сотрудников для фирмы, дискриминационные проявления в отношении к последней;

- признание специфичности и уникальности человеческого капитала отдельных групп персонала;
- поддержание инвестиций в профессиональную подготовку, опыт, навыки, знания, развитость и эффективность системы внутрифирменного дополнительного профессионального обучения персонала;
- преобладание внутрифирменной трудовой мобильности и наличие административных процедур продвижения персонала;
- относительная независимость ставки заработной платы отдельных работников от стоимости аналогичного вида услуг труда на внешнем рынке;
- иерархия должностей и рабочих мест, заполнение вакансий высшего уровня за счет продвижения нижестоящего персонала фирмы, создание карьерной лестницы;
- долгосрочные взаимоотношения между работодателями и работниками;
- стимулирование положительной зависимости между размером, структурой общего вознаграждения сотрудника и стажем работы на фирме и др.

Оценка результативности системы дополнительного профессионального обучения персонала компаний, обладающих внутренним рынком труда, обусловлена несколькими обстоятельствами. Это обучение, с одной стороны, обеспечивает компании существенное конкурентное преимущество благодаря повышению отдачи от инвестиций в человеческий капитал и снижению текучести, что является дополнительным источником прибыли организации; с другой стороны, позволяет аккумулировать специальные и общие знания, умения и навыки персонала, способствуя адаптации организации к изменяющимся внешним условиям. Данный вид профессиональной подготовки при условии долгосрочного гарантированного найма работников позволяет организации снизить транзакционные издержки, связанные с неблагоприятным отбором и асимметрией информации о способностях сотрудника.

Логичным объяснением целесообразности инвестиций фирмы в человеческий капитал как условия развития системы дополнительного профессионального обучения персонала является **теория человеческого капитала**, предложенная Т. Шульцем и затем развитая Г. Беккером, который в своих исследованиях обратил внимание на различие между общим человеческим капиталом и специфическим. Г. Беккер утверждал, что в связи с существующим оппортунизмом со стороны как работника, так и фирмы, инвестиции в общий капитал должны полностью финансиро-

ваться работником, в то время как издержки специфического обучения следует распределять между работником и организацией [1].

**Теория образовательных сигналов** связана с различными аспектами преодоления информационной асимметрии о способностях работника. Текущий работодатель, как правило, лучше, чем любой потенциальный, знает способности своего работника, что приводит к монопсонической власти организации над своими сотрудниками. Человек, увольняющийся из организации, нередко сталкивается с проблемой отрицательного отбора: потенциальные работодатели не могут отличить его способности от способностей других кандидатов, менее достойных с точки зрения рынка труда. В данном случае работник не получит полной отдачи от инвестиций в человеческий капитал в форме зарплаты. Организации же выгоднее принять на себя часть издержек общего обучения, поскольку она получает и часть их отдачи. Более общая идея модели Асемоглу – Пишке состоит в том, что определенные факторы рынка труда «сжимают» структуру зарплат в пользу менее квалифицированных работников, стимулируя тем самым фирмы к инвестициям в повышение квалификации своих работников [10].

**Теория карьерной мобильности** предлагает исходить из наличия положительной зависимости между продолжительностью работы сотрудника на одном рабочем месте и вероятностью его увольнений, объясняя вертикальную мобильность (т. е. карьерный рост сотрудников) возможностью ее реализации как в рамках одной компании (внутрифирменные перемещения), так вне ее (межфирменные перемещения). Таким образом, отдача от инвестиций в человеческий капитал происходит не только в виде более высокой заработной платы, но и большей вероятности перемещения на более высокую иерархическую ступень внутри компании и/или привлекательную должность. Вместе с тем, теория карьерной мобильности допускает, что, накапливая человеческий капитал, работник может изменять сферу своей деятельности и это может привести к существованию значительной межсекторальной и профессиональной (смена профессии) мобильности. Чем больше сотрудник работает на одной позиции в одной компании, тем больший человеческий капитал он приобретает и тем выше вероятность его перемещения на другую должность внутри фирмы [6].

В свою очередь, в рамках **теории рентоориентированного поведения участников трудовых контрактов** была предложена модель извлечения ренты, возникающей в результате особенностей исполнения



трудовых контрактов. По данным США, были найдены эмпирические подтверждения, когда обучение, оплаченное предыдущим работодателем, давало более высокую отдачу для работника, чем обучение, оплаченное текущим работодателем [7].

Согласно **теории взаимовлияния институтов рынка труда и системы обучения персонала**, «сжатая» структура зарплат может быть результатом действия таких институтов рынка труда, как профсоюзы, ограничение минимальной зарплаты, пособия по безработице и т. п. Было смоделировано влияние безработицы на обучение на рабочем месте: безработица «сжимает» заработные платы, тем самым увеличивая ренту от обучения для фирмы. Одновременно высокий уровень безработицы расширяет диапазон возможностей найти уже обученного работника на рынке труда, снимая тем самым необходимость обучения. Таким образом, суммарное влияние безработицы на обучение не является определенным и зависит от того, насколько сильно уровень зарплат реагирует на нее [17].

Анализ возможностей оценки результативности политики развития и обучения персонала в экономической организации имеет и нормативный аспект. Пигу первым отметил существование такого явления, как экстерналии, – положительные внешние эффекты обучения для других работодателей [16]: оплаченное фирмой текущее дополнительное профессиональное обучение работника может быть использовано на другом предприятии, что порождает проблему недофинансирования системы ДПО, которая может быть устранена разными способами, в частности нормативными процедурами. По мнению Пигу, экстерналию можно устранить путем вмешательства государства: обучение должно финансироваться через специальные налоги. При внедрении мер государственного вмешательства следует учитывать особенности институтов рынка труда в данной стране и их возможное влияние на результаты реализуемой политики. Необходимость государственного вмешательства в сферу обучения на рабочем месте не является очевидной и требует обоснования его эффективности либо равенства доступа к обучению [7, 12].

### **Эмпирические границы исследования**

Среди довольно ограниченного числа известных российских эмпирических исследований современного состояния системы профессионального обучения отметим лишь несколько, как нам представляется, наиболее показательных.

Специальное обследование путем анкетирования руководителей 304 предприятий в 30 регионах России с целью выявления проблемы дефицита квалифицированных работников в российской обрабатывающей промышленности в 2003 г. совместно провели Центр трудовых исследований ГУ ВШЭ и ВЦИОМ-А. На недостаток специалистов с высшим и средним специальным образованием указали 5% опрошенных предприятий, а квалифицированных рабочих – 31%, при этом свыше 40% менеджеров отметили нехватку и тех, и других. Дефицит квалифицированной рабочей силы был справедливо обозначен как «спутник» малоэффективных и неконкурентных промышленных предприятий, в качестве его основных причин большинство респондентов (64%) назвало неспособность (или нежелание) работодателей платить конкурентную заработную плату, а также недостаточные количество и качество профессиональной подготовки работников [3].

Р. И. Капелюшниковым (данные обследования населения по проблемам занятости – ОНПЗ Росстата, 2006 г.) исследовались связи между образовательным потенциалом работников и характеристиками рынка труда. По мнению автора, с одной стороны, «хорошее» образование (в том числе профессиональное), безусловно, усиливает конкурентные позиции работников, стимулирует их участие в трудовой деятельности, повышает шансы на нахождение места работы, снижает риск безработицы, способствует увеличению заработной платы; с другой стороны, российская система образования уже вплотную приблизилась к черте, за которой может начаться непрерывная «погоня» за дипломами все более и более высокого уровня, что может вызвать глубокий структурный дисбаланс [5].

О. В. Лазарева (база данных Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения – РМЭЗ за 2001–2003 гг.) проанализировала факторы, влияющие на динамику инвестирования работников и фирм в обучение, и пришла к выводу, что несовершенство рынка труда, связанное с сильной региональной концентрацией производства, низкой долей малого бизнеса и высоким уровнем безработицы, в значительной мере стимулирует предприятия к обучению работников. При этом, как утверждает автор, большая часть обучения на рабочем месте финансируется работодателем; подтверждения, что фирмы компенсируют свои издержки на обучение за счет снижения зарплаты на период обучения, не найдены [6].

И. Денисовой, О. Лазаревой и С. Цухло (данные опроса руководителей около 1000 промышленных предприятий, проводимого Институтом экономики переходного периода – ИЭПП) были обнаружены косвенные свидетельства того, что государственные программы подготовки кадров, призванные удовлетворить спрос на общее и частично на отраслевое обучение, не справляются со своей задачей. В работе отмечено, что большинство промышленных предприятий предоставляют обучение какой-либо из групп работников, причем объем обучения сопоставим с обучением в странах Восточной Европы, а доля издержек на переобучение в совокупных расходах на рабочую силу сопоставима со странами Западной Европы [4].

Приведенный нами небольшой обзор научных работ показывает, что изучение интересующей нас темы происходит преимущественно на макроуровне, монографические же исследования, дающие несколько другой срез изучаемой проблемы, пока остаются в тени.

### **Результаты эмпирического исследования**

Теоретической и методологической предпосылкой нашего исследования результативности системы профессионального развития в экономической организации стало то, что данная система может рассматриваться с позиции совмещения двух классификаций инвестиций в дополнительное обучение работников:

- по уровню осознания субъектом отношений целесообразности осуществления инвестиции можно разграничить на добровольные и обязательные;

- в зависимости от субъекта инвестирования инвестиции осуществляются либо работником, либо работодателем, либо совместно на условиях некоего институционального соглашения о софинансировании.

Следует особо подчеркнуть, под обязательными инвестициями в дополнительное профессиональное обучение мы понимаем те, которые определяются условиями институциональной среды экономической организации и требованиями ее технико-технологического, организационного и социального уровня развития. Причинами инвестиций в дополнительное профессиональное обучение со стороны работодателей могут быть:

- требования соблюдения техники безопасности, охраны труда, технологии и пр.;
- перспективное направление развития компании;

- давление государственного регулирования в области занятости;
- поддержание лояльности ключевых работников предприятия, создание положительного имиджа работодателя,
- гибкость использования работников.

Для работников основаниями для инвестиций в дополнительное профессиональное обучение являются:

- сохранение рабочего места;
- увеличение размера заработной платы;
- повышение трудовой мобильности работников;
- повышение производительности труда.

Сбор эмпирических данных в нашем исследовании производился на примере деятельности компаний Уральского региона. Для проведения эконометрической оценки отдачи от инвестиций в дополнительное профессиональное обучения нами были получены данные по одному из крупных металлургических промышленных предприятий Свердловской области (название предприятия из-за особенности исследования монографического характера не подлежит разглашению). В целом база данных содержала информацию по совокупности социально-демографических характеристик всего промышленного производственного персонала за период 2006–2010 гг. и включала следующие показатели по каждому работнику предприятия:

- **общая информация:** пол, дата рождения, семейное положение, уровень образования;
- сведения о дополнительном профессиональном обучении работников: вид обучения, его продолжительность на предприятии и вне него, иерархическая позиция, занимаемая работником внутри предприятия, название отдела/цеха или иного структурного подразделения, категория персонала;
- **уровень оплаты труда:** виды и сумма начислений (включая заработную плату, надбавки, премии и т. п.), виды и сумма удержаний (включая налоги, профсоюзные взносы и т. п.).

В нашем исследовании был рассмотрен лишь один из аспектов возможной оценки результативности политики развития членов рабочего коллектива предприятия – отдача от дополнительной профессиональной подготовки в виде увеличения размера общего вознаграждения работника, прошедшего обучение.

Методология, используемая нами для анализа отдачи в зависимости от вида, характера и длительности дополнительного профессионального обучения, основывалась на эконометрической оценке расширенного уравнения Дж. Минцера (методом наименьших квадратов – МНК) логарифма общего вознаграждения сотрудников, прошедших такое обучение:

$$\ln W_i = \alpha_0 + \alpha_1 EDU_i + \alpha_2 EXP_i + \alpha_3 EXP_i^2 + \alpha_4 MaLe_i + \alpha_5 Age_i + \alpha_6 Age_i^2 + \alpha_7 DPO_i^2 + \varepsilon_i, \quad (1)$$

где  $W_i$  – уровень индивидуальной заработной платы  $i$ -го работника (р.);

$EDU_i$  – его уровень образования;

$EXP_i$  – стаж на данном предприятии (лет);

$MaLe_i$  – пол,  $Age_i$  – возраст работника (лет);

$DPO_i$  – вид дополнительного профессионального обучения;

$\varepsilon_i$  – ошибка, содержащая в себе влияние на индивидуальную заработную плату ненаблюдаемых факторов,  $\varepsilon_i \sim N(0, \sigma^2)$ .

Социально-демографические характеристики работников предприятия представлены в табл. 1. Большую часть рабочего коллектива составляют мужчины (свыше 60%). Почти все сотрудники, имеющие высшее образование, являются руководителями или специалистами. Зачастую наличие начального профессионального образования работника не означает, что он работает по приобретенной им специальности. К группе «ниже среднего общего» образования относятся те работники, которые получили только основное общее (8–9 классов) или начальное общее образование (менее 8–9 классов). Возраст трети коллектива составляет от 45 до 55 лет. При этом стаж почти половины работников – пять и менее лет.

На предприятии существуют следующие виды дополнительного профессионального обучения: курсы целевого назначения (аттестация), повышение квалификации в рамках имеющейся профессии, обучение смежной (второй) профессии. Дополнительное обучение осуществляется как на самом предприятии (что регулируется лицензией на право преподавания), так и вне его в специализированных центрах.

Структура расходов предприятия на различные виды дополнительного профессионального обучения за 2010 г. показана в табл. 2.

Таблица 1

Дескриптивные статистики социально-демографических характеристик работников предприятия

Общее число работников. чел.	986
из них, % от общей численности:	
доля мужчин, %	60.1
доля женщин, %	39.9
доля прошедших обучение	37.3
Уровень образования работников, % от общей численности:	
ниже среднего общего	23.3
среднее (полное) общее	28.5
начальное профессиональное	11.9
среднее профессиональное	21.5
высшее	14.8
Возраст работников, % от общей численности:	
до 25 лет	11.1
от 25 до 35 лет	23.4
от 35 до 45 лет	17.1
от 45 до 55 лет	32.7
свыше 55 лет	15.7
Стаж работников, % от общей численности:	
до 5 лет	48.4
от 5 до 15 лет	20.5
от 15 до 25 лет	13.6
от 25 до 35 лет	15.1
свыше 35 лет	2.4

Таблица 2

Структура расходов предприятия на различные виды дополнительного профессионального обучения работников за 2010 г.\*

Вид дополнительного профессионального обучения	Доля расходов от общей суммы, %
<i>Обучение вне предприятия:</i>	
повышение квалификации	7.5
обучение смежной (второй) профессии	6.8
курсы целевого обучения (аттестация)	61.8
<i>Обучение внутри предприятия:</i>	
начальное профессиональное образование	4.3
повышение квалификации	0.6
обучение смежной (второй) профессии	1.5
<i>Прочее</i>	17.5

\*В группу прочих видов обучения входят расходы на оплату наставникам учеников и студентов, проходящих практику на предприятии, и расходы на оплату обучения студентам за счет средств предприятия (целевое обучение).

Из данных, представленных в табл. 2, следует, что основные расходы на дополнительное профессиональное обучение приходятся на курсы целевого обучения (аттестации) работников предприятия. Этот вид обучения является для предприятия преимущественно «обязательным», подобные инвестиции в дополнительное профессиональное обучение продиктованы требованиями Ростехнадзора и связаны с необходимостью поддерживать конкурентоспособность предприятия по принятым стандартам качества и с обеспечением уровня безопасности труда.

Для эконометрической оценки отдачи от инвестиций в дополнительное профессиональное обучение были выбраны независимые переменные (табл. 3).

Таблица 3

Независимые переменные регрессионной модели оценки отдачи от внутрифирменного дополнительного профессионального обучения персонала в системе отношений «работник – работодатель»

Обозначение переменной	Описание переменной и способ ее определения
<i>Age</i>	Возраст работника, с учетом информации только по году рождения, без учета месяца и дня рождения
<i>Male</i>	Пол работника (фиктивная переменная): 1 – если пол мужской, 0 – иначе
<i>ITR</i>	Должностной уровень работника (фиктивная переменная): 1 – если работник является руководителем или специалистом, 0 – иначе
<i>SPO</i>	Образовательный уровень работника (фиктивная переменная): 1, если работник имеет среднее (полное) общее образование, 0 – иначе
<i>NP</i>	Образовательный уровень работника (фиктивная переменная): 1 – если работник имеет начальное профессиональное образование, 0 – иначе
<i>SP</i>	Образовательный уровень работника (фиктивная переменная): 1, если работник имеет среднее профессиональное образование, 0 – иначе
<i>UNI</i>	Образовательный уровень работника (фиктивная переменная): 1 – если работник имеет высшее образование, 0 – иначе
<i>Prof</i>	Вид ДПО работника (фиктивная переменная): 1 – если работник прошел обучение смежной (второй) профессии, 0 – иначе
<i>Uch</i>	Вид ДПО работника (фиктивная переменная): 1 – если работник прошел обучение профессии в качестве ученика, 0 – иначе
<i>Dop</i>	Вид ДПО работника (фиктивная переменная): 1 – если работник прошел курсы целевого назначения, 0 – иначе
<i>PK</i>	Вид ДПО работника (фиктивная переменная): 1 – если работник прошел повышение квалификации, 0 – иначе

В табл. 4 представлены результаты расчетов – спецификации, позволяющие объяснить влияние отдельных независимых переменных на размер общего вознаграждения обученных работников с учетом различных видов дополнительного профессионального обучения.

Таблица 4

Результаты регрессионного анализа (зависимая переменная – логарифм заработной платы работника)

Переменная	Спецификации			
	1	2	3	4
<i>Male</i>	0.792**	0.781**	0.777**	0.789**
<i>Age</i>	0.023	0.022	0.019	0.019
<i>Age</i> <sup>2</sup> /100	-0.031	-0.029	-0.027	-0.025
<i>ITR</i>	0.146	0.133	0.133	0.178
<i>SPO</i>	0.174*	0.173*	0.185*	0.175*
<i>NP</i>	0.169	0.154	0.173	0.159
<i>SP</i>	0.233*	0.226*	0.252*	0.217*
<i>UNI</i>	0.297*	0.286*	0.195*	0.299*
<i>Prof</i>	0.018**			
<i>Uch</i>		-0.085**		
<i>Dop</i>			0.082	
<i>PK</i>				0.057*
<i>Const</i>	3.841**	3.825**	3.894**	3.877**
<i>N</i>	368	368	368	368
<i>adj R</i> <sup>2</sup>	0.460	0.460	0.469	0.461

\* коэффициенты, значимые на 1%-м уровне, \*\* на 5%-м уровне.

Значимыми факторами, положительно влияющими на размер общего вознаграждения обученного сотрудника, являются пол, уровень образования и дополнительное профессиональное обучение.

Уровень образования и повышение квалификации в рамках имеющейся профессии положительно связаны с повышением отдачи на инвестиции в человеческий капитал фирмы и ее сотрудника.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что в целом наибольшее (как положительное, так и отрицательное) влияние на размер общего вознаграждения обученного сотрудника оказывают следующие факторы: трудовой стаж, возраст, семейное положение, уровень образования и дополнительное внутрифирменное обучение в виде повышения квалификации. При этом возраст и отчасти трудовой стаж сотрудника оказывают отрицательное влияние на размер вознаграждения обученного сотрудника, что согласуется с тем, что профили логарифма «зарплата – воз-



раст», построенные для различных уровней образования, имеют тенденцию к расхождению по мере увеличения возраста.

В данной статье представлены лишь первые результаты исследования, посвященного проблемам дополнительного профессионального обучения персонала на уральских предприятиях в системе отношений «работник – работодатель». Однако уже можно утверждать Дополнительное профессиональное обучение сотрудников на предприятии – это стратегия, позволяющая сэкономить, например, на издержках найма сотрудника необходимой квалификации, когда эти затраты чересчур велики: чем выше расходы на поиск требуемого специалиста, тем выше вероятность того, что предприятие само начнет обучать таких работников.

### Литература

1. Беккер Г. С. Человеческое поведение. Экономический подход // Беккер Г. С. Избранные труды по экономической теории. М.: ГУ ВШЭ, 2003.
2. Борисов Г. В. Человеческий капитал фирмы // Вестн. СПбГУ. 1999. Вып. 1, № 5. С. 173–188. (5. Экономика).
3. Гимпельсон В. Дефицит квалификации и навыков на рынке труда: препринт. М.: ГУ-ВШЭ, 2004.
4. Денисова И., Лазарева О., Цухло С. Наем или переобучение. Опыт российских предприятий: препринт. М.: ГУ-ВШЭ, 2006.
5. Капелюшников Р. И. Образовательный потенциал и его связь с характеристиками рынка труда: российский опыт: препринт. М.: ГУ ВШЭ, 2006.
6. Лазарева О. В. Обучение на рабочем месте в России. Определяющие факторы и отдача: научн. докл. М.: EERC, 2006.
7. Оценка качества экономического роста региона с учетом противоречий воспроизводства человеческого потенциала / Шеломенцев А. Г. и др. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2010.
8. Пространственная организация социально-трудовых систем: генезис и проблемы развития / отв. ред. О. А. Козлова. Екатеринбург: Ин-т экономики УрО РАН, 2010.
9. Скотт Р. Конкурирующие логики в здравоохранении: профессиональная, государственная и менеджерская // Анализ рынков в современной экономической социологии: пер. с англ. / Гос. ун-т – Высш. шк. экономики; отв. ред. В. В. Радаев М. С. Добрякова. М.: Издат. дом ГУ-ВШЭ, 2008. С. 126–151.

10. Acemoglu D., Pischke J. S. The Structure of Wages and Investment in General Training // The Journal of Political Economy. 1999. Vol. 107. № 3.

11. Barron J., Berger M., Black D. How Well Do We Measure Training? // Journal of Labor Economics. 1997. Vol. 15. № 3.

12. Berger M. C., Earle J. S., Sabirianova K. Z. Worker Training in a Restructuring Economy. Evidence from the Russian Transition // IZA Discussion Paper. 2001. № 361 (september).

13. Lazear E. Agency, Earnings Profiles, Productivity, and Hours Restrictions // The American Economic Review, September 1981.

14. Mincer J. On-the-Job Training: Costs, Returns, and Some Implications // Journal of Political Economy. 1962. Vol. 70. № 5.

15. Sicherman N., Galor O. A Theory of Career Mobility // Journal of Political Economy. 1990. Vol. 98. № 1. Feb. P. 169–192.

16. Social and Economic Exchange/ Shore L. M., Tetrick L. E., Lynch P., Barksdale K. // Construct Development and Validation Journal of Applied Social Psychology. 2006. № 36 (4). P. 837–867.

17. Workplace Training in Europe / Bassanini A., Booth A., Brunello G., De Paola M., Leuven E. // IZA Discussion Paper. 2005. № 1640.