

УДК 331  
DOI: 10.17223/19988648/47/9

**О.Н. Баева, Н.П. Шерстянкина**

## **ПРИЧИНЫ МЕЖОТРАСЛЕВЫХ РАЗЛИЧИЙ В УРОВНЕ ВОВЛЕЧЕННОСТИ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (ОБУЧЕНИЕ) РАБОТНИКОВ ОРГАНИЗАЦИЙ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*Рассмотрены показатели, характеризующие участие работников организаций в дополнительном профессиональном образовании (обучении) по видам экономической деятельности на основе данных статистического наблюдения 2016 г. Сделано предположение о том, что причинами значительных межотраслевых различий в уровне вовлеченности работников организаций в ДПО (обучение) являются характеристики спроса на рабочую силу (квалификационные, социально-демографические, экономические). Установлено наличие сильной обратной зависимости между уровнем вовлеченности персонала в дополнительное профессиональное образование (обучение) и долей принятого персонала, а также долей занятых, имеющих стаж до одного года. Определена прямая связь между долей занятых, имеющих высшее образование, и уровнем вовлеченности работников в ДПО и профессиональное образование. Выявлено, что доля прошедших профессиональное обучение выше в отраслях со значительным удельным весом высококвалифицированных и полуквалифицированных рабочих. Напротив, с увеличением удельного веса неквалифицированных рабочих снижается уровень вовлеченности работников в профессиональное обучение и наставничество. Доказано, что величина охвата работников краткосрочными курсами, тренингами и семинарами имеет прямую сильную связь с экономическими характеристиками спроса (измеренными по уровню относительной заработной платы).*

*Ключевые слова: дополнительное профессиональное образование, профессиональное обучение, виды экономической деятельности, корреляция, участие в обучении.*

### **Введение**

Дополнительное профессиональное образование (ДПО) призвано содействовать поддержанию конкурентоспособности работника в течение всей трудовой жизни [1–3], способствуя профессиональному росту и развитию [4–6]. Участие в ДПО оказывает положительное влияние на заработную плату работников [7–9], обеспечивая рост производительности труда и повышение уровня занятости [10].

Исследования уровня вовлеченности работников организаций в ДПО в России свидетельствуют о том, что наиболее значимы межотраслевые различия [11–14]. Выявлению причин этих различий посвящен относительно малый круг работ, что объясняется ограниченностью имеющейся аналитической базы.

В исследовании [11], выполненном на данных Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ (N = 1 600 чел.) за период 2004–2011 гг., доказано, что доля обученных в бюджетном секторе выше более чем вдвое по сравнению с внебюджетным, причем на вероятность прохождения обучения не влияет ни стаж работы в организации, ни заработная плата. Во внебюджетном секторе значимое влияние на вероятность участия в обучении оказывают величина стажа и размер заработной платы. Автором также отмечена склонность российских работодателей инвестировать в наиболее квалифицированный персонал (руководителей и специалистов высшего уровня квалификации), а также обратная U-образная зависимость обучения от возраста: до определенного возраста вероятность быть обученным повышается, затем рост замедляется (обозначения конкретных возрастных интервалов в работе автора нет).

На основе опроса экспертов (менеджеров и представителей кадровых служб промышленных предприятий России и Беларуси (N = 159 чел.)), выделено три группы видов деятельности, существенно отличающихся по охвату работников обучением [12]. В первую группу вошли виды деятельности, регламентирующие периодичность обучения основного персонала. Во вторую группу объединены виды деятельности с высокими требованиями к соблюдению техники безопасности. В третьей представлены прочие виды деятельности. Авторы исследования, используя корреляционный анализ, также выявили факторы, имеющие положительную связь с охватом работников организаций обучением в России: объем инвестиций в основной капитал на одного работника, средняя заработная плата персонала, удельный вес персонала со стажем свыше трех лет. Отрицательная связь охвата работников обучением выявлена с коэффициентом оборота по приему персонала, удельным весом персонала со стажем менее одного года и удельным весом персонала моложе 30 лет. Авторы сделали вывод о том, что российские компании предпочитают не нести издержки по обучению вновь нанятого персонала. Объемы обучения персонала в компаниях, по данным того же исследования, зависят от формы собственности предприятия (государственное/негосударственное) и потребности в обучении для приведения знаний работников в соответствие с требованиями техники и технологии.

На основе анализа данных статистического наблюдения за 2013 г. [13] выделены отрасли-лидеры по масштабам обучения персонала и сформулированы предположения о причинах межотраслевых различий: активное развитие добывающих отраслей, обладающих значительными ресурсами для обучения персонала; необходимость обучения персонала на производствах, являющихся объектами повышенной опасности (транспорт); необходимость обеспечения высокого уровня качества продукции, что особенно актуально для отраслей, ориентированных на экспорт. Обращая внимание на ценность статистических данных, автор выразил сожаление по поводу отсутствия информации о масштабах обучения на малых предприятиях и о других (кроме определенных законодательством) видах и формах

обучения, что не позволяет оценить ситуацию с ДПО в целом. Следует отметить, что показатели статистического наблюдения 2016 г. были расширены за счет включения данных о неформальных видах обучения. Обучение в малом бизнесе, на наш взгляд, является объектом для отдельного изучения в силу его особенностей. Имеющиеся исследования свидетельствуют о значительно меньших масштабах обучения в малом бизнесе [15, 16].

Ряд авторов отмечают [11, 13], что в бюджетном секторе более значительные показатели вовлеченности работников в ДПО (обучение) обусловлены государственным регулированием. Это справедливо в отношении сферы государственного и муниципального управления (Закон о госслужбе [17] определяет необходимость повышения квалификации гражданского служащего не реже одного раза в три года). Однако закрепленные законодателем требования к периодичности обучения распространяются и на работников организаций внебюджетного сектора, относящихся к сфере образования и здравоохранения [18–20].

Таким образом, имеющиеся научные результаты не позволяют сделать однозначное заключение в отношении причин существенных межотраслевых различий. Мы предполагаем, что существует взаимосвязь между характеристиками спроса на рабочую силу по видам экономической деятельности (ВЭД) и уровнем участия работников организаций в ДПО (обучении).

### Эмпирическая база исследования

В настоящий момент доступным источником актуальной (и наиболее полной – с учетом краткосрочных форм обучения, не подверженных государственному регулированию) информации о включенности работников организаций в ДПО (обучение) являются результаты статистического наблюдения за 2016 г. [21] по 14 видам экономической деятельности (ВЭД)<sup>1</sup>. База данных Росстата за 2016 г. также позволяет проанализировать следующие характеристики спроса на рабочую силу, которые были рассмотрены в качестве независимых переменных: удельный вес занятых по возрасту, уровню образования, стажу работы; а также среднюю заработную плату (номинальную и относительную) работников организаций, коэффициент оборота по приему, рассчитываемый как отношение числа прибывших к списочной численности [22] по 14 ВЭД, а также удельный вес работников по профессиональным группам (характеризующий спрос на работников разного уровня квалификации по 13 аналогичным ВЭД из 14 – за исключением финансовой деятельности) [23].

---

<sup>1</sup> Объектами наблюдения являлись коммерческие и некоммерческие организации (кроме субъектов малого предпринимательства) всех форм собственности и видов экономической деятельности (кроме государственного управления и обеспечения военной безопасности; социального страхования; деятельности: религиозных организаций, домашних хозяйств, экстерриториальных организаций).

## Полученные результаты

Уровень вовлеченности работников в ДПО (обучение) существенно отличается по отраслям как в целом по всем формальным (закрепленным в Законе об образовании) видам обучения, так и неформальным (рис. 1). Лидерами являются такие виды деятельности, как финансовая, производство и распределение электроэнергии, газа и воды, транспорт и связь, добыча полезных ископаемых. Относительно высокий уровень формального обучения при невысоком (относительно среднего) уровне неформального обучения отмечается в здравоохранении. Выше средних показателей вовлечен в неформальное обучение персонал сферы розничной торговли (при невысоком уровне вовлеченности в формальное обучение).

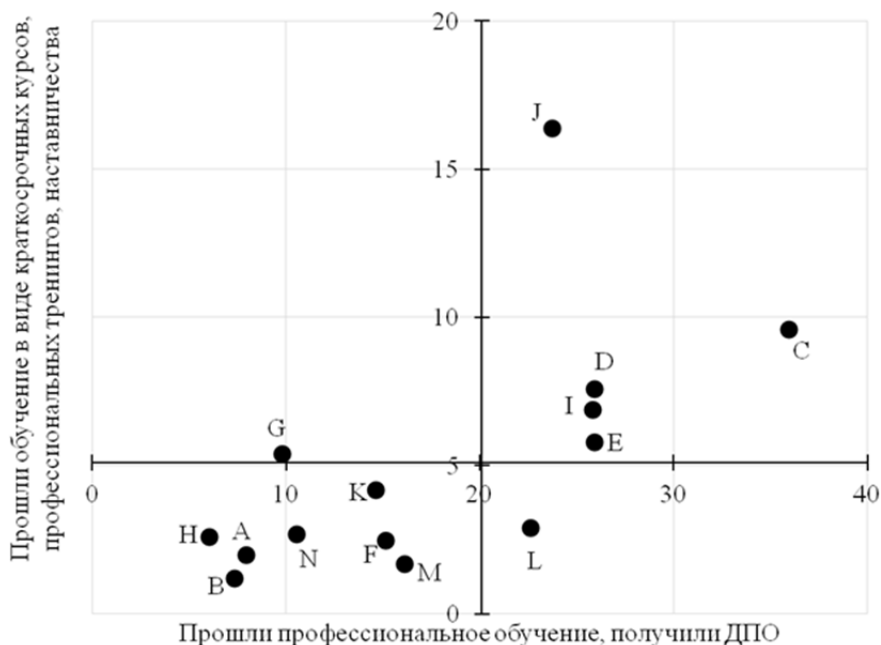


Рис. 1. Участие работников организаций в ДПО (обучении) в целом и краткосрочных программах, %: А – сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство; В – рыболовство, рыбоводство; С – добыча полезных ископаемых; D – обрабатывающие производства; E – производство и распределение электроэнергии, газа и воды; F – строительство; G – оптовая и розничная торговля; Н – гостиницы и рестораны; I – транспорт и связь; J – финансовая деятельность; K – операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг; L – образование; M – здравоохранение и предоставление социальных услуг; N – предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг.

Источник: составлено авторами по [21]

Значительные межотраслевые различия наблюдаются и по видам программ (табл. 1).

Таблица 1. Статистические показатели по зависимым переменным

	Прошли профессиональное обучение, получили ДПО ( $y$ )	ДПО ( $y_1$ )	Профессиональное обучение ( $y_2$ )	Получили профессиональное образование ( $y_3$ )	Прошли обучение в виде краткосрочных курсов, профессиональных тренингов, наставничества ( $y_4$ )
Среднее значение	17,65	6,98	6,07	0,57	5,11
Минимум / номер отрасли	6 / Н	1,7 / Н	1,5 / L	0,3 / А, G	1,2 / В
Максимум / номер отрасли	35,9 / С	18,6 / L	18,2 / D	0,8 / С, J	16,4 / J
Коэффициент вариации	51,30	66,87	87,36	28,66	80,33

Источник: составлено авторами по [21].

Низкий уровень вариабельности отмечается только по показателю вовлеченных в профессиональное образование (предположительно вследствие того, что этот показатель учитывает и работников, направленных на обучение работодателем, и получивших образование самостоятельно).

Расчет коэффициента вариации по всем рассмотренным независимым переменным (табл. 2) привел авторов к выводу о том, что значимые различия спроса на рабочую силу по ВЭД связаны:

- с уровнем образования занятых (определяемым по удельному весу занятых с различными уровнями образования, за исключением имеющих СПО по программам подготовки специалистов среднего звена);
- уровнем квалификации (определяемым по структуре работников по профессиональным группам, за исключением удельного веса руководителей);
- уровнем заработной платы (номинальной и относительной);
- величиной оборота персонала (определяемой по коэффициенту оборота по приему).

Таблица 2. Статистические показатели по независимым переменным

	Среднее значение	Минимум / номер отрасли	Максимум / номер отрасли	Коэффициент вариации
<i>Удельный вес занятых по уровню образования, %</i>				
Высшее	33,8	11,5 / А	70,9 / J	52,5
СПО по программе подготовки специалистов среднего звена	25,4	19,0 / А	45,0 / N	25,5
СПО по программе подготовки квалифицированных рабочих (служащих)	19,4	3,8 / J	35,0 / Н	48,0
Среднее общее	17,8	5,0 / J	33,7 / А	42,7

	Среднее значение	Минимум / номер отрасли	Максимум / номер отрасли	Коэффициент вариации
Основное общее	3,4	0,2 / J	12,2 / A	89,4
Не имеют основного общего	0,2	0,0 / C	1,2 / A	153,7
<i>Удельный вес занятых по возрасту, %</i>				
20–29 лет	21,0	14,3 / A	32,3 / J	25,9
30–39 лет	26,7	19,9 / A	32,1 / J	12,7
40–49 лет	23,4	19,7 / J	27,1 / M	8,7
50–59 лет	22,7	13,5 / J	28,8 / E	19,3
60–72 года	5,6	2,3 / 3; J	12,9 / A	53,6
<i>Удельный вес занятых по стажу, %</i>				
До 1 года	9,0	5,4 / M	14,3 / B	33,8
От 1 года до 3 лет	14,4	9,9 / M	20,2 / H	20,5
От 3 до 5 лет	14,4	10,7 / B	17,9 / G	16,1
От 5 до 10 лет	25,3	21,9 / L	28,7 / J	9,1
От 10 и более	36,0	23,3 / H	51,0 / M	23,5
<i>Удельный вес работников организаций по уровню квалификации, %</i>				
Руководители	9,2	4,6 / M	12,6 / K	28,4
Специалисты высшего уровня квалификации	20,6	7,1 / H	58,1 / L	72,6
Специалисты среднего уровня квалификации	10,2	2,5 / L	41,2 / M	98,3
Служащие, занятые подготовкой и оформлением документации, учетом и обслуживанием	4,3	1,5 / C	13,9 / I	82,7
Работники сферы обслуживания и торговли, охраны граждан и собственности	9,6	1,1 / C	38,6 / G	123,2
Квалифицированные работники сельского и лесного хозяйств, рыбоводства и рыболовства	2,8	0 / C;E;G;I;L;M	20,7 / A	242,0
Квалифицированные рабочие промышленности, строительства, транспорта и рабочие родственных занятий	14,8	1,2 / L	44,4 / F	99,4
Операторы производственных установок и машин, сборщики и водители	15,8	1,3 / L	40,7 / C	77,2
Неквалифицированные рабочие	12,7	4,2 / E	34,2 / H	69,4
<i>Показатели, характеризующие экономическое состояние отрасли</i>				
Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата, руб.	46166,92	24535,90 / A	81996,30 / J	39,12
Число высокопроизводительных рабочих мест, тыс. ед.	986,1	32,2 / B	3214,0 / D	86,6
Отношение среднемесячной номинальной начисленной	109,2	59,0 / A	219,0 / J	43,4

	Среднее значение	Минимум / номер отрасли	Максимум / номер отрасли	Коэффициент вариации
заработной платы работников организаций к среднероссийскому уровню, %				
<i>Показатель, характеризующий уровень стабильности персонала</i>				
Коэффициент оборота по приему, %	36,84	19,2 / М	83 / В	52,58

*Источник:* составлено авторами по [22, 23].

Что касается структуры занятых по возрасту и стажу, то отличия менее выражены (коэффициенты вариации менее 30%), за исключением удельного веса занятых в возрасте 60–72 лет, а также имеющих стаж до года.

В ходе исследования была рассмотрена взаимосвязь каждой зависимой переменной (уровень вовлеченности в ДПО (обучение) в целом и по отдельным видам программ) с 28 независимыми факторами на основе построения матриц парных коэффициентов корреляции (для каждой переменной  $y, y_1, \dots, y_4$  рассчитывалась отдельная матрица в программе Gretl). Были получены следующие значимые коэффициенты корреляции (при 5%-ном уровне значимости) (табл. 3)<sup>1</sup>. Полученные результаты свидетельствуют о наличии прямых сильных связей между долей персонала, прошедшего обучение (получившего образование), и удельным весом профессиональных групп персонала, отличающихся по уровню квалификации. Отрасли со значительным удельным весом специалистов высшего уровня квалификации и высокой долей занятых, имеющих высшее образование, характеризуются более высоким уровнем вовлеченности работников в программы ДПО и получение профессионального образования (как необходимого условия поддержания конкурентоспособности). Если основным производственным персоналом отрасли являются рабочие высокого и среднего уровня квалификации, то доля персонала, прошедшего профессиональное обучение, возрастает. Очевидно, что с уменьшением уровня стабильности персонала (с ростом доли занятых, имеющих стаж до года, и высоким оборотом персонала по приему) уровень вовлеченности персонала в обучение снижается. Использование краткосрочных форм обучения уменьшается с ростом доли занятых старше 60 лет. При росте доли неквалифицированных рабочих уровень вовлеченности персонала в ДПО (обучение) в целом, а также в профессиональное обучение и обучение по краткосрочным программам, наставничество снижается. При этом по видам экономической деятельности прослеживается следующая взаимосвязь: чем выше относительная заработная плата, тем более высоким становится показатель вовлеченности работников в ДПО (обучение) в целом и программы профессионального обучения, профессионального образования и краткосрочные программы обучения.

<sup>1</sup> Критическое значение коэффициента корреляции  $r_{\text{крит}} = \pm 0,5324$ , т.е. значимыми являются  $r_{xy} \in [-1; -0,5324) \cup (0,5324; 1]$  для 14 отраслей, и корреляции  $r_{\text{крит}} = \pm 0,5529$ , т.е. значимыми являются  $r_{xy} \in [-1; -0,5529) \cup (0,5529; 1]$  для 13 отраслей.

Таблица 3. Результаты корреляционного анализа взаимосвязи доли прошедших обучение (получивших образование) и характеристик спроса на рабочую силу по видам экономической деятельности\*

Характеристики спроса / индикаторы	Коэффициенты корреляции (по 13/14 видам деятельности)				
	Дополнительное профессиональное образование (обучение)	Дополнительное профессиональное образование звание	Профессиональное обучение	Профессиональное образование	Краткосрочные курсы, профессиональные тренинги, наставничество
<i>Социально-демографические</i>					
Коэффициент оборота по приему персонала	-0,70 / -0,71	-0,74 / -0,72	-0,39 / -0,35	-0,49 / -0,5	-0,46 / -0,39
Доля занятых, имеющих высшее образование	0,23 / 0,29	0,77 / 0,56	-0,24 / -0,31	0,52 / 0,62	-0,10 / 0,43
Удельный вес занятых в возрасте от 60 до 72 лет	-0,37 / -0,41	0,02 / 0,05	-0,43 / -0,34	-0,19 / -0,29	-0,57 / -0,58
Удельный вес занятых со стажем работы до 1 года	-0,76 / -0,77	-0,85 / -0,83	-0,37 / -0,32	-0,69 / -0,68	-0,49 / -0,42
<i>Квалификационные</i>					
Удельный вес специалистов высшего уровня квалификации	0,11 / ...	0,69 / ...	-0,35 / ...	0,36 / ...	-0,17 / ...
Удельный вес высококвалифицированных рабочих	0,51 / ...	-0,04 / ...	0,75 / ...	0,10 / ...	0,47 / ...
Удельный вес полуквалифицированных рабочих	0,54 / ...	-0,13 / ...	0,81 / ...	0,35 / ...	0,55 / ...
Удельный вес неквалифицированных рабочих	-0,61 / ...	-0,17 / ...	-0,65 / ...	-0,53 / ...	-0,61 / ...
<i>Экономические</i>					
Относительная заработная плата (отношение среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников организаций по видам экономической деятельности к среднероссийскому уровню)	0,55 / 0,53	0,09 / 0,01	0,64 / 0,34	0,66 / 0,72	0,54 / 0,77

\* – показатели, рассчитанные по 13/14 отраслям; жирным шрифтом выделены статистически значимые коэффициенты корреляции.  
... – данные отсутствуют.



Таким образом, установлено, что на уровень вовлеченности работников организаций в ДПО (обучение) влияют следующие характеристики спроса на рабочую силу, имеющие значительный уровень вариабельности между ВЭД: уровень стабильности персонала (характеризующийся коэффициентом оборота по приему и долей занятых со стажем до года), удельный вес работников различного уровня квалификации (определяемой по удельному весу работников по профессиональным группам), доля занятых с высшим уровнем образования, относительная заработная плата. Установлено, что чем ниже уровень стабильности персонала в отрасли, тем в меньшей степени вовлечены работники организаций в ДПО (обучение). С увеличением удельного веса занятых с высшим образованием и специалистов высшего уровня квалификации возрастает показатель вовлеченности работников организаций в ДПО и профессиональное образование. В отраслях с высоким удельным весом высоко- и полуквалифицированных рабочих выше уровень вовлеченности в профессиональное обучение, а также (в отношении полуквалифицированных работников) – краткосрочные курсы, наставничество. При этом увеличение доли неквалифицированных рабочих приводит к снижению уровня вовлеченности работников в программы профессионального обучения и наставничество. Вовлеченность работников в краткосрочные программы, наставничество повышаются с увеличением относительной заработной платы в отрасли.

### **Заключение**

Полученные авторами результаты свидетельствуют о том, что существует взаимосвязь между требуемым в отрасли уровнем квалификации (измеренным по доле работников различного уровня квалификации) персонала, а также стабильности персонала (измеренной по доле принятого персонала и доле занятых со стажем до года) и уровнем вовлеченности работников в ДПО (обучение). Уровень вовлеченности в ДПО (обучение) в целом ниже в отраслях с невысокими требованиями к уровню квалификации с характерными для этих отраслей низким уровнем стабильности персонала и (или) высоким удельным весом неквалифицированных рабочих. Отрасли, привлекающие работников более высокого уровня образования (квалификации), отличаются более высоким уровнем вовлеченности работников в ДПО (обучение). Научная новизна работы заключается в выявлении некоторых общих закономерностей, характерных для всех ВЭД: увеличение уровня вовлеченности работников в ДПО (обучение) в соответствующих формах при росте доли более высокообразованных и квалифицированных работников и уменьшение – при увеличении доли неквалифицированных рабочих либо вновь нанятых работников. Корректность данных выводов косвенно подтверждают результаты обследования взрослого населения о вовлеченности в непрерывное образование [24]: более активно участвуют в непрерывном образовании самые образованные, обеспеченные люди, в то время как имеющие низкий уровень образования

ограничены в доступе. Вне рассмотрения в рамках данной работы оказались вопросы, связанные с отличиями в уровнях вовлеченности в ДПО работников бюджетной (внебюджетной) сферы, что обусловлено ограничениями имеющейся информационной базы. На наш взгляд, для формирования корректных выводов необходимо рассматривать показатели вовлеченности работников организаций разных форм собственности одного ВЭД (образования либо здравоохранения).

### Литература

1. *Neumark D., Washer W.* Minimum wages and training revisited // National Bureau of Economic Research. 1998. № 6651.

2. *Озерникова Т.Г., Васильева А.Н.* Зависимость конкурентоспособности персонала от уровня развития человеческого капитала организации // Известия Иркутской государственной экономической академии (Байкальский государственный университет экономики и права). 2011. № 3. URL: <http://brj-bguer.ru/reader/article.aspx?id=7997>

3. *Солодова Н.Г., Васильева А.Н.* Управление человеческими ресурсами: проблемы и перспективы // Baikal Research Journal. 2015. Т. 6, № 4. DOI: 10.17150/2411-6262.2015.6(4).14.

4. *Суходолов А.П.* Научно-образовательный потенциал и стратегия развития Байкальского университета (к 85-летию вуза) // Известия Иркутской государственной экономической академии. 2015. Т. 25, № 2. С. 187–195.

5. *Озерникова Т.Г.* Кадровые риски российских университетов // Труд и социальные отношения. 2018. № 3. С. 81–92.

6. *Васильева А.А., Солодова Н.Г.* Управление производительностью труда научно-педагогических работников // Труд и социальные отношения. 2018. № 3. С. 39–51.

7. *Травкин П.В.* Оценка отдачи от дополнительного профессионального обучения российских работников: учет влияния способностей на заработную плату // Прикладная эконометрика. 2014. № 1 (33). С. 51–70.

8. *Аистов А.В., Александрова Е.А.* Оценки индивидуальной отдачи от дополнительного профессионального обучения – пример промышленного предприятия // Прикладная эконометрика. 2014. № 2 (34). С. 56–79.

9. *Аистов А.В., Александрова Е.А.* Распределенная во времени «разность разностей» на примере оценки отдачи от дополнительного профессионального обучения // Прикладная эконометрика. 2016. № 3 (43). С. 5–28.

10. *Bassanini A.* Improving skills for more and better jobs? // European Economy: Special Reports. 2004. № 3. P. 103–137.

11. *Травкин П.В.* Вовлеченность сотрудников в программы дополнительного профессионального обучения в России // Вестник ВГУ. Серия: Экономика и управление. 2014. № 2. С. 33–41.

12. *Каравай А.В.* Включенность работающих россиян в получение дополнительного профессионального образования // Вопросы образования. 2016. № 4. С. 123–143.

13. *Стукен Т.Ю., Маковская Н.В., Лапина Т.А.* Внутрифирменное обучение работников в России и Беларуси: взаимный опыт и сравнительные характеристики // Белорусский экономический журнал. 2016. № 3. С. 134–148.

14. *Баева О.Н., Шерстянкина Н.П.* Оценка участия работников организаций в дополнительном образовании (обучении) // Труд и социальные отношения. 2018. № 3. С. 16–26.

15. *Обучение персонала в компаниях* // Мониторинг экономики образования: Информационно-аналитические материалы по результатам социологических исследований. 2018. Вып. 5 (90).

16. Баева О.Н., Хлебович Д.И. Обучение персонала в малом бизнесе: проблемы и возможные решения (мнение предпринимателей) // Российское предпринимательство. 2014. № 12 (258). С. 123–134.

17. *О государственной гражданской службе Российской Федерации*: федер. закон от 27 июля 2004 г. № 79-ФЗ // Доступ из справ.-прав. системы «КонсультантПлюс».

18. *Об образовании* в Российской Федерации: федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 03.08.2018).

19. *Об утверждении* Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»: приказ Минздрава России от 08.10.2015 № 707н (ред. от 15.06.2017).

20. *Об утверждении* профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»: приказ Минтруда России от 08.09.2015 № 608н.

21. *Дополнительное профессиональное образование работников в организациях*. URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/bbd2da8043f81ba38a78cbd92111eac8](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/bbd2da8043f81ba38a78cbd92111eac8)

22. *Труд и занятость в России*. URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1139916801766](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1139916801766)

23. *О численности и потребности организаций в работниках по профессиональным группам на 31 октября 2016 г. (по результатам выборочного обследования организаций)*. URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/2017/potrorg/potr16.htm](http://www.gks.ru/free_doc/2017/potrorg/potr16.htm)

24. *Непрерывное образование взрослого населения в России: вовлеченность, источники финансирования и основные эффекты от участия* // Информационный бюллетень. М. : НИУ «ВШЭ», 2018. 32 с.

### **Reasons for Intersectoral Differences in Employees' Participation in Continuing Professional Education**

*Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 2019. 47. pp. 130–142.

DOI: 10.17223/19988648/47/9

**Olga N. Baeva**, Baikal State University (Irkutsk, Russian Federation). E-mail: baeva-on@mail.ru

**Nina P. Sherstyankina**, Baikal State University (Irkutsk, Russian Federation). E-mail: nina\_21@mail.ru

**Keywords:** continuing professional education, vocational training, types of economic activity, correlation, participation in training.

The authors analyze employees' participation in continuing professional education (CPE) by type of economic activity on the data of a 2016 statistical survey. They test the hypothesis about the correlation between the rates of employees' participation in CPE and the characteristics of demand for labour (qualification, demography and economy). There is a strong inverse relation between the level of employees' participation in CPE and the percent of people just recruited or working for less than a year. There is a direct correlation between the percent of employees with higher education and the level of employees' participation in CPE. The authors have found out that the rates of employees that received CPE are higher in branches with a high level of highly skilled and semiskilled workers. Opposite to this fact, if the percent of unskilled workers starts growing, the level of employees' participation in CPE and mentoring starts going down. The authors have proved that the percentage of employees participating in short-term courses, trainings and seminars has a strong direct connection with the economic characteristics of demand (measured by the level of wages).

## References

1. Neumark, D. & Washer, W. (1998) Minimum wages and training revisited. *National Bureau of Economic Research*. 6651.
2. Ozernikova, T.G. & Vasil'eva, A.N. (2011) Dependence of staff competitiveness on the level of development of organization's human capital. *Izvestiya Irkutskoy gosudarstvennoy ekonomicheskoy akademii – Izvestiya of Irkutsk State Economics Academy*. 3. [Online] Available from: <http://brj-bgupep.ru/reader/article.aspx?id=7997>. (In Russian).
3. Solodova, N.G. & Vasil'eva, A.N. (2015) Human resources management: problems and prospects. *Baikal Research Journal*. 6 (4). (In Russian). DOI: 10.17150/2411-6262.2015.6(4).14
4. Sukhodolov, A.P. (2015) Baikal University research and educational potential and its development strategy (devoted to the 85th anniversary of the university). *Izvestiya Irkutskoy gosudarstvennoy ekonomicheskoy akademii – Izvestiya of Irkutsk State Economics Academy*. 25 (2). pp. 187–195.
5. Ozernikova, T.G. (2018) Personnel risks of the Russian universities. *Trud i sotsial'nye otnosheniya – Labour and Social Relations*. 3. pp. 81–92. (In Russian). DOI: 10.20410/2073-7815-2018-29-3-81-92
6. Vasil'eva, A.A. & Solodova, N.G. (2018) Performance management of scientific and pedagogical workers. *Trud i sotsial'nye otnosheniya – Labour and Social Relations*. 3. pp. 39–51. (In Russian).
7. Travkin, P.V. (2014) Otsenka otdachi ot dopolnitel'nogo professional'nogo obucheniya rossiyskikh rabotnikov: uchet vliyaniya sposobnostey na zarabotnyuyu platu [Evaluation of the return on the continuing professional training of Russian workers: taking into account the influence of abilities on wages]. *Prikladnaya ekonometrika – Applied Econometrics*. 1 (33). pp. 51–70.
8. Aistov, A.V. & Aleksandrova, E.A. (2014) Otsenki individual'noy otdachi ot dopolnitel'nogo professional'nogo obucheniya – primer promyshlennogo predpriyatiya [Evaluation of individual returns from continuing professional training: an example of an industrial enterprise]. *Prikladnaya ekonometrika – Applied Econometrics*. 2 (34). pp. 56–79.
9. Aistov, A.V. & Aleksandrova, E.A. (2016) Raspredeleonnaya vo vremeni “raznost' raznostey” na primere otsenki otdachi ot dopolnitel'nogo professional'nogo obucheniya [The “difference of differences” distributed over time using the example of evaluating the return on continuing professional training]. *Prikladnaya ekonometrika – Applied Econometrics*. 3 (43). pp. 5–28.
10. Bassanini, A. (2004) Improving skills for more and better jobs? *European Economy: Special Reports*. 3. pp. 103–137.
11. Travkin, P.V. (2014) The involvement of employees in the program of additional training in Russia. *Vestnik VGU. Seriya: Ekonomika i upravlenie – Proceedings of Voronezh State University. Series: Economics and Management*. 2. pp. 33–41. (In Russian).
12. Karavay, A.V. (2016) Participation of Russian Workers in Continuing Professional Education. *Voprosy obrazovaniya – Educational Studies*. 4. pp. 123–143. (In Russian).
13. Stuken, T.Yu., Makovskaya, N.V. & Lapina, T.A. (2016) In-house training of employees in Russia and Belarus: mutual experience and comparative characteristics. *Beloruskiy ekonomicheskij zhurnal – Belarusian Economic Journal*. 3. pp. 134–148. (In Russian).
14. Baeva, O.N. & Sherstyankina, N.P. (2018) Evaluation of the participation of organizations' workers in vocational education (training). *Trud i sotsial'nye otnosheniya – Labour and Social Relations*. 3. pp. 16–26. (In Russian).
15. Bondarenko, N.V. (2019) Obuchenie personala v kompaniyakh [Personnel training in companies]. *Monitoring ekonomiki obrazovaniya: Informatsionno-analiticheskie materialy po rezul'tatam sotsiologicheskikh obsledovaniy*. Is. 5 (90).
16. Baeva, O.N. & Khlebovich, D.I. (2014) Staff training in small business enterprises: problems and possible solutions (entrepreneurs' view). *Rossiyskoe predprinimatel'stvo – Russian Journal of Entrepreneurship*. 12 (258). pp. 123–134. (In Russian).

17. Russian Federation. (2004) *O gosudarstvennoy grazhdanskoj sluzhbe Rossijskoj Federatsii: feder. zakon ot 27 iyulya 2004 g. № 79-FZ* [On the state civil service of the Russian Federation: Federal Law No. 79-FZ of 27 July 2004].

18. Russian Federation. (2018) *Ob obrazovanii v Rossijskoj Federatsii: federal'nyy zakon ot 29.12.2012 № 273-FZ (red. ot 03.08.2018)* [On education in the Russian Federation: Federal Law No. 273-FZ of 29 December 2012 (as amended on 3 August 2018)].

19. Ministry of Health of Russia. (2017) *Ob utverzhdenii Kvalifikatsionnykh trebovaniy k meditsinskim i farmatsevticheskim rabotnikam s vysshim obrazovaniem po napravleniyu podgotovki "Zdravookhranenie i meditsinskie nauki": prikaz Minzdrava Rossii ot 08.10.2015 № 707n (red. ot 15.06.2017)* [On approval of the qualification requirements for medical and pharmaceutical workers with higher education in the field of training "Health and Medical Sciences": Order of the Ministry of Health of Russia No. 707n of 10 October 2015 (as amended on 15 June 2017)].

20. Ministry of Labor of Russia. (2015) *Ob utverzhdenii professional'nogo standarta "Pedagog professional'nogo obucheniya, professional'nogo obrazovaniya i dopolnitel'nogo professional'nogo obrazovaniya": prikaz Mintruda Rossii ot 08.09.2015 № 608n* [On the approval of the professional standard "Teacher of vocational training, vocational education and continuing professional education": Order of the Ministry of Labor of Russia No. 608n of 08 September 2015].

21. Federal State Statistic Service. (n.d.) *Dopolnitel'noe professional'noe obrazovanie rabotnikov v organizatsiyakh* [Continuing professional education of employees in organizations]. [Online] Available from: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/bbd2da8043f81ba38a78cbd92111eac8](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/bbd2da8043f81ba38a78cbd92111eac8).

22. Federal State Statistic Service. (n.d.) *Trud i zanyatost' v Rossii* [Labor and employment in Russia]. [Online] Available from: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1139916801766](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1139916801766).

23. Federal State Statistic Service. (2017) *O chislennosti i potrebnosti organizatsiy v rabotnikakh po professional'nyim gruppam na 31 oktyabrya 2016 g. (po rezul'tatam vyborochnogo obsledovaniya organizatsiy)* [On the number and needs of organizations in workers by professional groups as of October 31, 2016 (based on the results of a sample survey of organizations)]. [Online] Available from: [http://www.gks.ru/free\\_doc/2017/potrorg/potr16.htm](http://www.gks.ru/free_doc/2017/potrorg/potr16.htm).

24. HSE. (2018) *Nepreryvnoe obrazovanie vzroslogo naseleniya v Rossii: вовлеченность, источники финансирования и основные эффекты от участия* [Continuing adult education in Russia: involvement, sources of financing and the main effects of participation]. In: *Informatsionnyy byulleten'* [Newsletter]. Moscow: HSE.