

12. Rouvenny I. Ya. Dual formation as a strategic direction of practical-oriented training of students-managers // Management of economy: methods, models, technologies : materials of the XVII International Scientific Conference dedicated to the 85th anniversary of the Ufa State Aviation Technical University. Ufa : Publishing house of UGATU, 2017. P. 315–319.

Как цитировать статью: Рувенный И. Я., Аввакумов А. А. Дуальное образование как инновационное направление повышение качества высшего образование в Республике Башкортостан // Бизнес. Образование. Право. 2018. № 1 (42). С. 116–121.

For citation: Ruvenny I. Y., Avvakumov A. A. Dual education as an innovative direction of increasing the quality of higher education in the Republic of Bashkortostan // Business. Education. Law. 2018. No. 1 (42). P. 116–121.

УДК 658.3.01(470.57)
ББК 65.051.524.0

Khalitova Larisa Rafikovna,
candidate of economics, associate professor,
associate professor of the department
of economics and management,
Bashkir State
Agrarian University,
Ufa,
e-mail: laurakam@mail.ru

Халитова Лариса Рафиковна,
канд. экон. наук, доцент,
доцент кафедры
экономики и менеджмента
Башкирского государственного
аграрного университета,
г. Уфа,
e-mail: laurakam@mail.ru

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА РАБОЧЕЙ СИЛЫ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

STUDY OF THE MAIN FACTORS OF REPRODUCTION OF THE WORKING POWER IN THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
08.00.05 – Economics and management of national economy

В данной работе проанализировано воспроизводство рабочей силы Республики Башкортостан. При этом использовались общедоступные статистические сведения о трудовых ресурсах региона. Рассмотрено влияние факторов на рост воспроизводства рабочей силы. В качестве факторов были отобраны шесть показателей, имеющих прямые и обратные связи с результивным признаком. В ходе изучения оценки влияния факторов на воспроизводство рабочей силы были отобраны наиболее значимые, которые являются определяющими в корреляционно-регрессионной модели. Исходя из силы воздействия факторов на изучаемый процесс, можно выделить следующие: уровень образования рабочей силы, возобновление рабочей силы и занятость населения.

The paper analyses reproduction of the labor force of the Republic of Bashkortostan. The public statistical data on labor resources in the region were used. The influence of the factors on the growth of reproduction of labor is examined. Six indicators were selected, which have direct and inverse relations with the resultant indicator. In the course of studying of the factors influence on reproduction of the workforce, the most significant were selected, which are the determining factors in the correlation-regression model. Based on the strength of impact of the factors on the process under study, we can distinguish the following: the level of education of the labor force, the resumption of labor and employment of population.

Ключевые слова: воспроизводство, рабочая сила, индекс воспроизводства рабочей силы, занятость населения, возобновление рабочей силы, уровень образования рабочей

силы, реальная заработная плата работников, уровень безработицы, фактор, влияние экономических факторов, Республика Башкортостан.

Keywords: reproduction, labor force, labor force reproduction index, employment of population, renewal of labor force, level of education, real wages, unemployment rate, factor, influence of economic factors, Republic of Bashkortostan.

Введение

Актуальность темы исследования объясняется тем, что вопросы воспроизводства рабочей силы привлекают внимание экономистов, политиков, руководителей разных уровней управления. К примеру, В. В. Путин в своем докладе о поддержке молодых семей отметил необходимость продления программы материнского капитала до 2022 года, предложил осуществлять ежемесячные выплаты нуждающимся семьям, используя «адресный подход» [1]. В дополнении к выступлению президента Российской Федерации Глава Республики Башкортостан Р. З. Хамитов в Послании [2] Государственному Собранию — Курултай Башкортостана отразил следующие моменты.

В регионе молодым семьям, которые нуждаются в улучшении жилищных условий при рождении первого ребенка, предоставляются единовременные выплаты в размере 300 тыс. руб. Однако по результатам 2017 года поддержку получила незначительная часть населения. В связи с этим будут расширены критерии и категории молодых семей, позволяющие увеличить количество выплат.

Предложены меры по реализации эффективной семейной политики. Так, в республике создано и функционирует

Министерство семьи, труда и социальной защиты населения, занимающееся проблемами поддержки семьи, косвенно воздействуя на деятельность органов разных уровней власти и ведомств, касающихся данной сферы.

Выделены основные направления повышения качества жизни, затрагивающие вопросы системы здравоохранения. В городах действует пилотный проект «Бережливая поликлиника», в сельской местности — программа «Земский доктор». Начиная с 2013 года проводится ежегодная диспансеризация населения, включающая всеобщую вакцинацию и др.

Глава Республики Башкортостан в выступлении подчеркнул, что «...главной движущей силой развития любой территории являются в первую очередь трудовые ресурсы», включая интеллектуальные [2]. В связи с этим особое место было уделено системе образования. Р. З. Хамитовым были приведены примеры, подтверждающие модернизацию и применение новых подходов совершенствования системы образования. Например, предлагалось опережающее обучение рабочих, находящихся под риском увольнения, а также официально зарегистрированных безработных за счет внедрения финансово обеспеченных образовательных сертификатов и т. д.

Ранее в своих исследованиях ученые-экономисты рассматривали условия, факторы, определяющие процесс формирования и использования рабочей силы [3]. Однако данная тема не теряет своей актуальности и на сегодняшний день. Поскольку в резко изменяющихся условиях неопределенности многими функционирующими хозяйствующими субъектами предъявляются высокие требования к качеству рабочей силы: квалификации, профессиональным навыкам, способностям, отношению к организации, работе и опыту [4]. Данные составляющие находят свое отражение в разрабатываемых фирмами и компаниями стратегиях, начиная с операционной (производственной), заканчивая корпоративной. По нашему мнению, воспроизводство рабочей силы следует рассматривать как изменение в совокупности качественных и количественных составляющих. Так, в работах [5; 6; 7] для оценки изменения воспроизводства рабочей силы предлагается применять индексы. Используя рассчитанные индексы воспроизводства рабочей силы Республики Башкортостан (далее — РБ) за 2000–2015 годы [7], можно провести дополнительные исследования данного сложного социально-экономического процесса.

Научной новизной является выявленная закономерность зависимости воспроизводства рабочей силы от различных факторов (уровень образования рабочей силы, возобновление рабочей силы, уровень занятости населения) на основе корреляционно-регрессионных моделей, позволяющая оценить развитие воспроизводственного процесса в перспективе.

Целью данной работы является поиск основных факторов, воздействующих на процесс воспроизводства рабочей силы.

Для достижения поставленной цели были определены и решены следующие **задачи**:

- проанализировать изученность решаемой проблемы;
- выявить факторы воспроизводства рабочей силы;
- построить корреляционно-регрессионные модели воспроизводства рабочей силы от выявленных факторов;
- отобрать наиболее значимые факторы воспроизводства рабочей силы на основе критериев оценки;

- провести анализ выявленной зависимости воспроизводства рабочей силы от отобранных факторов;

- определить влияние каждого фактора на изменение воспроизводства рабочей силы;

- разработать альтернативные уровни развития воспроизводства рабочей силы.

Основная часть

На основе имеющихся индексов воспроизводства рабочей силы и факторов, влияющих на развитие данного процесса, определены прямые и обратные связи. Это позволило провести оценку отобранных факторов по характеру связей с их результивным показателем.

Были рассмотрены следующие факторы:

X_1 — рост уровня образования рабочей силы, доли;

X_2 — рост возобновления рабочей силы (отношение численности населения моложе трудоспособного возраста к численности населения старше трудоспособного возраста), доли;

X_3 — рост уровня занятости населения, доли;

X_4 — рост трудоспособного населения (в возрасте от 30 лет до пенсионного возраста), доли;

X_5 — рост реальной заработной платы, доли;

X_6 — рост уровня безработицы, доли.

С помощью «Анализа данных» программы Excel определены коэффициенты корреляции, показывающие связь изучаемых факторов с воспроизводством рабочей силы.

Полученная матрица коэффициентов корреляции представлена в табл. 1.

Таблица 1

Матрица коэффициентов корреляции

Признаки	Y	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6
Y	1,000						
X_1	0,660	1,000					
X_2	-0,412	0,003	1,000				
X_3	-0,484	0,168	-0,015	1,000			
X_4	0,534	0,622	0,182	-0,219	1,000		
X_5	-0,349	0,066	0,211	0,512	-0,325	1,000	
X_6	0,541	-0,084	0,042	-0,979	0,202	-0,489	1,000

Используя шкалу Чеддока, охарактеризуем связи между результивным (Y) и факторными признаками ($X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6$). Так, по значениям второго столбца видно, что воспроизводство рабочей силы РБ имеет прямую связь с уровнями образования, безработицы и количеством трудоспособного населения в возрасте от 30 лет до пенсионного возраста, обратную с возобновлением рабочей силы, уровнем занятости населения, ростом реальной заработной платы. При этом теснота связи анализируемых факторов с результивным признаком заметная и умеренная. Коэффициенты остальных же столбцов характеризуют степень тесноты связи между факторными признаками. К примеру, связь между уровнем занятости и безработицей (X_6 и X_3) обратная и сильная. Поэтому при анализе необходимо будет исключить один из этих факторов.

Далее проведена оценка совокупности изучаемых признаков на однородность, применяя коэффициент вариации. Данный коэффициент представлен в табл. 2.

Анализируемые факторы однородны, так как коэффи-

циент вариации во всех случаях меньше 30–33 %, следовательно, на их основе можно построить корреляционно-регрессионную модель воспроизводства рабочей силы и сделать ее проверку на значимость.

Таблица 2

Коэффициенты вариации рассматриваемых признаков

Признаки	Значение коэффициента	Интерпретация значения
Общий индекс воспроизводства рабочей силы, доли	11,56	совокупность однородная
Рост уровня образования рабочей силы, доли	7,68	совокупность однородная
Рост возобновления рабочей силы, доли	24,77	совокупность однородная
Рост уровня занятости населения, доли	1,49	совокупность однородная
Рост трудоспособного населения, доли	2,05	совокупность однородная
Рост реальной заработной платы, доли	7,50	совокупность однородная
Рост уровня безработицы, доли	23,64	совокупность однородная

После построения нескольких корреляционно-регрессионных моделей были проведены оценки по определенным показателям: множественному коэффициенту корреляции, *t*-критерию Стьюдента, *F*-критерию Фишера.

В результате исследования была выбрана модель, выраженная следующим математическим уравнением:

$$Y = 1,17X_1 - 0,22X_2 - 4,93X_3 + 5,$$

где $a_0 = 5$ — свободный член уравнения регрессии, оценке взаимосвязи не подлежит;

$a_1 = 1,17$ — коэффициент чистой регрессии при первом факторе показывает, что при увеличении уровня образования рабочей силы на 1 % общий индекс воспроизводства рабочей силы увеличится на 1,17 % при условии, что остальные факторы не изменятся;

$a_2 = -0,22$ — коэффициент чистой регрессии при втором факторе свидетельствует о том, что при повышении возобновления рабочей силы на 1 % общий индекс воспроизводства рабочей силы снизится на 0,22 % при условии, что остальные факторы будут прежними;

$a_3 = -4,93$ — коэффициент чистой регрессии при третьем факторе показывает, что при повышении уровня

занятости на 1 % общий индекс воспроизводства рабочей силы снизится на 4,93 % при условии, что остальные факторы будут прежними.

Далее рассмотрим точность построенной модели, исходя из показателей табл. 3.

Таблица 3

Показатели модели зависимости воспроизводства рабочей силы РБ от совокупности факторов

Показатели	Значение
Множественный коэффициент корреляции (R)	0,991
Коэффициент детерминации (R ²)	0,982
Стандартная ошибка	0,020
Наблюдения	15

Множественный коэффициент корреляции равен 0,991. Это означает, что полученная модель пригодна к применению. Вариация общего индекса воспроизводства рабочей силы на 98,2 % объясняется анализируемыми факторами.

Показатели множественной регрессии приведены в табл. 4.

Таблица 4

Показатели множественной регрессии

Показатели	Коэффициенты регрессии	Стандартная ошибка	<i>t</i> — статистика	<i>P</i> — значение
Общий индекс воспроизводства рабочей силы, доли	5,00	0,350	14,296	0,000
Рост уровня образования рабочей силы, доли	1,17	0,067	17,308	0,000
Рост возобновления рабочей силы, доли	-0,22	0,023	-9,698	0,000
Рост уровня занятости населения, доли	-4,93	0,352	-14,001	0,000

Табличное значение *t*-критерия при уровне значимости 5 % и степенях свободы ($15 - 3 - 1 = 11$) составляет 2,20; расчетные значения $ta_1 = 17,308$; $ta_2 = 9,698$; $ta_3 = 14,001$.

Так как $ta_1 > t_{табл}$; $ta_2 > t_{табл}$; $ta_3 > t_{табл}$, то можно утверждать, что эти коэффициенты существенны и отобранные факторы необходимы для модели.

Адекватность регрессионной модели проанализирована с использованием *F*-критерия Фишера. Табличное значение *F*-критерия Фишера при уровне значимости 5 % и степенях свободы ($k_1 = 3$, $k_2 = n - m - 1 = 11$) составляет 8,76. Расчет-

ное значение равно 171,747, что больше табличного.

Так как $F_{табл} < F_{факт}$ и показатель значимости меньше заданного уровня $\alpha = 0,05$, то значение индекса детерминации признается типичным и модель связи между признаками X_1 , X_2 , X_3 и Y применима для прогнозирования индекса воспроизводства рабочей силы Республики Башкортостан.

Далее рассмотрен вклад каждого рассматриваемого фактора в изменение общего воспроизводства рабочей силы с помощью β -коэффициента. Расчеты β -коэффициентов выглядят следующим образом:

$$\beta_1 = \frac{1,17 \times 0,081}{0,123} = 0,768; \beta_2 = \frac{-0,22 \times 0,237}{0,123} = -0,424; \beta_3 = \frac{-4,93 \times 0,015}{0,123} = -0,619.$$

Сопоставление β -коэффициентов выявило, что наиболее сильное влияние на варьирование индекса воспроизводства рабочей силы оказывает уровень образования рабочей силы, вторым по силе воздействия является возобновление рабочей силы, третьим — уровень занятости населения.

Кроме того, рассчитан «чистый» вклад каждого фактора в изменение результативного признака. Из общего объема вариации роста воспроизводства рабочей силы первый фактор объясняет 50,7 %, третий — 30,0 %, второй — 17,5 %, а в целом 98,2 % вариации индекса воспроизводства рабочей силы связано с анализируемыми факторами:

$$d_1 = r_{yx1} \times \beta_1 = 0,660 \times 0,768 = 0,507;$$

$$d_2 = r_{yx2} \times \beta_2 = (-0,412) \times (-0,424) = 0,175;$$

$$d_3 = r_{yx3} \times \beta_3 = (-0,484) \times (-0,619) = 0,300;$$

$$D = d_1 + d_2 + d_3 = 0,507 + 0,175 + 0,300 = 0,982.$$

На основе полученной корреляционно-регрессионной модели были определены альтернативные уровни воспроизводства рабочей силы (см. табл. 5).

Таблица 5

Альтернативные варианты общего индекса воспроизводства рабочей силы РБ

Варианты общего индекса воспроизводства рабочей силы	Общий индекс воспроизводства рабочей силы	
	%	Изменение, пп
Фактический	102,8	–
Теоретический	102,9	+0,1
Оптимистический	124,1	+21,3
Пессимистический	83,4	–19,4
Усредненный	102,8	0

Рассчитанные варианты общего индекса воспроизводства рабочей силы дают возможность сравнить их с фактическим уровнем и сделать объективную оценку сложившегося состояния в РБ.

В данном случае наилучший уровень воспроизводства рабочей силы соответствует его оптимистическому значению 124,1 %, наихудший уровень — пессимистическому варианту 83,4 %, при фактическом состоянии развития — 102,8 %. Уровень, полученный на основе теоретической модели, равен 102,9 %, а при среднем развитии данного процесса — 102,8 %.

Таким образом, для повышения общего уровня воспроизводства рабочей силы РБ целесообразно проводить мероприятия, направленные на повышение уровня образования экономически активного населения, предоставлять льготное ипотечное кредитование молодым семьям для улучшения жилищных условий, стимулировать рождаемость населения, снизить смертность населения за счет профилактических мер по сохранению и укреплению здоровья и др.

Достоверность проведенных в статье исследований

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Президент предложил продлить программу маткапитала до 2022 года [Электронный ресурс] // Известия. Информационный портал. URL: <https://iz.ru/676438/2017-11-28/prezident-predlozhit-prodlit-programmu-matkapitala-do-2022-goda> (дата обращения: 01.12.2017).
2. Послание Главы Республики Башкортостан [Электронный ресурс] // Государственное Собрание — Курултай Республики Башкортостан. Официальный информационный портал. URL: <http://www.gsrb.ru/ru/> (дата обращения: 01.12.2017).
3. Халитова Л. Р. Совершенствование методологии управления процессом воспроизводства рабочей силы на мезоуровне национальной экономики (на примере агропромышленного комплекса Республики Башкортостан) : монография. М. : Омега-Л ; Оренбург : Изд. центр ОГАУ, 2015. 210 с.

подтверждается тем, что использованы фактические данные Федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан, полученные результаты корреляционно-регрессионного анализа соответствуют оценочным критериям.

Методология

В процессе исследования использовались следующие научные методы: табличный, метод относительных величин, индексный, корреляционно-регрессионный анализ.

Результаты

Предложенная рабочая гипотеза о возможности использования выявленной нами корреляционно-регрессионной модели воспроизводства рабочей силы верна, поскольку применима для прогнозирования уровня социально-экономического развития региона.

Выводы

Вопросам воспроизводства рабочей силы много внимания уделяется как со стороны представителей власти, так и со стороны ученых. Однако ухудшение демографической ситуации в стране требует пересмотра многих действующих программ и мер на всех уровнях управления.

В процессе изучения влияния различных факторов на воспроизводство рабочей силы были рассмотрены следующие: уровень образования рабочей силы, возобновление рабочей силы, уровень занятости населения, количество трудоспособного населения (в возрасте от 30 лет до пенсионного возраста), реальная заработная плата, уровень безработицы. Корреляционный анализ показал, что наиболее значимое влияние на воспроизводство рабочей силы РБ оказывают такие факторы, как уровень образования рабочей силы, возобновление рабочей силы и уровень занятости населения. Другие факторы в модели оказались несущественными, поэтому были исключены.

Регрессионный анализ в динамике с 2000 по 2015 год позволил выявить закономерность зависимости воспроизводства рабочей силы от уровня образования рабочей силы, возобновления рабочей силы, уровня занятости населения. На вариацию индекса воспроизводства рабочей силы наиболее сильное влияние оказывает первый фактор, влияние которого составляет 50,7 %, воздействие же остальных факторов — 30 и 17,5 % соответственно.

Исследование показало, что наилучший уровень воспроизводства рабочей силы характерен для расширенного воспроизводства (124,1 %) наихудший уровень — для узкого воспроизводства (83,4 %), а фактическое состояние развития представляет простое воспроизводство (102,8 %).

Выявленная закономерность воспроизводства рабочей силы позволяет делать прогнозы об уровне социально-экономического развития РБ.

4. Стерлигова А. Н., Фель А. В. Операционный (производственный) менеджмент : учебное пособие. М. : ИНФРА-М, 2013. 187 с.
5. Халитова Л. Р. Индекс воспроизводства рабочей силы агропромышленного комплекса Республики Башкортостан // Микроэкономика. 2017. № 2. С. 62–68.
6. Халитова Л. Р. Анализ динамики воспроизводства работников сельскохозяйственных организаций Республики Башкортостан // Успехи современной науки и образования. 2017. Том 5. № 4. С. 14–19.
7. Халитова Л. Р. Исследование воспроизводства рабочей силы // Теория и практика общественного развития. 2017. № 4. С. 52–57.

REFERENCES

1. The President proposed to extend the program of the mother's capital until 2022 [Electronic resource] // Izvestia. Informational portal. URL: <https://iz.ru/676438/2017-11-28/prezident-predlozhit-prodlit-programmu-matkapitala-do-2022-goda> (date of viewing: 01.12.2017).
2. Message of the Head of the Republic of Bashkortostan [Electronic resource] // State Assembly — Kurultay of the Republic of Bashkortostan. Official Information Portal URL: <http://www.gsrb.ru/ru/> (date of viewing: 01.12.2017).
3. Khalitova L. R. Improvement of methods of management of labor power reproduction process on the national economy's meso-level (on the example of agricultural sector of the Republic of Bashkortostan) : monograph. M. : Omega-L ; Orenburg : Publishing center of OGAU (Orenburg State Agrarian University), 2015. 210 p.
4. Sterligova A. N., Fel' A. V. Operational (productional) management: manual. M. : INFRA-M, 2013. 187 p.
5. Khalitova L. R. The index of reproduction of the workforce of the agro-industrial complex of the Republic of Bashkortostan // Microeconomics. 2017. No. 2. P. 62–68.
6. Khalitova L. R. Analysis of dynamics of reproduction of workers of agricultural organizations of the Republic of Bashkortostan // Successes of modern science and education. 2017. Volume 5. No. 4. P. 14–19.
7. Khalitova L. R. The study of reproduction of the labor force // Theory and practice of social development. 2017. No. 4. P. 52–57.

Как цитировать статью: Халитова Л. Р. Исследование основных факторов воспроизводства рабочей силы в Республике Башкортостан // Бизнес. Образование. Право. 2018. № 1 (42). С. 121–125.

For citation: Khalitova L. R. Study of the main factors of rproduction of the working power in the Republic of Bashkortostan // Business. Education. Law. 2018. No. 1 (42). P. 121–125.

УДК 338.22.021.2.4
ББК 65.05

Chekunov Andrey Sergeevich,
candidate of economics,
chief expert on development of cooperation
of Rostov Regional Union of Consumer Societies,
Rostov-on-Don,
e-mail: chekunovandrey61@mail.ru

Чекунов Андрей Сергеевич,
канд. экон. наук,
главный специалист-эксперт по развитию кооперации
Ростовского областного союза потребительских обществ,
г. Ростов-на-Дону,
e-mail: chekunovandrey61@mail.ru

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА СУБЪЕКТОВ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПРОМЫШЛЕННОСТИ: ФОРМЫ, МЕТОДЫ И НАПРАВЛЕНИЯ

STATE SUPPORT OF SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES OF AGRICULTURE AND INDUSTRY: FORMS, METHODS AND DIRECTIONS

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
08.00.05 – Economics and management of national economy

В статье рассматриваются формы, методы и направления поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства, их влияние на современное состояние и развитие данных экономических субъектов. Проанализированы основные показатели деятельности малых и средних предприятий в сельском хозяйстве и промышленности РФ и размер поддержки отраслей. Даны рекомендации относительно необходимости учета структуры форм хозяйствования при распределении государственной поддержки. Обоснована необходимость поддержки малых и средних предприятий промышленности и сельского хозяйства в современных

условиях. Выявлены проблемы и обоснованы возможности повышения эффективности государственной поддержки.

The article considers the forms, methods and directions of support of small and medium-sized businesses, their impact on the current state and development of these economic entities. The main indicators of the activity of small and medium-sized enterprises in agriculture and industry of the Russian Federation and the amount of support for industries are analyzed. Recommendations are given regarding the need to take into account the structure of forms of management in the distribution of state support.