

Пространственно-временной статистический анализ подготовки кадров с высшим образованием в субъектах Приволжского федерального округа

Владимир Николаевич Афанасьев,

Татьяна Викторовна Лебедева

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург, Россия

Цель исследования — комплексная, пространственно-временная оценка интенсивности развития высшего образования в Приволжском федеральном округе (ПФО) на основе данных региональной статистики и с учетом экономических и демографических особенностей субъектов ПФО.

Приводятся результаты статистического анализа ключевых показателей подготовки кадров с высшим образованием в субъектах ПФО, а также обосновывается влияние отраслевых особенностей региональных экономик на структуру выпускников вузов по направлениям подготовки и специальностям. Аргументируется заключение о том, что имеют место существенные диспропорции и негативные тенденции в динамике основных показателей подготовки кадров с высшим образованием в субъектах ПФО. При сохранении выявленных тенденций прогнозируется снижение к 2024 г. в регионах ПФО таких показателей, как численность студентов, обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета и магистратуры, в расчете на 10 000 человек населения и выпуск бакалавров, специалистов, магистров в расчете на 10 000 человек населения, на 36–58% относительно уровня 2015 г.

Подчеркивается, что выявленные на основе межрегионального сравнительного анализа особенности в системе направлений подготовки и специальностей высшего образования в субъектах ПФО, обусловленные трансформацией, происходящей в экономической сфере, не соответствуют в должной мере сложившейся отраслевой структуре экономики регионов.

По мнению авторов, от необходимого в нынешних условиях существенного повышения регионального потенциала в сфере высшего образования в каждом из субъектов ПФО во многом будет зависеть достижение Целей устойчивого развития к 2030 г.

Ключевые слова: Приволжский федеральный округ, региональная экономика, региональный потенциал в сфере высшего образования, диспропорции в подготовке специалистов, Цели устойчивого развития, региональная статистика, статистика образования, статистические методы.

JEL: C15, I25, O11, P47, R11.

doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2023-30-4-54-65>.

Для цитирования: Афанасьев В.Н., Лебедева Т.В. Пространственно-временной статистический анализ подготовки кадров с высшим образованием в субъектах Приволжского федерального округа. Вопросы статистики. 2023;30(4):54–65.

Spatial-Temporal Statistical Analysis of Training of Personnel with Higher Education in the Constituent Entities of the Volga Federal District

Vladimir N. Afanas'ev,

Tatyana V. Lebedeva

Orenburg State University, Orenburg, Russia

The study aims at a comprehensive, spatial-temporal assessment, based on regional statistics, of the intensity of development of higher education in the Volga Federal District (VFD) concerning the economic and demographic characteristics of the constituent entities of the VFD.

The paper presents the results of a statistical analysis of key indicators of training of personnel with higher education in the constituent entities of the VFD. It also explains the influence of sectoral characteristics of regional economies on the structure of university graduates by areas of training and specialties. The authors argue that there are significant imbalances and negative trends in the dynamics of the main indicators of training of personnel with higher education in the constituent entities of the VFD. If the current trends continue, by 2024, in the VFD regions the indicators of the number of students in education programs for bachelor, specialist, and master per 10 000 population and the number of graduated bachelors, specialists, and masters per 10 000 population are expected to decrease by 36–58% compared to the level of 2015.

The article emphasizes the features identified based on inter-regional comparative analysis in the system of fields of training and specialties of higher education in constituent entities of the VFD, due to the transformation in the economic sphere, do not adequately correspond to the existing sectoral structure of the regional economy.

According to the authors, achieving the Sustainable Development Goals by 2030, to a large extent, will depend on a substantial increase in the regional capacity of higher education in each of the constituent entities of the VFD.

Keywords: Volga Federal District, regional economy, regional capacity in higher education sector, disproportions in the training of specialists, Sustainable Development Goals, regional statistics, education statistics, statistical methods.

JEL: C15, I25, O11, P47, R11.

doi: <https://doi.org/10.34023/2313-6383-2023-30-4-54-65>.

For citation: Afanas'ev V.N., Lebedeva T.V. Spatial-Temporal Statistical Analysis of Training of Personnel with Higher Education in the Constituent Entities of the Volga Federal District. *Voprosy Statistiki*. 2023;30(4):54–65. (In Russ.)

Введение

Существенная трансформация в сфере высшего образования, происходящая в настоящее время и планируемая в дальнейшем, во многом обусловлена реализацией национального проекта «Наука и университеты», основная цель которого — обеспечение Российской Федерации высококлассными конкурентными специалистами в сфере научных исследований и разработок, в том числе за счет создания эффективной системы высшего образования в рамках достижения национальной цели «Возможности для самореализации и развития талантов»¹. Национальный проект обеспечивает достижение общественно значимых результатов, направленных на улучшение качества жизни людей и их благополучие:

- доступности качественного образования в университетах во всех регионах Российской Федерации;
- повышения привлекательности карьеры в сфере науки и высшего образования;
- внедрения результатов отечественных исследований и разработок в экономику и социальную сферу².

В современных отечественных исследованиях рассматриваются следующие аспекты: оценка интенсивности динамики и прогнозирования численности студентов в вузах России [1–4]; региональные особенности развития системы высшего образования [5–8]; изменения в структуре выпускников российских вузов [9]; влияние социально-экономических факторов на показатели системы высшего образования [10–12]; соответствие структуры подготовки кадров с высшим образованием отраслевой структуре ВРП и занятости [13].

Вместе с тем практически отсутствуют работы, посвященные комплексной оценке статистиче-

ских данных по основным показателям интенсивности развития высшего образования с учетом экономических и демографических особенностей регионов Российской Федерации.

Нами рассмотрены пространственно-временные совокупности показателей интенсивности развития высшего образования в Приволжском федеральном округе (ПФО). Статистическая категория «Интенсивность развития высшего образования» определяется в работе впервые. Оригинальна попытка увязать интенсивность развития высшего образования с экономическими и демографическими особенностями исследуемого объекта (региона ПФО).

В работе использованы статистические данные за 2015–2021 гг. формы № ВПО-1 «Сведения об организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»³, а также официальные статистические данные по социально-экономическим показателям субъектов Приволжского федерального округа⁴:

- число организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура);
- число филиалов самостоятельных организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура);
- численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, в расчете на 10 000 человек населения;
- выпуск бакалавров, специалистов, магистров в расчете на 10 000 человек населения;
- среднегодовая численность населения;

¹ Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45726>.

² URL: <https://национальныепроекты.пф/projects/nauka-i-university>.

³ URL: <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed/>.

⁴ URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/47652>.

- доля лиц моложе трудоспособного возраста в общей численности населения;
- доля обучающихся очной и заочной форм обучения за счет бюджетных ассигнований в общей численности обучающихся в вузах на очной и заочной формах соответственно;
- распределение выпуска бакалавров, специалистов, магистров очной формы обучения по направлениям подготовки и специальностям;
- отраслевая структура валовой добавленной стоимости.

Обработка данных проводилась с использованием графического и табличного методов, методов анализа динамики и вариации, метода суммы мест.

Статистический анализ основных показателей подготовки кадров с высшим образованием в субъектах Приволжского федерального округа

В субъектах ПФО наблюдается существенная вариация абсолютных показателей подготовки кадров с высшим образованием независимо от численности населения региона (коэффициент вариации числа образовательных организаций высшего образования снизился с 79% в 2015 г. до 70% в 2021 г.). Наибольшее количество вузов сосредоточено в Республике Татарстан и Самарской области, наименьшее — в республиках Мордовия и Марий Эл (см. рис. 1).

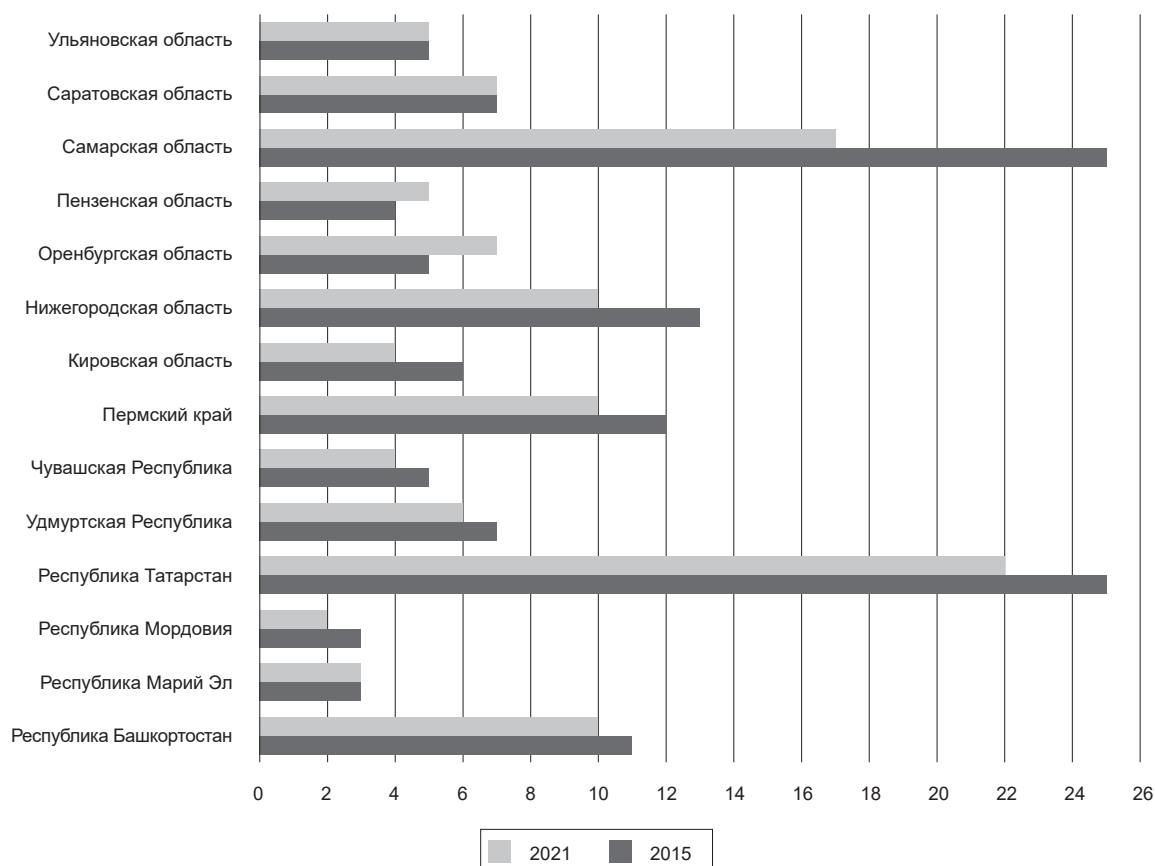


Рис. 1. Число организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования (бакалавриата, специалитета, магистратуры), по субъектам ПФО, 2015 и 2021 годы

Источник: расчеты авторов по данным Минобрнауки России.

Рост числа вузов был отмечен только в двух субъектах ПФО: в Пензенской и Оренбургской областях. Наибольшее сокращение количества вузов (восьми) произошло в Самарской области; на три организации стало меньше в Нижегородской области и Республике Татарстан.

В целом по ПФО число вузов в 2021 г. сократилось по сравнению с 2015 г. на 19 единиц, или на 15%. Произошли также изменения в числе филиалов вузов: в целом в ПФО их стало меньше на 104 единицы за анализируемый период (см. рис. 2).

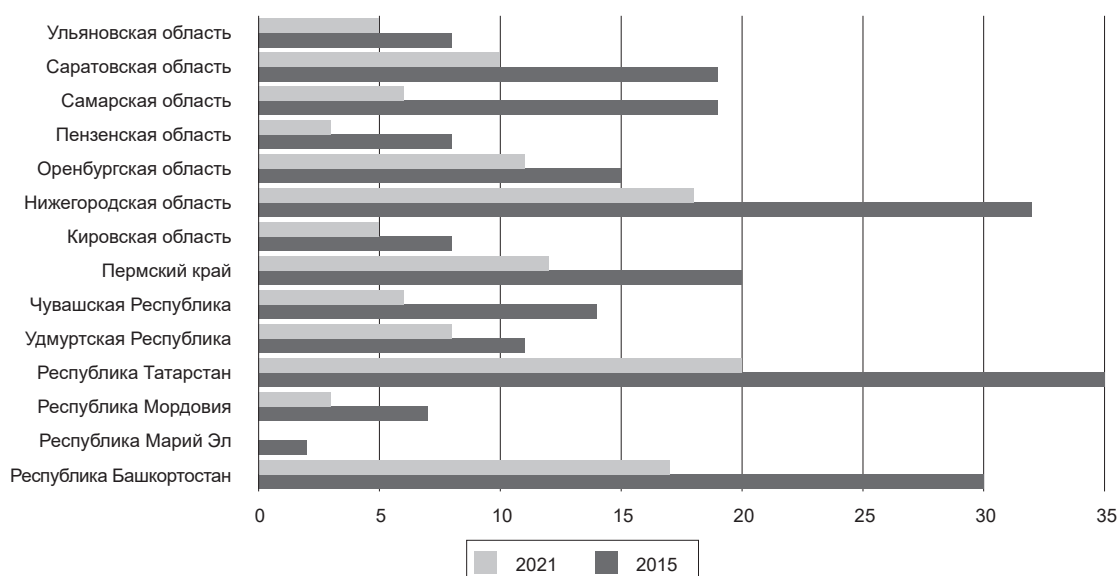


Рис. 2. Число филиалов самостоятельных организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования (бакалавриата, специалитета, магистратуры), по субъектам ПФО, 2015 и 2021 годы

Источник: расчеты авторов по данным Минобрнауки России.

Лидерами по числу филиалов вузов являются Республика Татарстан и Нижегородская область; наименьшие значения показателя — у Республики Марий Эл. Коэффициент вариации по числу филиалов вузов в субъектах ПФО вырос с 62% в 2015 г. до 69% в 2021 г.

Для сравнительной оценки регионов ПФО по уровню подготовки кадров с высшим образованием нами использованы относительные показатели ее интенсивности с учетом численности населения.

Относительный показатель численности студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, в расчете на 10 000 человек населения в субъектах Приволжского федерального округа в 2014/15 учебном году варьировал от 252‰ в Пермском крае до 422‰ в Республике Татарстан, а в 2021/22 учебном году — от 208 до 364‰ в тех же субъектах соответственно (см. рис. 3).

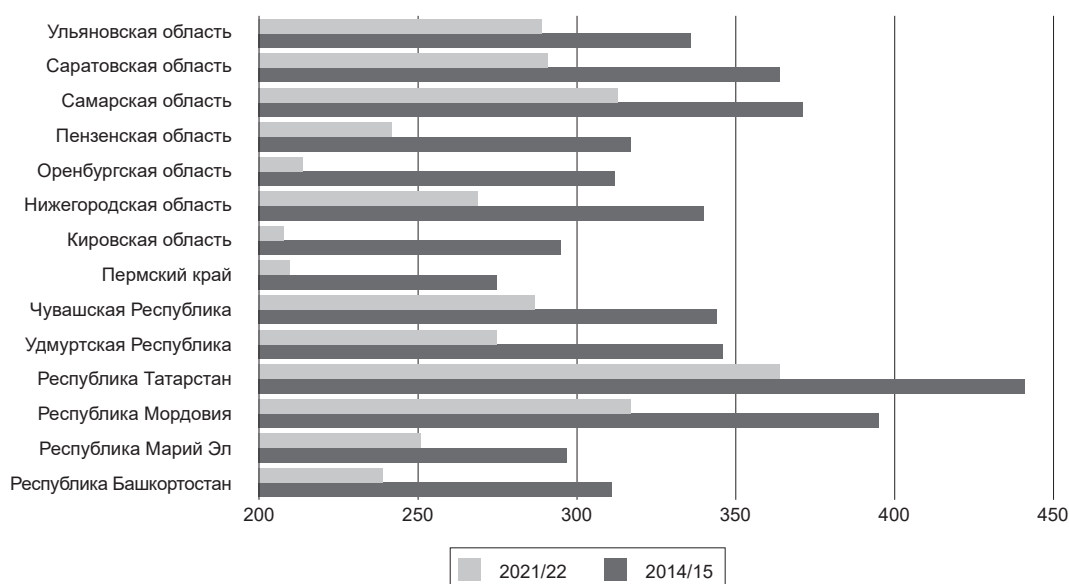


Рис. 3. Численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, в расчете на 10 000 человек населения, по субъектам ПФО, 2014/15 и 2021/22 учебные годы (в промилле)

Источник: расчеты авторов по данным Росстата.

Сокращение численности студентов вузов в анализируемом периоде наблюдалось во всех субъектах ПФО. На 25% показатель снизился в Кировской области, на 20 – в Оренбургской, на 19% – в Пензенской области и Удмуртской Республике. Наименьшее сокращение показателя (на 7%) в 2021/22 учебном году по сравнению

с 2014/15 учебным годом отмечалось в Чувашской Республике и Ульяновской области.

Лидерами среди субъектов ПФО по выпуску бакалавров, специалистов, магистров в расчете на 10 000 человек населения в 2015 и 2021 гг. были республики Татарстан и Мордовия, а также Саратовская область (см. рис. 4).

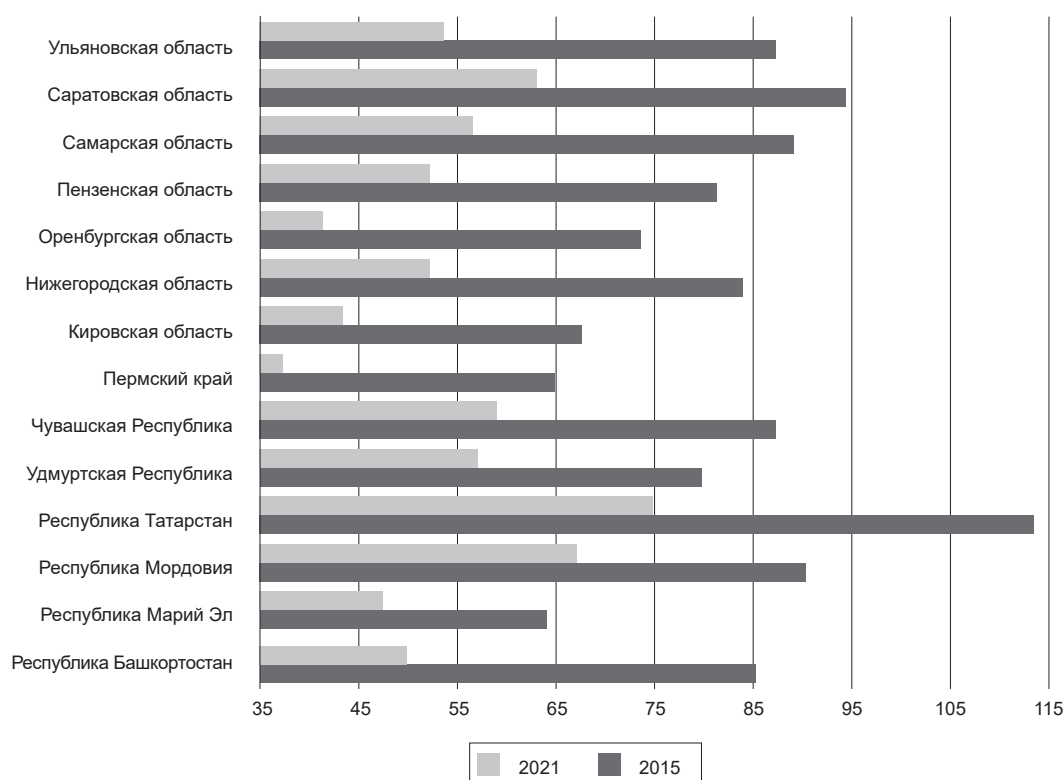


Рис. 4. Выпуск бакалавров, специалистов, магистров в расчете на 10 000 человек населения, по субъектам ПФО, 2015 и 2021 годы (в промилле)

Источник: расчеты авторов по данным Росстата.

Самые низкие показатели в 2015 и 2021 гг. – у Республики Марий Эл, Пермского края, Кировской и Оренбургской областей.

Во всех субъектах ПФО в 2021 г. по сравнению с 2015 г. наблюдалось снижение показателя выпуска бакалавров, специалистов, магистров в расчете на 10 000 человек населения на 26–44%. Наиболее значительное его сокращение (на 41–44%) отмечалось в Республике Башкортостан, Пермском крае и Оренбургской области.

На рис. 5 представлена сравнительная динамика среднегодовых темпов снижения численности населения, выпуска и численности студентов в расчете на 10 000 человек населения в регионах ПФО с 2015 по 2021 г.

Среднегодовой темп снижения выпуска бакалавров, специалистов, магистров в расчете на 10 000 человек населения колебался от 4,8% (Республика Мордовия) до 9,2% (Оренбургская область); численность студентов сокращалась в среднем за год на 1,3% (Чувашская Республика) и на 4,8% (Кировская область).

При этом среднегодовое снижение численности населения в регионах колебалось от 0,3% (республики Башкортостан и Марий Эл, Удмуртская Республика) до 0,9% (Саратовская и Пензенская области), и только в Республике Татарстан среднегодовая численность населения незначительно возрастала: в среднем за год на 0,1%.

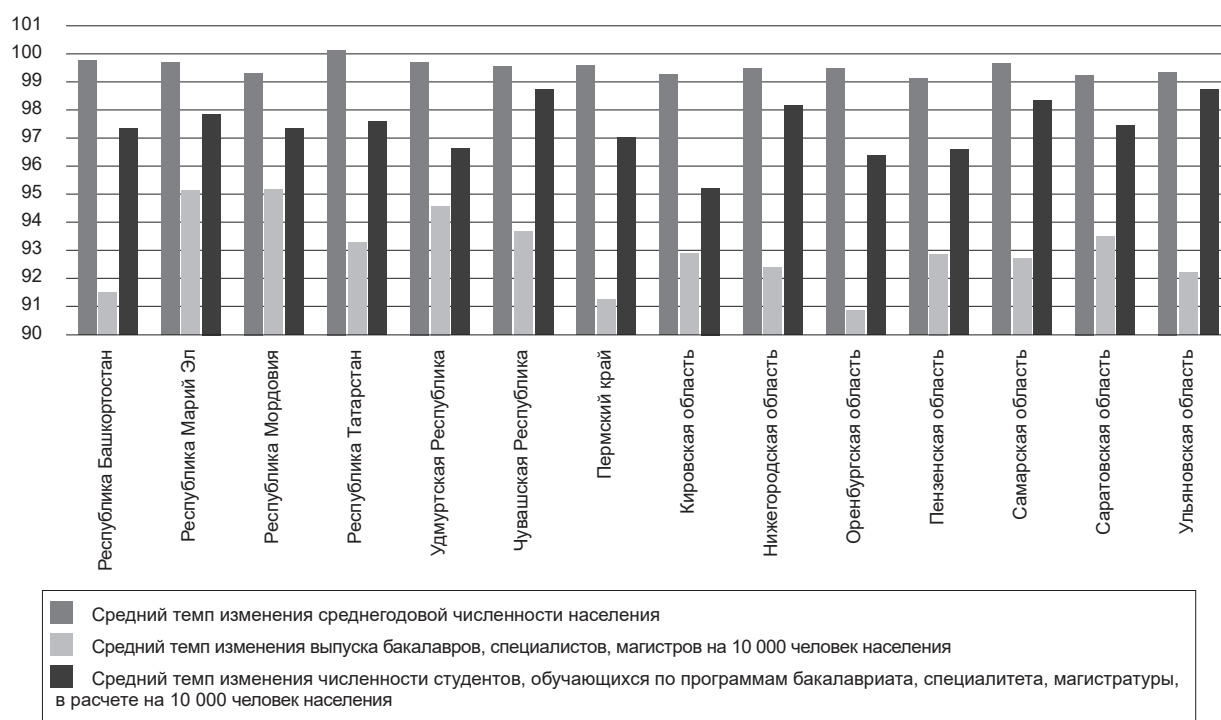


Рис. 5. Средние темпы изменения среднегодовой численности населения, выпуска и численности студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, в расчете на 10 000 человек населения, по субъектам ПФО, 2015–2021 годы (в процентах)

Источник: расчеты авторов по данным Росстата.

Доля лиц моложе трудоспособного возраста, отражающая потенциально возможный контингент численности студентов, в исследуемый период снижалась только в Республике Мордовия – в среднем за год на 0,3%. Во всех остальных субъектах ПФО этот показатель возрастал в сред-

нем за год на 0,3–1,1%. Наибольшие значения показателя (порядка 20%) в 2015 и 2021 гг. наблюдались в Республике Башкортостан, Удмуртской Республике, Пермском крае и Оренбургской области. Наименьшие – в Республике Мордовия, Пензенской и Ульяновской областях (см. рис. 6).

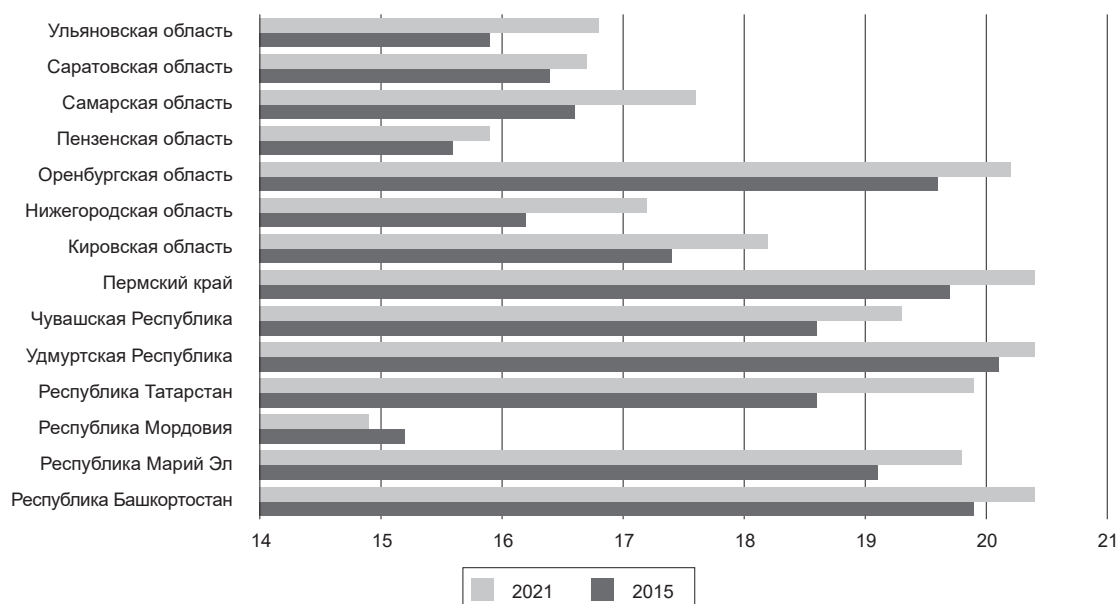


Рис. 6. Доля лиц моложе трудоспособного возраста в численности населения субъектов ПФО, 2015 и 2021 годы (в процентах)

Источник: расчеты авторов по данным Росстата.

Республика Марий Эл, Удмуртская Республика и Пермский край являются лидерами по доле обучающихся на очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований в общей численности обучающихся на очной форме обучения в вузах.

Наименьшие значения показателя в 2015 г. наблюдались в Самарской, Саратовской, Нижегородской областях и в Республике Татарстан; а в 2021 г. — в Чувашской Республике и Республике Татарстан, а также в Саратовской области (см. рис. 7).

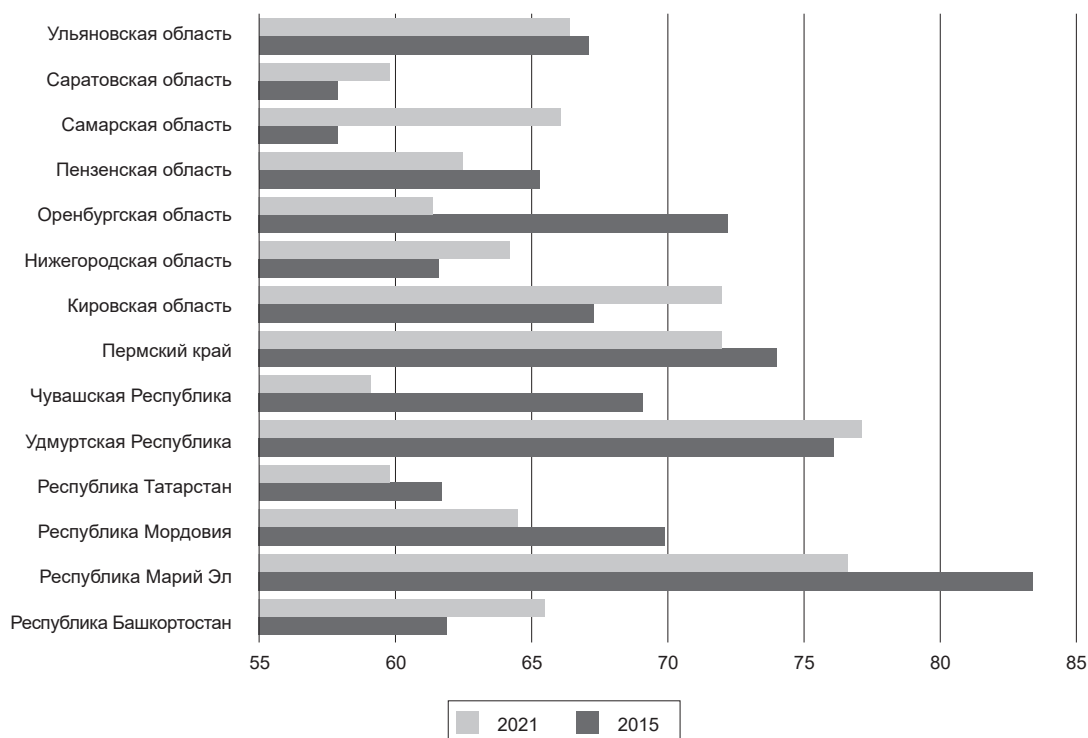


Рис. 7. Доля обучающихся очной формы обучения за счет бюджетных ассигнований в общей численности обучающихся на очной форме обучения в вузах, по субъектам ПФО, 2015 и 2021 годы (в процентах)

Источник: расчеты авторов по данным Минобрнауки России.

Прирост в вузах доли обучающихся очной формы обучения за счет бюджетных ассигнований от 1 до 8 процентного пункта (п. п.) в 2021 г. по сравнению с 2015 г. наблюдался в Республике Башкортостан и Удмуртской Республике, Кировской, Нижегородской, Самарской и Саратовской областях. В других субъектах ПФО показатель снизился на 1–11 п. п. При этом максимальный прирост данного показателя (8 п. п.) зафиксирован в Самарской области, а наибольшее его снижение (на 11 п. п.) — в Оренбургской области.

Республика Марий Эл является также лидером среди субъектов ПФО по доле обучающихся заочной формы обучения за счет бюджетных ассигнований в общей численности обучающихся в вузах на заочной форме обучения. Причем в 2021 г. в республике наблюдался и наибольший прирост показателя (22 п. п.) по сравнению

с 2015 г. Также высока доля «бюджетников» заочной формы обучения в Республике Мордовия. Наименьшие значения показателя — у Кировской и Самарской областей, Удмуртской Республики и Республики Башкортостан (см. рис. 8).

В Кировской и Пензенской областях доля обучающихся заочной формы обучения за счет бюджетных ассигнований снизилась в 2021 г. по сравнению с 2015 г. на 7 и 1 п. п. соответственно. В остальных субъектах ПФО значение показателя выросло от 1 до 22 п. п.

По показателям, характеризующим подготовку кадров с высшим образованием за 2021 г., нами составлен рейтинг субъектов ПФО. В тройке лидеров рейтинга — Республика Татарстан, Самарская область и Удмуртская Республика; завершают рейтинг Оренбургская, Пензенская и Кировская области (см. таблицу 1).

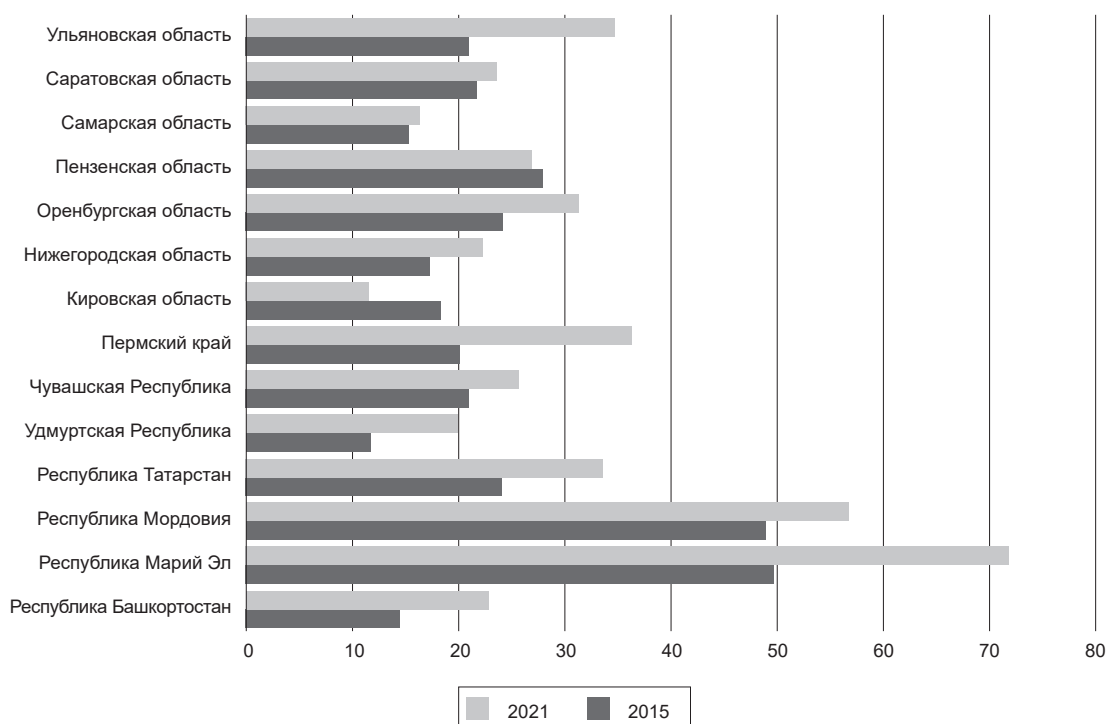


Рис. 8. Доля обучающихся заочной формы обучения за счет бюджетных ассигнований в общей численности обучающихся на заочной форме обучения в вузах, по субъектам ПФО, 2015 и 2021 годы (в процентах)

Источник: расчеты авторов по данным Минобрнауки России.

Таблица 1

Рейтинг субъектов ПФО по показателям подготовки кадров с высшим образованием за 2021 год

Субъект	Ранг по показателям						Итоговый рейтинг
	число вузов	число филиалов вузов	численность студентов в расчете на 10 000 человек населения	выпуск в расчете на 10 000 человек населения	доля обучающихся за счет бюджетных ассигнований		
					очная форма обучения	заочная форма обучения	
Республика Татарстан	1	1	1	1	12,5	5	1
Самарская область	2	8,5	3	6	6	13	2
Удмуртская Республика	8	7	7	5	1	12	3
Республика Мордовия	14	12,5	2	2	8	2	4
Саратовская область	6,5	6	4	3	12,5	9	5-6
Ульяновская область	9,5	10,5	5	7	5	4	5-6
Пермский край	4	4	14	14	3,5	3	7
Нижегородская область	4	2	8	9	9	11	8
Республика Башкортостан	4	3	11	10	7	10	9
Республика Марий Эл	13	14	10	11	2	1	10
Чувашская Республика	11,5	8,5	6	4	14	8	11
Оренбургская область	6,5	5	13	13	11	6	12
Пензенская область	9,5	12,5	9	8	10	7	13
Кировская область	11,5	10,5	12	12	3,5	14	14

Оценка влияния отраслевой структуры экономики региона на структуру подготовки кадров с высшим образованием

Рассмотрим распределение выпуска бакалавров, специалистов, магистров очной формы обу-

чения по направлениям подготовки и специальностям, а также отраслевую структуру экономики двух соседних субъектов ПФО: Самарской области, вошедшей в число лидеров рейтинга, и Оренбургской области, занявшей 12-е место из 14 (см. таблицы 2–4).

Таблица 2

Ранжированный ряд распределения выпуска бакалавров, специалистов, магистров очной формы обучения по направлениям подготовки и специальностям в Самарской области (фрагмент)

№	Направление подготовки, специальность	2015		Направление подготовки, специальность	2021	
		человек	в процентах		человек	в процентах
1	Экономика	1064	7,1	Юриспруденция	744	7,1
2	Юриспруденция	848	5,6	Экономика	730	7,0
3	Менеджмент	615	4,1	Строительство	558	5,3
4	Экономика и управление на предприятии (по отраслям)	435	2,9	Лечебное дело	460	4,4
5	Строительство	396	2,6	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)	360	3,4
6	Государственное и муниципальное управление	341	2,3	Педагогическое образование	353	3,4
7	Лечебное дело	328	2,2	Менеджмент	347	3,3
8	Электроэнергетика и электротехника	288	1,9	Электроэнергетика и электротехника	297	2,8
9	Управление персоналом	257	1,7	Информатика и вычислительная техника	238	2,3
10	Педагогическое образование	256	1,7	Стоматология	181	1,7
11	Финансы и кредит	245	1,6	Нефтегазовое дело	167	1,6
12	Социология	185	1,2	Прикладная математика и информатика	139	1,3
13	Менеджмент организации	183	1,2	Прикладная информатика	136	1,3
14	Инфокоммуникационные технологии и системы связи	160	1,1	Государственное и муниципальное управление	133	1,3
15	Биология	152	1,0	Системы обеспечения движения поездов	130	1,2

Таблица 3

Ранжированный ряд распределения выпуска бакалавров, специалистов и магистров очной формы обучения по направлениям подготовки и специальностям в Оренбургской области (фрагмент)

№	Направление подготовки, специальность	2015		Направление подготовки, специальность	2021	
		человек	в процентах		человек	в процентах
1	Юриспруденция	719	8,6	Сестринское дело	468	10,5
2	Экономика	699	8,3	Лечебное дело	404	9,1
3	Педагогическое образование	357	4,3	Юриспруденция	313	7,1
4	Государственное и муниципальное управление	234	2,8	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)	282	6,4
5	Финансы и кредит	230	2,7	Строительство	193	4,3
6	Экономика и управление на предприятии (по отраслям)	227	2,7	Экономическая безопасность	152	3,4
7	Менеджмент	211	2,5	Педагогическое образование	150	3,4
8	Лечебное дело	208	2,5	Экономика	133	3,0
9	Бухгалтерский учет, анализ и аудит	181	2,2	Фармация	132	3,0
10	Управление персоналом	162	1,9	Педиатрия	103	2,3
11	Строительство	145	1,7	Электроэнергетика и электротехника	101	2,3
12	Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	127	1,5	Биология	89	2,0
13	Биология	123	1,5	Агроинженерия	88	2,0
14	Электроэнергетика и электротехника	116	1,4	Техносферная безопасность	83	1,9
15	Педиатрия	100	1,2	Правоохранительная деятельность	78	1,8

Источник: расчеты авторов по данным Минобрнауки России.

Как видно из данных таблиц 2 и 3, в анализируемые годы направление подготовки «Юриспруденция» входило в тройку лидирующих и в Самарской, и в Оренбургской областях. Кроме того, в число 15 направлений подготовки и специальностей, по которым больше всего выпускалось бакалавров, специалистов и магистров, вошли «Лечебное дело», «Педагогическое образование», «Строительство», «Экономика», «Электроэнергетика и электротехника».

При этом в анализируемые годы произошли существенные изменения в направлениях подготовки, лидирующих по выпуску кадров с высшим образованием в рассматриваемых регионах.

Происходящие изменения в структуре направлений подготовки и специальностей высшего образования в субъектах Приволжского федерального округа обусловлены трансформацией, происходящей в экономической сфере. Как видно из данных, приведенных в таблице 4, за последние

Отраслевая структура валового регионального продукта Самарской и Оренбургской областей
(в процентах)

Вид экономической деятельности	Самарская область			Оренбургская область		
	2016	2020	Темп изменения	2016	2020	Темп изменения
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	4,7	4,9	104,3	9,2	8,7	94,6
Добыча полезных ископаемых	14,2	13,4	94,4	32,6	35,5	108,9
Обрабатывающие производства	19,9	21,1	106,0	12,4	11,8	95,2
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	3,5	3,3	94,3	3,3	3,1	93,9
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	1,2	1,0	83,3	0,5	0,8	160,0
Строительство	5,1	4,5	88,2	6,9	5,6	81,2
Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	9,5	10,7	112,6	6,3	7,0	111,1
Транспортировка и хранение	6,9	6,7	97,1	4,7	4,6	97,9
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	0,9	0,6	66,7	1,0	0,7	70,0
Деятельность в области информации и связи	2,3	2,2	95,7	1,4	1,2	85,7
Деятельность финансовая и страховая	0,4	0,5	125,0	0,2	0,2	100,0
Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	12,0	11,8	98,3	6,9	6,2	89,9
Деятельность профессиональная, научная и техническая	4,9	4,3	87,8	1,5	1,4	93,3
Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	2,7	2,7	100,0	1,0	1,1	110,0
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	4,6	4,7	102,2	5,0	4,6	92,0
Образование	2,8	2,9	103,6	2,7	2,9	107,4
Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	3,5	3,9	111,4	3,6	3,9	108,3
Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	0,5	0,5	100,0	0,5	0,5	100,0
Предоставление прочих видов услуг	0,4	0,3	75,0	0,3	0,2	66,7
Всего по обследуемым видам экономической деятельности	100	100	×	100	100	×

Примечание. При построении таблицы 4 авторы использовали официальные статистические данные за 2020 г., так как на момент написания статьи данные за 2021 г. не были размещены в открытом доступе. Выбор 2016 г. был обусловлен задачей обеспечения сопоставимости данных, так как начиная с 2016 г. сведения об отраслевой структуре ВРП приводятся в соответствии с новым Общероссийским классификатором видов экономической деятельности (ОКВЭД2).

Источник: расчеты авторов по данным Росстата.

пять лет изменилась структура вклада видов экономической деятельности в валовой региональный продукт рассматриваемых субъектов.

В 2020 г. по сравнению с 2016 г. в Самарской и Оренбургской областях доли вида экономической деятельности «Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов» возросли на 13 и 11% соответственно; доли вида экономической деятельности «Образование» — на 4 и 7%; рост вклада в ВРП вида деятельности в области здравоохранения и социальных услуг составил 11 и 8% соответственно.

Заключение

Статистический анализ интенсивности развития высшего образования в субъектах Приволжского федерального округа можно обобщить в следующей схеме (см. рис. 9).

Проведенный анализ основных показателей, характеризующих систему высшего образования, позволил выявить существенные диспропорции и сложившиеся негативные тенденции в подготовке кадров с высшим образованием в субъектах ПФО.

При сохранении тенденций, наблюдавшихся в динамике ключевых показателей развития высшего образования (численности студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, в расчете на 10 000 человек населения и выпуска бакалавров, специалистов, магистров на 10 000 человек населения), в субъектах Приволжского федерального округа прогнозируется к 2024 г. снижение показателей на 36–58% относительно уровня 2015 г.

Выявленные изменения в структуре направлений подготовки и специальностей высшего образования в субъектах ПФО, обусловленные трансформацией, происходящей в экономической сфере, не соответствуют в должной мере сложившейся отраслевой структуре экономики регионов.

От того, как будет реализован региональный потенциал в сфере высшего образования в каждом из субъектов ПФО, во многом зависит решение демографических проблем, развитие науки и обеспечение экономики региона кадровыми ресурсами, а как следствие — достижение Целей устойчивого развития к 2030 г.⁵

⁵ URL: <https://www.economy.gov.ru/material/file/dcbc39abeafb0418d9d48c06c958e454/obzor.pdf>.



Рис. 9. Схема пространственно-временного статистического анализа интенсивности подготовки кадров с высшим образованием на региональном уровне

Источник: составлено авторами.

Литература

1. Семенов А.А., Гуртов В.А. Прогнозирование численности студентов в вузах России // Высшее образование в России. 2010. № 6. С. 73–78.
2. Кожухова В.Н. Моделирование и прогнозирование динамики численности студентов высших учебных заведений Самарской области // Вестник Самарского муниципального института управления. 2010. № 4(15). С. 24–31.
3. Юдина Т.А. Прогнозирование численности потенциальных абитуриентов российских университетов в сложившихся в стране демографических условиях с целью актуализации проблем репутационного менеджмента // Вестник Евразийской науки. 2019. Т. 11. № 5. doi: <https://doi.org/10.15862/04ECVN519>.
4. Пугач В.Ф. Массовое высшее образование в России: особенности динамики // Высшее образование в России. 2020. Т. 29. № 2. С. 74–82. doi: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-2-74-82>.
5. Ракачев В.Н., Морозова Е.В. Высшее образование как ресурс политики развития региона: пример Краснодарского края // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Политология. 2022. Т. 24. № 4. С. 827–855. doi: <https://doi.org/10.22363/2313-1438-2022-24-4-827-855>.
6. Карамурзов Б.С. Региональный вуз в современной России // Высшее образование в России. 2013. № 6. С. 59–64.
7. Курбатова М.В. и др. Образовательная миграция в регионах ресурсного типа // Мир России. 2022. Т. 31. № 1. С. 91–112. doi: <https://doi.org/10.17323/1811-038X-2022-31-1-91-112>.
8. Корчагин П.В. Проблемы и перспективы развития системы высшего образования в Самарской области // Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Серия: Экономика. 2017. № 3(49). С. 44–49.
9. Молчанов И.Н. Высшая школа России: новый этап реформирования // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2022. Т. 12. № 5. С. 203–214. doi: <https://doi.org/10.21869/2223-1552-2022-12-5-203-214>.
10. Арефьев В.П., Михальчук А.А., Арефьев П.В. Факторный анализ динамики связи показателей высшего образования и экономического благосостояния населения РФ // Открытое и дистанционное образование. 2015. № 2(58). С. 41–47.
11. Астахова Н.Н., Федорова М.А., Федоров М.Г. Факторный анализ функционирования и развития рынка высшего образования в Орловской области // Психолого-педагогический журнал «Гаудеамус». 2022. Т. 21. № 4. С. 49–60. doi: <https://doi.org/10.20310/1810-231X-2022-21-4-49-60>.
12. Любимов И., Якубовский И. Высшее образование и экономическое развитие регионов России // Экономическая политика. 2020. Т. 15. № 6. С. 110–139. doi: <https://doi.org/10.18288/1994-5124-2020-6-110-139>.
13. Блинова Т.Н. и др. Соответствие структуры подготовки кадров с высшим образованием отраслевой структуре экономики России. М.: Изд. дом «Дело» РАНХиГС, 2021. 360 с.

Информация об авторах

Афанасьев Владимир Николаевич — д-р экон. наук, профессор, заведующий кафедрой статистики и эконометрики, Оренбургский государственный университет. 460018, г. Оренбург, пр-т Победы, д. 13. E-mail: vafanassyev@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9054-8402>.

Лебедева Татьяна Викторовна — канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры статистики и эконометрики, Оренбургский государственный университет. 460018, г. Оренбург, пр-т Победы, д. 13. E-mail: tatyana_v_lebedeva@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9295-5784>.

References

1. **Semenov A.A., Gurtov V.A.** The Prediction of Students' Quantity in Institutes of Higher Education in Russia. *Vysshee Obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. 2010;(6):73–78. (In Russ.)
2. **Kozhukhova V.N.** Modeling and Forecasting of the Dynamics of the Number of Students of Higher Educational Institutions of the Samara Region. *Bulletin of Samara Municipal Institute of Management*. 2010;4(15):24–31. (In Russ.)
3. **Yudina T.A.** Prediction of the Number of Potential Applicants of Russian Universities in the Current Demographic Conditions in the Country in Order to Update the Problems of Reputational Management. *The Eurasian Scientific Journal*. 2019;11(5). (In Russ.) Available from: <https://doi.org/10.15862/04ECVN519>.
4. **Pugach V.F.** Mass Higher Education in Russia: Features of Dynamics. *Vysshee Obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. 2020;29(2):74–82. (In Russ.) Available from: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-2-74-82>.
5. **Rakachev V.N., Morozova E.V.** Higher Education as a Resource for Regional Development: The Case of Krasnodar. *RUDN Journal of Political Science*. 2022;24(4):827–855. Available from: <https://doi.org/10.22363/2313-1438-2022-24-4-827-855>.
6. **Karamurzov B.S.** A Regional University in Modern Russia. *Vysshee Obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. 2013;(6):59–64. (In Russ.)
7. **Kurbatova M.V.** et al. Educational Migration in Resource-Extracting Regions. *Universe of Russia*. 2022;31(1):91–112. (In Russ.) Available from: <https://doi.org/10.17323/1811-038X-2022-31-1-91-112>.
8. **Korchagin P.V.** Problems and Prospects of Development of the Higher Education System in Samara Region. *Bulletin of the Volga State University of Service*. Series: Economics. 2017;3(49):44–49. (In Russ.)
9. **Molchanov I.N.** Higher School of Russia: A New Stage of Reform. *Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics. Sociology. Management*. 2022;12(5):203–214. (In Russ.) Available from: <https://doi.org/10.21869/2223-1552-2022-12-5-203-214>.
10. **Arefiev V.P., Mihalchuk A.A., Arefiev P.V.** Factor Analysis of Bond Indices Dynamics of Higher Education and Economic Welfare of the Population in the Russian Federation. *Open and Distance Education*. 2015;2(58):41–47. (In Russ.)
11. **Astakhova N.N., Fedorova M.A., Fedorov M.G.** Factor Analysis of Functioning and Development of Higher Education Market in the Orel Region. *Psychological-Pedagogical Journal «Gaudeamus»*. 2022;21(4):49–60. (In Russ.) Available from: <https://doi.org/10.20310/1810-231X-2022-21-4-49-60>.
12. **Lyubimov I., Iakubovskii I.** Higher Education as a Driver of Regional Economy. *Ekonomicheskaya Politika / Economic Policy*. 2020;15(6):110–139. Available from: <https://doi.org/10.18288/1994-5124-2020-6-110-139>.
13. **Blinova T.N.** et al. *Compliance of the Structure of Training of Personnel with Higher Education with the Sectoral Structure of the Russian Economy*. Moscow: Publ. House «Delo» RANEPa; 2021. 360 p. (In Russ.)

About the authors

Vladimir N. Afanas'ev — Dr. Sci. (Econ.), Professor, Head, Department of Statistics and Econometrics, Orenburg State University. 13, Prospect Pobedy, Orenburg, 460018, Russia. E-mail: vafanassyev@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9054-8402>.

Tatyana V. Lebedeva — Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor; Associate Professor, Department of Statistics and Econometrics, Orenburg State University. 13, Prospect Pobedy, Orenburg, 460018, Russia. E-mail: tatyana_v_lebedeva@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9295-5784>.