

## ОСОБЕННОСТИ РЕГИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПРИВОЛЖСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

Г. В. Суловицкая<sup>1</sup>, Д. И. Семин<sup>2</sup>

<sup>1, 2</sup> Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

<sup>1</sup> Пензенский казачий институт технологий (филиал)

Московского государственного университета технологий и управления  
имени К. Г. Разумовского (Первый казачий университет), Пенза, Россия

<sup>1</sup>gvs\_kachestvo@inbox.ru, <sup>2</sup>Dimitry.semin@gmail.com

**Аннотация.** *Актуальность и цели.* Предпринята попытка выявить скрытые возможности для развития системы высшего образования страны в условиях внешних вызовов за счет задействования потенциала развития региональных систем высшего образования. На современном этапе конкурентоспособность регионов в значительной степени зависит от уровня развития региональных систем высшего образования. *Материалы и методы.* В исследовании использованы данные Национального рейтинга университетов 2017–2023 гг., данные мониторинга эффективности вузов 2021, 2022 гг. Основными методами исследования являются методы бенчмаркингового анализа и методы оценки характера развития систем. В ходе исследования доказана целесообразность сегментации региональных университетов по двум группам: группа университетов – участников программы «Приоритет 2030», группа университетов, не вошедших в программу «Приоритет 2030», результаты деятельности которых превосходят аналогичные результаты участников программы. *Результаты.* Доказано, что конкурентоспособность региональных систем высшего образования в настоящее время зависит не только от деятельности университетов – участников программы «Приоритет 2030», но и в не меньшей степени от деятельности ряда университетов – потенциальных участников программы. *Выводы.* В региональных системах высшего образования группа университетов-лидеров определяет на современном этапе конкурентоспособность региональной системы высшего образования в целом. Проведенные исследования не отражают всей целостности картины группы университетов-лидеров, так как охватывают только участников Приволжского федерального округа. Работа представляет определенный интерес для исследователей высшего образования.

**Ключевые слова:** высшее образование, Приоритет 2030, регион, конкурентоспособность, показатели эффективности

**Для цитирования:** Суловицкая Г. В., Семин Д. И. Особенности региональных систем высшего образования Приволжского федерального округа // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. 2024. № 1. С. 21–31. doi: 10.21685/2227-8486-2024-1-2

## REGIONAL SYSTEMS OF HIGHER EDUCATION OF THE VOLGA FEDERAL DISTRICT

G.V. Surovitskaya<sup>1</sup>, D.I. Semin<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Penza State University, Penza, Russia

<sup>1</sup> Penza Cossack Institute of Technology (branch) of the K.G. Razumovsky Moscow State University of Technology and Management (First Cossack University), Penza, Russia

<sup>1</sup>gvs\_kachestvo@inbox.ru, <sup>2</sup>Dimitry.semin@gmail.com

**Abstract.** *Background.* The article attempts to identify hidden opportunities for the development of the country's higher education system in the face of external challenges by leveraging the development potential of regional higher education systems. At the present stage, the competitiveness of regions largely depends on the level of development of regional higher education systems. *Materials and methods.* The study used data from the National University Ranking 2017–2023 and data from monitoring the effectiveness of universities in 2021, 2022. The main research methods are benchmarking analysis methods and methods for assessing the nature of systems development. The study proved the feasibility of segmenting regional universities into two groups: a group of universities participating in the Priority 2030 program and a group of universities that were not included in the Priority 2030 program, whose performance results exceed those of program participants. *Results.* It has been proven that the competitiveness of regional higher education systems currently depends not only on the activities of universities participating in the Priority 2030 program, but also, no less, on the activities of a number of universities that are potential participants in the program. *Conclusions.* In regional higher education systems, a group of leading universities determines the competitiveness of the regional higher education system as a whole at the present stage. The conducted research does not reflect the complete picture of the entire group of leading universities, since it only covers participants in the Volga Federal District. The article is of particular interest to researchers of higher education.

**Keywords:** higher education, Priority 2030, region, competitiveness, performance indicators

**For citation:** Surovitskaya G.V., Semin D.I. Regional systems of higher education of the Volga federal district. *Modeli, sistemy, seti v ekonomike, tekhnike, prirode i obshchestve = Models, systems, networks in economics, technology, nature and society.* 2024;(1):21–31. (In Russ.). doi: 10.21685/2227-8486-2024-1-2

### Введение

Существующая система экономических отношений на рынке российского высшего образования характеризуется некоторой разбалансированностью интересов его участников и затратным характером реализации образовательных программ. Выход России из Болонского процесса усиливает необходимость обеспечения отечественными вузами технологического, цифрового и кадрового суверенитета страны.

В работе Т. Л. Клячко [1] подчеркивается, что на современном этапе в развитии региональных систем высшего образования наметился ряд тенденций, вытекающих из глобальных, национальных и региональных трендов последнего периода, в то время как имеет место невысокое качество подготовки кадров в ряде регионов. С. В. Новиков отмечает, что в условиях внешних вызовов для России в целом и для российской системы высшего образования в частности реализация цели достижения технологического и цифрового

суверенитета потребует кардинальной перестройки многих процессов [2]. В этой связи в работе Н. Н. Гонтаря [3] особое внимание уделено вопросам формирования нормативной правовой базы новой системы высшего образования, внедряющейся в тестовом режиме в ряде высших учебных заведения Российской Федерации с 2023 г.

Программа «Приоритет 2030» – ключевая государственная программа в сфере высшего образования текущего периода – нацелена на повышение роли университетов в социально-экономическом развитии регионов. По состоянию на ноябрь 2023 г. в числе участников трека «Исследовательское лидерство» – 7 региональных университетов (доля региональных университетов составляет 41 %), трека «Территориальное и (или) отраслевое лидерство» – 21 региональный университет (доля региональных университетов составляет 68 %) [4]. Названные университеты являются лидерами региональных систем высшего образования.

С другой стороны, университеты не всех субъектов Российской Федерации стали участниками программы «Приоритет 2030». Развитие таких университетов также оказывает влияние на состояние соответствующих региональных систем высшего образования. Кроме того, многие ученые, в том числе Н. К. Габдрахманов, Л. Б. Карачурина, Н. В. Мкртчян, О. В. Лешуков, убедительно доказывают существенное влияние ведущих университетов регионов на развитие городов и городской среды [5].

Есть опасение, что вследствие введения санкций российские вузы могут утратить объективную оценку их положения в мировом пространстве высшего образования, что может привести к снижению качества высшей школы [6]. Построение организационно-экономических механизмов обеспечения качества высшего образования предполагает определение и приоритизацию требований к вузам, которые предъявляются различными участниками образовательного процесса и его бенефициарами к его результатам [7].

Сказанное выше обуславливает целесообразность исследования потенциала развития региональных систем высшего образования.

Следует отметить, что в любых проектах, реализуемых в системе высшего образования, важнейшей составляющей является качество кадрового обеспечения. Кадровый потенциал ведущих университетов становится важным фактором экономического развития регионов [8]. Важнейшим институциональным проектом последних лет является переход на эффективный контракт. В работе М. В. Курбатовой, И. В. Доновой отмечено, что ключевым индикатором реализации проекта эффективного контракта является уровень заработной платы научно-педагогических работников [9]. Степень мотивации научно-педагогических работников ведущих университетов является фактором их конкурентоспособности [10].

Проведенные авторами исследования показали, что большинство региональных систем высшего образования, например, Приволжского федерального округа (ПФР), имеют вузовскую и филиальную составляющие (филиалов вузов нет только в региональной системе высшего образования Республики Марий Эл).

Р. В. Свекатовский, говоря о филиальной составляющей региональных систем высшего образования, доказал, что создание филиалов и особенности их развития в большей степени связаны с реализацией стратегии развития университетов, а не стратегии развития регионов присутствия филиалов [11]. По мнению ряда экспертов, в филиалах вузов, как правило, не наблюдается достаточной ресурсной базы, интеллектуальной базы, кадрового обеспечения

и т.п. [12]. С другой стороны, по мнению В. А. Клименко, Т. В. Сергиевича, Д. Булдана и Е. В. Балацкого, Н. А. Екимовой, именно филиальная сеть может стать базой для эффективного взаимодействия с индустриальными партнерами [13, 14].

В условиях формирования новой системы высшего образования России существует объективное противоречие между требованиями, предъявляемыми российским обществом к качеству результатов деятельности университетов, в том числе в составе региональных систем высшего образования, и способности последних удовлетворить данные требования. Важнейшей причиной, препятствующей достижению социального и экономического эффектов от развития региональных систем высшего образования, является недостаточная разработанность научно обоснованных подходов к обеспечению их конкурентоспособности.

Рабочая гипотеза настоящего исследования состоит в том, что в условиях формирования новой системы высшего образования страны обеспечение конкурентоспособности региональных систем высшего образования связано с обеспечением конкурентоспособности группы ведущих университетов регионов. В состав данных групп в зависимости от конкурентоспособности региона может входить как один, так и несколько университетов.

Исходя из вышесказанного, целью настоящего исследования является разработка теоретико-методологических основ повышения конкурентоспособности региональных систем высшего образования Приволжского федерального округа.

Задачи исследования включают проведение бенчмаркинг-анализа как в срезе региональных систем высшего образования ПФО, так и в срезе отдельных университетов и их групп, а также разработку рекомендаций по задействию скрытых возможностей для повышения конкурентоспособности университетов.

### *Материалы и методы исследования*

В ходе исследования изучена структура региональных систем высшего образования Приволжского федерального округа в целом и в срезе их вузовской (группа вузов, находящихся на территории региона) и филиальной (группа филиалов, находящихся на территории региона) составляющих.

В процедурах бенчмаркинг-анализа использованы прежде всего данные мониторинга эффективности вузов 2022 и 2023 гг. (т.е. по состоянию на 2021 и 2022 гг. соответственно). Модель мониторинга эффективности является популярным инструментом, несмотря на тот факт, что исследователи неоднократно ставили вопрос о необходимости изменения методологии оценки вузов, где, во-первых, будут выделены показатели результативности и соответствующие им показатели эффективности [15] и, во-вторых, вуз рассматривается не только как хозяйствующий субъект, но и как организация, выполняющая важнейшую социальную функцию [16].

Некоторые исследователи неоднократно предлагали перейти к системам сбалансированных показателей [17]. Однако в открытых источниках пока не представлено достаточно фактического материала для анализа системы высшего образования на всех уровнях.

Для сравнительного анализа региональных систем высшего образования ПФО использованы следующие показатели мониторинга эффективности:

1) общая численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры;

2) общая численность работников образовательной организации (без внешних совместителей и работающих по договорам гражданско-правового характера);

3) доходы вуза или филиала из всех источников.

В работе использованы данные Национального рейтинга университета, сформированного информационной группой «Интерфакс» в 2017–2023 гг., а именно баллы сводного рейтинга и баллы частных рейтингов «Исследования» и «Инновации».

### Результаты анализа

Результаты анализа структуры региональных систем высшего образования ПФО по состоянию на 2021 г. показаны на рис. 1.

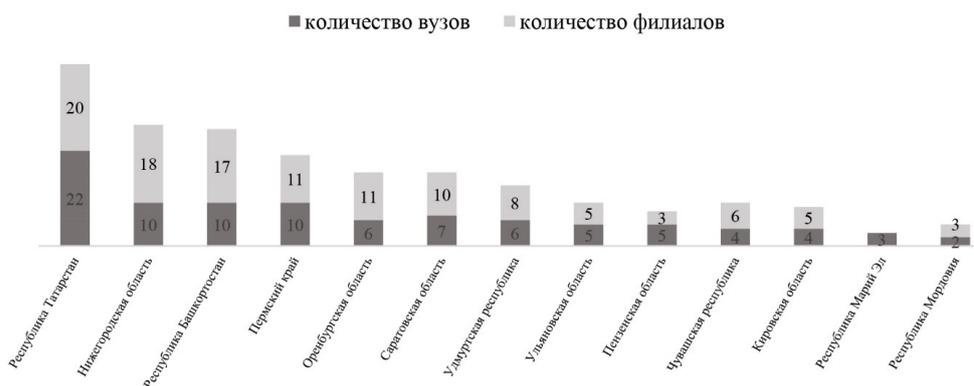


Рис. 1. Общая структура региональных систем высшего образования ПФО

Из рис. 1 видно, что количество филиалов превышает количество вузов в 9 из 14 (64 %) регионов. Однако численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, заметно выше в группе вузовской составляющей региональных систем высшего образования (рис. 2).



Рис. 2. Общая численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры в 2021 г., человек

На рис. 3 показаны доходы образовательных организаций в расчете на одного штатного работника в 2021 г. Наибольший разрыв по этому показателю в вузах и филиалах наблюдается в Республике Татарстан.



Рис. 3. Доходы образовательных организаций в расчете на одного штатного работника в 2021 г., тыс. руб.

В 4 из 13 региональных систем имеет место более высокое значение данного показателя в филиальной сети региональной системы высшего образования, что может быть связано с долей совместителей в штатах филиалов.

В ходе анализа практически в каждой региональной системе высшего образования ПФО выявлена группа лидеров, представленная университетами – участниками программы «Приоритет 2030» – и университетами – потенциальными участниками, представленными в топ-100 Национального рейтинга университетов. В Чувашской Республике нет университетов, участвующих в «Приоритете 2030» или представленных в топ-100 Национального рейтинга университетов (опыт данного региона может стать предметом отдельного исследования).

В табл. 1 показан состав группы лидеров региональных систем высшего образования ПФО.

Таблица 1

Состав групп лидеров региональных систем высшего образования

Регион	Состав группы лидеров региональной системы высшего образования
1	2
Кировская область	Вятский государственный университет
Нижегородская область	Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского Нижегородский государственный технический университет им. Р. Е. Алексеева Приволжский исследовательский медицинский университет
Оренбургская область	Оренбургский государственный университет
Республика Башкортостан	Уфимский государственный нефтяной технический университет Башкирский государственный медицинский университет Уфимский университет технологий и науки
Республика Марий Эл	Марийский государственный университет

1	2
Республика Мордовия	Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева
Республика Татарстан	Казанский (Приволжский) федеральный университет Казанский национальный исследовательский технологический университет Казанский национальный исследовательский технический университет им. А. Н. Туполева – КАИ Казанский государственный энергетический университет
Пензенская область	Пензенский государственный университет
Пермский край	Пермский национальный исследовательский политехнический университет Пермский государственный национальный исследовательский университет
Самарская область	Самарский национальный исследовательский университет им. академика С. П. Королева Самарский государственный медицинский университет Тольяттинский государственный университет
Саратовская область	Саратовский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии им. Н. И. Вавилова
Удмуртская республика	Удмуртский государственный университет
Ульяновская область	Ульяновский государственный университет

Как видно из табл. 1, в 7 из 13 регионов группа лидеров региональной системы высшего образования включает один университет. В Республике Татарстан данная группа самая представительная – четыре университета. На рис. 3 показана динамика некоторых показателей по рассматриваемым группам.

На рис. 4 над значением показателя в 2021 г. приведена доля показателя в общем показателе по вузовской составляющей региона. Из рис. 4 видно, что для большинства регионов она составляет более 50 %.

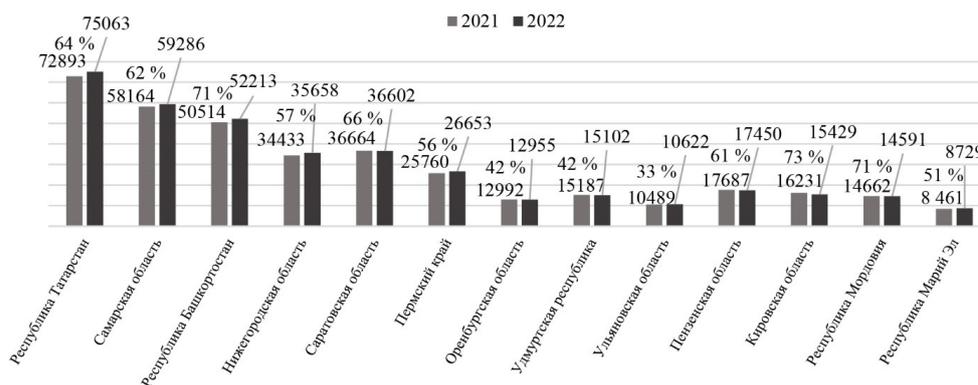


Рис. 4. Динамика общей численности студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, в среднем по группам лидеров региональных систем образования, человек

Как видно из рис. 4, суммарная численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, в 2022 г. (первый год реализации программы «Приоритет 2030») выросла в 6 из 13 групп лидеров. В других регионах снижение данного показателя, как правило, незначительное.

Доходы на одного работника (рис. 5) в 2022 г. выросли в подавляющем большинстве групп лидеров (в 12 из 13).

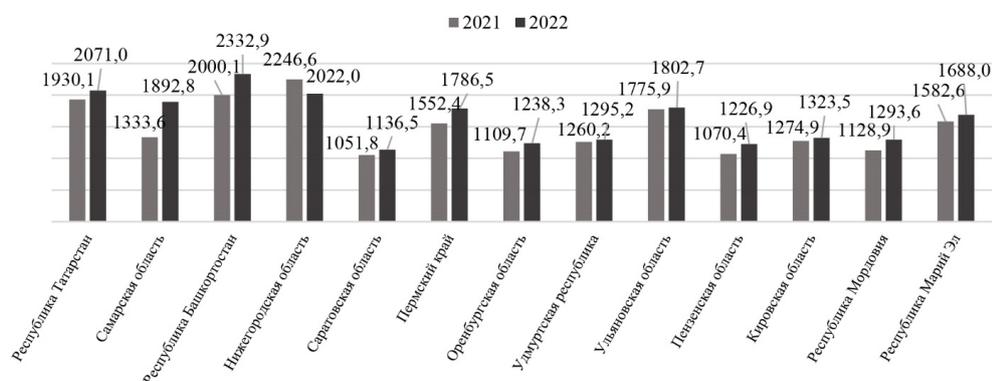


Рис. 5. Динамика доходов в расчете на одного работника в среднем по группам лидеров региональных систем образования, тыс. руб.

### Обсуждение

Полученные результаты подтверждают гипотезу исследования. Действительно, на университеты, входящие в выделенные группы лидеров, приходится значительная часть результатов соответствующих региональных систем высшего образования в целом (в срезе рассматриваемых показателей).

Ключевым ограничением исследования является ограничение объекта исследования региональными системами высшего образования Приволжского федерального округа. Однако с учетом того, что на национальном уровне обеспечены равные правовые условия функционирования вузов, полученные результаты могут быть использованы для анализа состояния региональных систем высшего образования других федеральных округов.

Практическая значимость исследования состоит в том, что его результаты могут быть использованы представителями органов управления на всех уровнях системы высшего образования страны для выработки управленческих решений по совершенствованию деятельности вузов.

В части предложений по направлению будущих исследований целесообразно обратить внимание на потенциал модели конкурса на соискание премий Правительства Российской Федерации в области качества. Модель позволяет провести полномасштабную диагностику процессов образовательной организации и результатов ее деятельности. Экспертные заключения по итогам участия в конкурсе предоставляются каждой организации в отдельности, в то время как сводный отчет в срезе региональной системы высшего образования, в срезе отдельного федерального округа и страны в целом позволил бы заинтересованным сторонам получить больше информации об опыте лучших практик.

Кроме того, по данным Общественного совета при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации по проведению независимой

оценки качества условий осуществления образовательной деятельности федеральными государственными образовательными организациями, а также иными организациями, осуществляющими образовательную деятельность за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, по образовательным программам высшего образования и соответствующим дополнительным профессиональным программам [18] можно выделить оценки, отражающие как эффективность мер, принимаемых университетами для улучшения качества условий осуществления образовательной деятельности, так и реакцию на данные меры основных групп потребителей.

### *Заключение*

Региональные системы высшего образования Приволжского федерального округа исследованы на уровне отдельных университетов, групп университетов-лидеров и систем высшего образования в целом.

В региональных системах высшего образования наряду с двумя традиционными группами – вузовской и филиальной составляющими – целесообразно выделить группу университетов – лидеров региональных систем высшего образования. Полученные результаты подчеркивают, что именно эта группа определяет на современном этапе конкурентоспособность региональной системы высшего образования в целом.

### *Список литературы*

1. Клячко Т. Л. Российская система высшего образования на переломе // Вопросы теоретической экономики. 2023. № 2. С. 35–51. doi: 10.52342/2587–7666VTE\_2023\_2\_35\_51
2. Новиков С. В. Современное состояние и тенденции развития российской системы высшего образования // Экономика, предпринимательство и право. 2023. Т. 13, № 9. С. 3589–3604. doi: 10.18334/epp.13.9.118723
3. Гонтарь Н. Н. Проблемы совершенствования системы высшего образования в Российской Федерации в период 2023-2026 годов // Образование и право. 2023. № 6. С. 392–397.
4. Приоритет 2030. URL: <https://priority2030.ru> (дата обращения: 01.05.2023).
5. Габдрахманов Н. К., Карачурина Л. Б., Мкртчян Н. В., Лешуков О. В. Образовательная миграция молодежи и оптимизация сети вузов в разных по размеру городах // Вопросы образования. 2022. № 2. С. 88–116. doi: 10.17323/1814-9545-2022-2-88-116
6. Российская экономика в 2022 г. Тенденции и перспективы. М. : Изд-во Ин-та Гайдара, 2023. Вып. 44. 556 с.
7. Нормативные правовые и организационно-экономические механизмы повышения эффективности образовательной деятельности в вузе. Томск : Изд-во Томского гос. ун-та, 2021. 28 с. (Методические рекомендации по использованию новых инструментов управления качеством образования на основе опыта ведущих российских университетов).
8. Сурувицкая Г. В. Кадровый потенциал опорных университетов как фактор развития региональной экономики // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. 2019. № 3. С. 170–178. doi: 10.21685/2072-3016-2019-3-17
9. Курбатова М. В., Донова И. В. Эффективный контракт в высшем образовании: замыслы и результаты // Высшее образование в России. 2023. Т. 32, № 4. С. 23–41. doi: 10.31992/0869-3617-2023-32-4-23-41

10. Суровицкая Г. В. Сравнительная конкурентоспособность опорных университетов России // Университетское управление: практика и анализ. 2017. Т. 21, № 4. С. 63–75. doi: 10.15826/umpra.2017.04.050
11. Свекатовский Р. В. Стратегия развития филиальной сети университетов // Экономика и управление. 2012. № 6. С. 74–77.
12. Российский союз ректоров. URL: <https://rsr-online.ru/news/2022/6/8/3-filialy-vsegda-slabee-chem-golovnye-vuzy/> (дата обращения: 01.05.2023).
13. Клименко В. А., Сергиевич Т. В., Булднаа Д. Развитие взаимодействия университетов и реального сектора экономики // Техничко-технологические проблемы сервиса. 2022. № 3. С. 94–99.
14. Балацкий Е. В., Екимова Н. А. Механизмы интеграции вузов и реального сектора экономики // Journal of Economic Regulation. 2021. № 3. С. 58–75.
15. Романов Е. В. Оценка эффективности деятельности российских вузов: нужно ли менять парадигму? // Образование и наука. 2021. Т. 23, № 6. С. 84–125. doi: 10.17853/1994-5639-2021-6-83-125
16. Майер Н. С. Мониторинг эффективности ВУЗов: итоги и перспективы // Universum: психология и образование. 2018. № 4. URL: <http://7universum.com/ru/psy/archive/item/5712> (дата обращения: 01.05.2023).
17. Бахричев В. О., Бургунов О. В. Управление развитием вуза: система сбалансированных показателей versus показателей эффективности // Экономика и управление. 2012. № 12. С. 112–118.
18. Независимая оценка качества. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/action/indcontrol/> (дата обращения: 01.05.2023).

### References

1. Klyachko T.L. The Russian system of higher education at a turning point. *Voprosy teoreticheskoy ekonomiki = Questions of theoretical economics*. 2023;(2):35–51. (In Russ.). doi: 10.52342/2587-7666VTE\_2023\_2\_35\_51
2. Novikov S.V. The current state and trends in the development of the Russian higher education system. *Ekonomika, predprinimatel'stvo i parvo = Economics, entrepreneurship and law*. 2023;13(9):3589–3604. (In Russ.). doi: 10.18334/epp.13.9.118723
3. Gontar' N.N. Problems of improving the higher education system in the Russian Federation in the period 2023–2026. *Obrazovanie i parvo = Education and law*. 2023;(6): 392–397. (In Russ.)
4. *Prioritet 2030 = Priority 2030*. (In Russ.). Available at: <https://priority2030.ru> (accessed 01.05.2023).
5. Gabdrakhmanov N.K., Karachurina L.B., Mkrtychyan N.V., Leshukov O.V. Educational migration of youth and optimization of the network of universities in different cities. *Voprosy obrazovaniya = Questions of education*. 2022;(2):88–116. (In Russ.). doi: 10.17323/1814-9545-2022-2-88-116
6. *Rossiyskaya ekonomika v 2022 g. Tendentsii i perspektivy = The Russian economy in 2022 Trends and prospects*. Moscow: Izd-vo In-ta Gaydara, 2023;(44):556. (In Russ.)
7. *Normativnye pravovye i organizatsionno-ekonomicheskie mekhanizmy povysheniya effektivnosti obrazovatel'noy deyatel'nosti v vuze = Regulatory legal and organizational and economic mechanisms for improving the effectiveness of educational activities at the university*. Tomsk: Izd-vo Tomskogo gos. un-ta, 2021:28. (In Russ.)
8. Surovitskaya G.V. Human resources potential of supporting universities as a factor in the development of the regional economy. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedeniy. Povolzhskiy region. Obshchestvennye nauki = Proceedings of higher educational institutions. The Volga region. Social sciences*. 2019;(3):170–178. (In Russ.). doi: 10.21685/2072-3016-2019-3-17
9. Kurbatova M.V., Donova I.V. Effective contract in higher education: ideas and results. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher education in Russia*. 2023;32(4):23–41. (In Russ.). doi: 10.31992/0869-3617-2023-32-4-23-41

10. Surovitskaya G.V. Comparative competitiveness of the main universities of Russia. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz = University management: practice and analysis*. 2017;21(4):63–75. (In Russ.). doi: 10.15826/umpa.2017.04.050
11. Svekatoivskiy R.V. Development strategy of the branch network of universities. *Ekonomika i upravlenie = Economics and management*. 2012;(6):74–77. (In Russ.)
12. *Rossiyskiy soyuz rektorov = Russian Union of Rectors*. (In Russ.). Available at: <https://rsr-online.ru/news/2022/6/8/3-filialy-vsegda-slabee-chem-golovnye-vuzy/> (accessed 01.05.2023).
13. Klimentko V.A., Sergievich T.V., Buldnaa D. Development of interaction between universities and the real sector of the economy. *Tekhniko-tehnologicheskie problemy servisa = Technical and technological problems of service*. 2022;(3):94–99. (In Russ.)
14. Balatskiy E.V., Ekimova N.A. Mechanisms of integration of universities and the real sector of the economy. *Journal of Economic Regulation*. 2021;(3):58–75. (In Russ.)
15. Romanov E.V. Evaluating the effectiveness of Russian universities: is it necessary to change the paradigm? *Obrazovanie i nauka = Education and Science*. 2021;23(6):84–125. (In Russ.). doi: 10.17853/1994-5639-2021-6-83-125
16. Mayer N.S. Monitoring the effectiveness of universities: results and prospects. *Universum: psikhologiya i obrazovanie = Universum: psychology and education*. 2018;4. (In Russ.). Available at: <http://7universum.com/ru/psy/archive/item/5712> (accessed 01.05.2023).
17. Bakhrichev V.O., Burgunov O.V. University development management: a system of balanced indicators versus performance indicators. *Ekonomika i upravlenie = Economics and management*. 2012;(12):112–118. (In Russ.)
18. *Nezavisimaya otsenka kachestva = Independent quality assessment*. (In Russ.). Available at: <https://minobrnauki.gov.ru/action/indcontrol/> (accessed 01.05.2023).

#### **Информация об авторах / Information about the authors**

**Галина Владимировна Суrowицкая**  
доктор экономических наук, доцент,  
начальник отдела менеджмента качества,  
Пензенский государственный университет  
(Россия, г. Пенза, ул. Красная, 40);  
профессор,  
Пензенский казачий институт  
технологий (филиал)  
Московского государственного  
университета технологий  
и управления имени К. Г. Разумовского  
(Первый казачий университет)  
(Россия, г. Пенза, ул. Володарского, 6)  
E-mail: gvs\_kachestvo@inbox.ru

**Galina V. Surovitskaya**  
Doctor of economical sciences,  
associate professor,  
head of quality management department,  
Penza State University  
(40 Krasnaya street, Penza, Russia);  
professor,  
Penza Cossack Institute of Technology  
(branch) of the K.G. Razumovsky  
Moscow State University of Technology  
and Management (First Cossack University)  
(6 Volodarsky street, Penza, Russia)

**Дмитрий Игоревич Семин**  
соискатель кафедры физики,  
Пензенский государственный университет  
(Россия, г. Пенза, ул. Красная, 40)  
E-mail: Dmitry.semin@gmail.com

**Dmitry I. Semin**  
Applicant of the sub-department of physics,  
Penza State University  
(40 Krasnaya street, Penza, Russia)

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов /  
The authors declare no conflicts of interests.**

**Поступила в редакцию/Received 27.12.2023**

**Поступила после рецензирования/Revised 18.02.2024**

**Принята к публикации/Accepted 10.04.2024**