УДК 316:378
JEL L26, P12
DOI: 10.57015/issn1998-5320.2022.16.3.23

Научная статья

Ю. С. Пиньковецкая[1]
judy54@yandex.ru
[1]Ульяновский государственный университет, г. Ульяновск, Российская Федерация

Обеспеченность системы высшего образования регионов профессорско-преподавательским персоналом

Аннотация: Актуальность проблемы формирования профессорско-преподавательского персонала организаций высшего образования определяется необходимостью обеспечения регионов высококвалифицированными специалистами для экономики, государственного управления и других сфер. Вместе с тем региональные особенности кадрового потенциала высшего образования не нашли достаточного отражения в отечественных исследованиях. Целью исследования была оценка показателей, характеризующих наличие и структуру профессорско-преподавательского персонала высших учебных заведений в регионах России. В процессе исследования осуществлялось моделирование распределения таких показателей, как количество преподавателей, приходящихся на тысячу жителей, удельный вес преподавателей, имеющих ученые степени, а также количество преподавателей, приходящихся на сто студентов. Моделирование основывалось на разработке функций плотности нормального распределения. В качестве исходных эмпирических данных использовалась информация Министерства науки и высшего образования России, а также официальные статистические данные. Исследование показало, что в среднем на тысячу жителей в организациях высшего образования работало немногим более одного преподавателя. Доказано, что в среднем каждый седьмой преподаватель имел ученую степень доктора наук, а две трети всех преподавателей – ученую степень кандидата наук. Показано, что на сто студентов приходилось пять преподавателей. Дальнейшие исследования могут быть связаны с использованием предлагаемой методологии для оценки гендерной структуры персонала высших учебных заведений в регионах России.

Ключевые слова: высшее образование, доля докторов наук, доля кандидатов наук, преподаватели, студенты, регионы России.

Дата поступления статьи: 22 марта 2022 г.

Для цитирования: Пиньковецкая Ю. С. (2022) Обеспеченность системы высшего образования регионов профессорско-преподавательским персоналом. Наука о человеке: гуманитарные исследования, том 16, № 3, с. 228–239. DOI: 10.57015/issn1998-5320.2022.16.3.23.

Scientific article

Yu. S. Pinkovetskaia[1]
judy54@yandex.ru
[1]Ulyanovsk State university, Ulyanovsk, Russian Federation

Higher education system staffing in regions

Abstract: The urgency of the problem of the formation of the teaching staff of higher education organizations is determined by the need to provide the regions with highly qualified specialists for the economy, public administration and other spheres. At the same time, regional peculiarities of the personnel potential of higher education have not been sufficiently reflected in domestic studies. The aim of the study was to evaluate the indicators characterizing the presence and structure of the teaching staff of higher educational institutions in the regions of Russia. In the course of the study, the distribution of indicators such as the number of teachers per thousand inhabitants, the specific weights of teachers with academic degrees, as well as the number of teachers per one hundred students was simulated. The simulation was based on the development of density functions of the normal distribution. Information from the Ministry of Science and Higher Education of Russia, as well as official statistical data, was used as initial empirical data. The study showed that, on average, a little more than one teacher worked in higher education organizations per thousand residents. It is proved that on average every seventh teacher had a PhD degree, and two thirds of all teachers had a PhD degree. It is shown

© Ю. С. Пиньковецкая, 2022

that there were five teachers for one hundred students. Further research may be related to the use of the proposed methodology to assess the gender structure of the staff of higher education institutions in the regions of Russia.

Keywords: higher education, share of doctors of sciences, share of candidates of sciences, teachers, students, regions of Russia.

Paper submitted: March 22, 2022.

For citation: Pinkovetskaia Yu. S. (2022) Higher education system staffing in regions. Russian Journal of Social Sciences and Humanities, vol. 16, no. 3, pp. 228–239. DOI: 10.57015/issn1998-5320.2022.16.3.23.

Введение

Постановка проблемы. Развитие современных стран во многом определяется наличием высококвалифицированных работников, имеющих высшее образование (Jaspers, 1960). Поэтому в настоящее время абсолютное большинство как развитых, так и развивающихся стран уделяют много внимания программам, направленным на обеспечение массового доступа своего населения к получению высшего образования (Guri-Rosenblit et al., 2007). Эта тенденция подтверждается существенным ростом (в полтора раза) за период с 2006 года по 2016 год количества студентов, обучавшихся в высших учебных заведениях (La mobilité internationale des étudiants.., 2019). Соответственно возрастает потребность в научно-педагогических кадрах, способных обучать студентов по соответствующим программам. Учитывая это, одной из наиболее актуальных научных проблем является оценка показателей, характеризующих наличие педагогического персонала, то есть докторов и кандидатов наук, а также других категорий преподавателей в организациях высшего образования (Douglass, 2011; Stiglitz, 2014). Ряд ученых связывают структуру научно-педагогических работников, прежде всего в негосударственном секторе образовательных услуг с повышенными затратами на оплату труда профессоров и главных научных сотрудников (Патласов, Марков, 2013).

О. Ю. Патласов отмечает необходимость оперировать термином «научно-педагогические работники», включающим профессорско-преподавательский состав и научных сотрудников; отмена в 2020 году профстандарта педагога убрала единственный критерий, требовавший наличие в штате образовательных организаций высшего образования профессоров для обучения аспирантов (Патласов, 2021).

Несмотря на наличие отечественных и зарубежных исследований по проблеме обеспеченности системы высшего образования преподавателями, до сих пор региональным особенностям решения этой проблемы уделялось недостаточно внимания. Вместе с тем, для того чтобы удержать молодежь в регионах проживания, необходимо наличие в этих регионах организаций высшего образования (Abel, Deitz, 2011; Ciriaci, 2014). Кроме того, такие организации повышают привлекательность регионов, положительно влияют на их экономический рост и, самое главное, обеспечивают рынок труда специалистами. Всё это определяет повышенный интерес к изучению региональных аспектов развития высшего образования. Наша статья отвечает на сформулированные в ряде научных публикаций, например (Cervantes, 2017; Sianes-Bautista, 2021; Unger, Polt, 2017), предложения к более глубокому изучению существующих особенностей организации высшего образования в регионах.

Целью нашего исследования была оценка показателей, характеризующих наличие и структуру профессорско-преподавательского персонала высших учебных заведений в регионах России. Наша статья направлена на получение определенного вклада в знания об организациях высшего образования, а именно количестве преподавателей, приходящихся на тысячу жителей регионов России; удельном весе преподавателей, имеющих ученые степени, а также количестве преподавателей, приходящихся на сто студентов. Методологический вклад связан с тем, что был предложен авторский метод оценки указанных показателей с использованием функций плотности нормального распределения.

Структура этой работы приведена ниже. Далее представлен обзор научных публикаций последних лет, характеризующих такие аспекты высшего образования, как численность и структура преподавателей в России, а также соотношение численности преподавателей и студентов. Методология, исходные данные и дизайн исследования, описанные в нашей статье, представлены ниже. В следующих разделах приведены результаты моделирования и их обсуждение. Последние разделы содержат выводы и библиографические ссылки.

Ряд научных публикаций, опубликованных в последние годы, был посвящен проблеме оценки такого аспекта развития высшего образования в России, как численность и структура профессорско-преподавательского персонала, а также соотношения численности преподавателей и студентов. Краткое описание этих публикаций приведено в табл. 1.

Таблица 1 – Научные публикации о численности и структуре профессорско-преподавательского персонала

Table 1 – Scientific publications on the number and structure of teaching staff

Авторы	Изучаемые проблемы	Объекты исследования	Тип показателей
Анисимова, Бабич, 2016	Оценка количества студентов, приходящихся на одного преподавателя в высших учебных заведениях России в 2010–2014 гг.	Россия	Относительный
Максимова, 2019	Динамика численности профессорско-преподавательского состава в организациях высшего образования за 2005–2018 гг.	Российские регионы	Абсолютный
Курилова, 2020	Анализ изменений численности научно-педагогического персонала в университетах в 2015–2019 гг.	Россия	Абсолютный
Власова, 2021	Динамика изменения численности работников, занятых в сфере высшего образования в России	Россия	Абсолютный
Ломоносов, 2013	Обоснование оптимальной нормативной численности профессорско-преподавательского состава	Россия	Абсолютный
Романов, 2018	Организация и оплата труда преподавателей, обучающих студентов по программам бакалавриата и магистратуры в 2016–2017 гг.	Россия	Абсолютный
Попова, Вдовина, 2017	Численность профессорско-преподавательского состава вузов Пензенской области в 2017 г.	Пензенская область	Абсолютный
Вадимова, 2015	Динамика изменения численности студентов, в расчете на одного преподавателя за период с 2012 по 2015 г. в России	Россия	Относительный
Костюченко, 2017	Анализ численности преподавателей высших учебных заведений за период 2005–2015 гг.	Россия	Абсолютный
Кириллина, 2015	Исследование соотношения численности студентов и численности педагогического персонала в вузах по данным за 2007–2012 гг.	Россия	Относительный
Меликян, 2021	Тенденции роста доли преподавателей с ученой степенью в общей численности работников российской системы высшего образования	535 вузов	Индекс

Источник: Таблица составлена автором на основе информации, представленной в РИНЦ.

Основываясь на информации, приведенной в табл. 1, можно констатировать, что проблема исследования численности и структуры преподавателей, осуществляющих подготовку по программам высшего образования, является актуальной в России. В большинстве рассмотренных исследований анализировались численность преподавательского персонала, в том числе имеющего ученые степени, а также соотношение количества преподавателей и студентов в России. В то же время комплексная оценка распределения этих показателей по регионам не нашла достаточного отражения в научных публикациях. Соответственно, сравнительный анализ

относительных показателей, позволяющих оценить региональные различия в сфере высшего образования, не проводился. Можно отметить, что в 70 % приведенных в таблице публикаций использовались абсолютные значения показателей, что затрудняло сравнительный анализ. Учитывая это, для осуществления компаративного анализа представляется целесообразным использовать относительные (удельные) показатели.

Методология

Профессорско-педагогический персонал организаций высшего образования, численность и структура которых рассматривается в данной статье, осуществляли подготовку студентов в 2020 году по программам бакалавриата (четыре года обучения), специалитета (пять лет обучения), а также по программам магистратуры. В процессе исследования проводилась оценка значений следующих четырех удельных показателей по регионам России:

– количество преподавателей, работающих в организациях высшего образования, приходящихся на тысячу жителей региона (показатель 1);

– доля докторов наук в численности преподавателей, работающих в организациях высшего образования (показатель 2);

– доля кандидатов наук в численности преподавателей, работающих в организациях высшего образования (показатель 3);

– количество преподавателей, работающих в организациях высшего образования, приходящихся на сто студентов (показатель 4).

Процесс исследования включал пять этапов. На первом этапе были сформированы исходные данные, характеризующие численность профессорско-педагогического персонала, работающего в организациях высшего образования по регионам в 2020 году, наличие у этих работников ученых степеней, а также информация о количественном составе студентов, обучающихся в таких организациях. Кроме того, были определены данные по численности населения в этих регионах. На втором этапе были рассчитаны показатели, характеризующие численность преподавателей на тысячу жителей каждого из регионов и удельный вес докторов и кандидатов наук в общей численности преподавателей высших учебных заведений, а также соотношение численности преподавателей и студентов. На третьем этапе оценивалось распределение показателей по регионам на основе разработки математических моделей. На четвертом этапе были определены средние значения показателей по регионам России, а также диапазоны, в которых находятся значения этих показателей для большинства из них.

В исследовании использовалась официальная статистическая информация Министерства науки и высшего образования Российской Федерации за 2020 год о количестве организаций высшего образования и численности преподавателей в этих организациях в 82 регионах России[1]. Кроме того, мы использовали эмпирические данные Федеральной службы государственной статистики России о численности населения по каждому из регионов в 2020 году[2].

В нашем исследовании были проверены три гипотезы:

– гипотеза 1 – больше половины общей численности профессорско-преподавательского персонала, обеспечивающего подготовку студентов по программам высшего образования, имела ученую степень кандидата наук;

– гипотеза 2 – значения показателей по регионам имеют существенную дифференциацию;

– гипотеза 3 – регионы, характеризующиеся максимальными и минимальными значениями каждого из четырех показателей, расположены в разных федеральных округах.

Оценка значений четырех рассматриваемых показателей проводилась на основе экономико-математического моделирования исходных эмпирических данных. В качестве моделей мы использовали функции плотности нормального распределения, метод разработки которых для оценки значений относительных показателей был предложен автором. Некоторые аспекты использования методологии приведены в работах (Pinkovetskaia, 2022; Pinkovetskaia et al., 2021).

[1] Сведения об организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры. Форма ВПО-1. Министерство науки и высшего образования. 2022. URL: https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed.

[2] Федеральная служба государственной статистики. Демография. 2021. URL: https://rosstat.gov.ru/folder/12781.

Полученные функции позволили нам определить средние значения каждого из четырех показателей для рассматриваемых регионов, а также диапазоны их изменений, характерные для большинства регионов. Кроме того, в ходе исследования были выявлены регионы, в которых рассматриваемые показатели имеют значения выше верхней и ниже нижней границ диапазонов. Границы диапазонов показателей для 68 % регионов были определены на основе средних значений показателей и соответствующих стандартных отклонений. Нижняя граница интервала равна разнице между средним значением и стандартным отклонением, а верхняя граница равна их сумме.

Результаты

В ходе вычислительного эксперимента на основе эмпирических данных было проведено экономико-математическое моделирование. Модели, описывающие распределения (y_1; y_2; y_3; y_4) четырех показателей (x_1; x_2; %; x_3; %; x_4), показаны ниже:

– количество преподавателей, работающих в организациях высшего образования, приходящихся на тысячу жителей ре

$$y_1(x_1) = \frac{51,3}{0,6 \times \sqrt{2\pi}} \cdot e^{-\frac{(x_1-1,2)^2}{2\times 0,6\times 0,6}}; \quad (1)$$

– доля докторов наук в численности преподавателей, работающих в организациях высшего образования:

$$y_2(x_2) = \frac{192,4}{3,0 \times \sqrt{2\pi}} \cdot e^{-\frac{(x_2-13,8)^2}{2\times 3,0\times 3,0}}; \quad (2)$$

– доля кандидатов наук в численности преподавателей, работающих в организациях высшего образования:

$$y_3(x_3) = \frac{303,8}{6,5 \times \sqrt{2\pi}} \cdot e^{-\frac{(x_3-61,1)^2}{2\times 6,5\times 6,5}}; \quad (3)$$

– количество преподавателей, работающих в организациях высшего образования, приходящихся на сто студентов:

$$y_4(x_4) = \frac{55,7}{1,2 \times \sqrt{2\pi}} \cdot e^{-\frac{(x_4-5,0)^2}{2\times 1,2\times 1,2}}. \quad (4)$$

Качество функций (1)–(4) проверялось с использованием трех критериев (тестов): Колмогорова – Смирнова, Пирсона и Шапиро – Вилка. Расчетные значения критериев приведены в табл. 2.

Информация, приведенная в столбцах 2 и 3 табл. 2, показала, что все рассчитанные значения меньше критических значений по тестам Колмогорова – Смирнова и Пирсона. Рассчитанные статистики по тесту Шапиро – Вилка, представленные в столбце 4, превышают критическое значение. В целом вычислительный эксперимент показал, что все четыре разработанные функции обладают высоким качеством в соответствии с каждым из трех критериев.

На следующем этапе исследования были определены значения показателей, характеризующих численность и структуру педагогических кадров, работающих в высших учебных заведениях регионов России. Значения показателей, средние по регионам, приведены в колонке 2 табл. 3. Средние значения были определены на основе функций (1)–(4). В третьей колонке указаны стандартные отклонения для обсуждения показателей. Значения показателей, характеризующих верхнюю и нижнюю границы интервалов, соответствующих значениям показателей по большинству (68 %) регионов, показаны в колонке 4.

Таблица 2 – Рассчитанные значения критериев

Table 2 – Calculated values of criteria

Показатели	Тест Колмогорова – Смирнова	Тест Пирсона	Тест Шапиро – Вилка
Количество преподавателей, работающих в организациях высшего образования, приходящихся на тысячу жителей региона	0,05	3,55	0,95
Доля докторов наук в численности преподавателей, работающих в организациях высшего образования, %	0,03	1,70	0,96
Доля кандидатов наук в численности преподавателей, работающих в организациях высшего образования, %	0,03	1,02	0,95
Количество преподавателей, работающих в организациях высшего образования, приходящихся на сто студентов	0,04	4,50	0,98
Критические значения при уровне значимости 0,05	0,174	9,49	0,93

Источник: Данные в таблице сформированы автором на основе вычислительного эксперимента.

Таблица 3 – Рассчитанные статистики и критические значения по тестам

Table 3 – Calculated statistics and critical values for tests

Показатели	Средние значения	Стандартные отклонения	Значения по большинству регионов
Количество преподавателей, работающих в организациях высшего образования, приходящихся на тысячу жителей региона	1,2	0,6	0,6-1,8
Доля докторов наук в численности преподавателей, работающих в организациях высшего образования, %	13,8	3,0	10,8-16,8
Доля кандидатов наук в численности преподавателей, работающих в организациях высшего образования, %	61,1	6,5	54,6-67,6
Количество преподавателей, работающих в организациях высшего образования, приходящихся на сто студентов	5,0	1,2	3,8-6,2

Источник: Сформировано автором на основе вычислительного эксперимента.

Данные, приведенные в табл. 3, показывают, что среднее по регионам количество преподавателей, работающих в высших учебных заведениях, составляет 1,2 на тысячу жителей. В большинстве регионов этот показатель колеблется от 0,6 до 1,8. В среднем по регионам доля докторов наук в общей численности преподавателей, работающих в высших учебных заведениях, составляет 13,8 %. То есть каждый седьмой преподаватель имеет ученое звание доктор наук. Значения показателей по большинству регионов колеблются от 10,8 до 16,8 %. Доктора наук работают в организациях абсолютного большинства регионов за исключением Чукотского автономного округа. Среднее по регионам России значение доли кандидатов наук в общей численности преподавателей, работающих в высших учебных заведениях, составило более 61 %. Значения этого показателя, характерные для большинства регионов, находились в диапазоне от 55 до 67 %. Следовательно, подтвердилась первая гипотеза, поскольку доля кандидатов наук в большинстве регионов превышала половину всей численности преподавателей, работающих в организациях высшего образования. Анализ показал, что во всех без исключения регионах работают преподаватели, имеющие степень кандидата наук. Интересно отметить, что в Чукотском автономном округе доля таких работников достигает 75 %, то есть существенно выше среднего по регионам уровня. В среднем по регионам России численность кандидатов наук больше в 4,3 раза по сравнению с численностью преподавателей – докторов наук. Оценка соотношения численности преподавателей и студентов показала, что в среднем по регионам на сто студентов приходилось пять преподавателей. Соответственно, количество студентов в двадцать раз превышало численность преподавателей, работавших в высших учебных заведениях. Значения этого показателя,

характерные для большинства регионов, находились в диапазоне от 4 до 6. То есть в большинстве российских регионов от 25 до 17 студентов приходилось на одного преподавателя. Это немного больше, чем средние значения по странам ОЭСР, которые в 2018 году варьировались от 10 до 20 студентов на одного преподавателя[3].

Для проверки второй гипотезы о дифференциации показателей по регионам был проведен анализ степени вариации каждого из показателей, представленных в табл. 3. Для этого мы использовали стандартные отклонения, показанные в колонке 3 табл. 2. Индексы вариации следующие: по первому показателю – 50 %, по второму показателю – 22 %, по третьему показателю – 11 %, по четвертому показателю – 24 %. Этот анализ показал, что в рассматриваемых регионах была отмечена существенная (более 33 %) дифференциация значений по первому показателю. По остальным трем показателям дифференциация была не очень существенная. То есть вторая гипотеза – о наличии существенной дифференциации значений показателей по регионам – частично подтвердилась.

Следующим шагом было определение регионов России, в которых были отмечены максимальные и минимальные значения каждого из показателей. Максимальными значениями являются те, которые превышают верхние границы диапазонов, указанных в столбце 4 табл. 3, а минимальными значениями являются те, которые меньше нижних границ указанных диапазонов. Результаты этого анализа приведены в табл. 4. Наряду с перечнями регионов в этой таблице также показаны значения показателей, а также к какому из федеральных округов относятся регионы.

Анализ информации, приведенной в табл. 4, показал, что нет связи между максимальными и минимальными значениями показателей и территориальным расположением регионов. То есть регионы с высокими и низкими значениями показателей расположены в разных федеральных округах. Таким образом, мы можем констатировать подтверждение третьей гипотезы.

Выводы

Наше исследование вносит ряд важных вкладов в понимание территориальных особенностей развития кадрового обеспечения высшего образования в России. Во-первых, было установлено, что преподаватели работали в 2020 году в высших учебных заведениях, расположенных во всех без исключения 82 регионах России. Соответственно, жители каждого из регионов могли учиться в доступной близости от своего места жительства. В ходе исследования была предложена методика оценки четырех показателей, характеризующих деятельность преподавателей в организациях высшего образования, с использованием функций плотности нормального распределения. На основе предложенной методологии было оценено распределение соответствующих показателей по регионам. Результаты вычислительного эксперимента показали, что в среднем по регионам на тысячу их жителей приходилось немногим более одного преподавателя, работающего в организациях высшего образования. Доказано, что в среднем каждый седьмой преподаватель имел ученую степень доктора наук. Около двух третей всех преподавателей были кандидатами наук. В высших учебных заведениях в среднем по регионам на сто студентов приходилось пять преподавателей.

Анализ показал, что существенной дифференциации значений трех показателей по регионам не было. Только показатель численности преподавателей, приходящихся на тысячу жителей регионов, имел значительную дифференциацию. Были определены регионы, которые характеризовались максимальными и минимальными значениями четырех рассматриваемых показателей. Исследование показало, что территориальное расположение регионов существенно не влияет на максимальные и минимальные значения показателей.

[3] OECD/UIS/EUROSTAT. Education at a Glance Database. 2019. URL: https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2019_f8d7880d-en.

ISSN 1998-5320 (Print)
ISSN 12587-943X (Online)

Таблица 4 – Характеристики регионов России с максимальными и минимальными значениями показателей

Table 4 – Characteristics of Russian regions with maximum and minimum values of indicators

Показатели	Регионы	Значения показателей	Федеральный округ
Количество преподавателей, работающих в организациях высшего образования, приходящихся на тысячу жителей региона	**С максимальными значениями показателей**		
	Орловская область	1,8	ЦФО
	Республика Мордовия	1,8	ПФО
	Новосибирская область	1,8	СФО
	Республика Татарстан	1,8	ПФО
	Республика Северная Осетия – Алания	1,9	СКФО
	Воронежская область	2,0	ЦФО
	Томская область	3,4	СФО
	Город Москва	3,7	ЦФО
	Город Санкт-Петербург	3,9	СЗФО
	С минимальными значениями показателей		
	Чукотский автономный округ	0,1	ДФО
	Ленинградская область	0,1	СЗФО
	Сахалинская область	0,3	ДФО
	Еврейская автономная область	0,4	ДФО
	Мурманская область	0,5	СЗФО
	Московская область	0,5	ЦФО
	Камчатский край	0,5	ДФО
	Республика Ингушетия	0,6	СКФО
Доля докторов наук в численности преподавателей, работающих в организациях высшего образования, %	**С максимальными значениями показателей**		
	Тульская область	16,8	ЦФО
	Воронежская область	17,2	ЦФО
	Тамбовская область	17,2	ЦФО
	Ленинградская область	17,4	СЗФО
	Ивановская область	17,6	ЦФО
	Курская область	17,6	ЦФО
	Город Москва	18,3	ЦФО
	Город Санкт-Петербург	18,3	СЗФО
	Саратовская область	19,0	ПФО
	Кабардино-Балкарская Республика	19,2	СКФО
	Томская область	19,3	СФО
	Новгородская область	19,6	СЗФО
	С минимальными значениями показателей		
	Республика Тыва	5,4	ЦФО
	Республика Алтай	7,9	СФО
	Камчатский край	8,2	ДФО
	Карачаево-Черкесская Республика	8,3	СКФО
	Курганская область	8,9	УФО
	Приморский край	9,4	ДФО
	Город Севастополь	9,5	ЮФО
	Республика Хакасия	9,6	СФО
	Псковская область	9,9	СЗФО
	Республика Коми	10,2	СЗФО
	Республика Саха (Якутия)	10,4	ДФО

Окончание таблицы 4

Table 4 (concluded)

Показатели	Регионы	Значения показателей	Федеральный округ
Доля кандидатов наук в численности преподавателей, работающих в организациях высшего образования, %	**С максимальными значениями показателей**		
	Тамбовская область	67,7	ЦФО
	Ставропольский край	67,8	СКФО
	Брянская область	68,2	ЦФО
	Кировская область	68,6	ПФО
	Республика Крым	69,0	ЮФО
	Орловская область	69,5	ЦФО
	Республика Алтай	70,3	СФО
	Республика Мордовия	70,5	ПФО
	Еврейская автономная область	72,1	ДФО
	Республика Адыгея	72,8	СКФО
	Чукотский автономный округ	75,0	ДФО
	С минимальными значениями показателей		
	Новосибирская область	49,8	СФО
	Республика Тыва	50,5	СФО
	Костромская область	50,9	ЦФО
	Приморский край	52,2	ДФО
	Республика Саха	52,5	ДФО
	Город Москва	52,8	ЦФО
	Московская область	53,4	ЦФО
	Город Севастополь	53,6	ЮФО
	Свердловская область	54,0	УФО
	Республика Карелия	54,3	СЗФО
	Хабаровский край	54,3	ДФО
	Чеченская Республика	54,6	СКФО
	Сахалинская область	54,6	ДФО
Количество преподавателей, работающих в организациях высшего образования, приходящихся на сто студентов	**С максимальными значениями показателей**		
	Томская область	6,3	СФО
	Ивановская область	6,3	ЦФО
	Город Москва	6,4	ЦФО
	Республика Саха	6,4	ДФО
	Приморский край	6,5	ДФО
	Тверская область	6,5	ЦФО
	Республика Северная Осетия – Алания	6,6	СКФО
	Красноярский край	6,7	СФО
	Город Санкт-Петербург	6,8	СЗФО
	Республика Карелия	6,8	СЗФО
	Республика Крым	7,3	ЮФО
	С минимальными значениями показателей		
	Сахалинская область	2,8	ДФО
	Чукотский автономный округ	2,9	ДФО
	Чеченская Республика	3,1	СКФО
	Еврейская автономная область	3,5	ДФО
	Камчатский край	3,6	ДФО
	Чувашская Республика	3,7	ПФО
	Тульская область	3,8	ЦФО
	Республика Ингушетия	3,8	СКФО

Источник: Разработано автором на основе данных табл. 3.

Результаты работы могут быть использованы в деятельности федеральных и региональных структур, связанных с поддержкой образовательных процессов, при обосновании их планируемой деятельности, повышении качества высшего образования за счет увеличения доли высококвалифицированных преподавателей. Для потенциальных студентов особый интерес могут представлять данные о распределении научно-педагогических кадров по регионам.

Предложенная методика оценки численности профессорско-преподавательского состава может быть использована при проведении исследований по развитию высшего образования в странах с большим количеством административных единиц. Дальнейшие исследования могут быть направлены на установление гендерных характеристик, характеризующих численность и структуру преподавателей в высших учебных заведениях России.

Источники

Анисимова Е. Е., Бабич С. Г. (2016) Изучение основных тенденций в области высшего образования. Экономика и управление в XXI веке: тенденции развития, № 33-2, с. 154–158.
Вадимова И. В. (2015) Переход к новым отношениям количество преподавателей и студентов. Советник в сфере образования, № 6, с. 14–18.
Власова О. В. (2021) Влияние трансформационных процессов в системе высшего образования на численность ее кадрового состава. Балтийский гуманитарный журнал, том 10, № 1 (34), с. 59–62.
Кириллина Ю. В. (2015) Качество высшего образования в количественных показателях. Проблемы и перспективы развития образования в России, № 33, с. 132–136.
Костюченко А. П. (2017) Статистический анализ основных показателей системы высшего профессионального образования в России. Молодой ученый, № 22 (156), с. 172–176.
Курилова О. О. (2020) Особенности изменения численности и структуры преподавателей вузов. Региональный вестник, № 17(56), с. 48–49.
Ломоносов А. В. (2013) Определение нормативов численности студентов на одну штатную должность преподавательского состава. Креативная экономика, № 12 (84), с. 102–111.
Максимова И. В. (2019) Перспективы повышения конкурентоспособности высшего образования в России. Научный вестник Волгоградского филиала РАНХИГС. Серия: Экономика, № 2, с. 81–93.
Меликян А. В. (2021) Статистический анализ динамики показателей эффективности российских вузов. Вопросы статистики, № 28(1). С. 38-49. DOI: 10.34023/2313-6383-2021-28-1-38-49.
Патласов О. Ю. (2021) Независимая оценка качества: пройти нельзя игнорировать. Эксперт о плюсах и минусах международной и профессионально-общественной аккредитации. Аккредитация в образовании, № 7 (131). URL: https://akvobr.ru/new/publications/323.
Патласов О. Ю., Марков С. Н. (2013) Оценка эффективности бюджетных расходов в сфере образования: Теория и практика. Монография. Saarbruecken, Deutschland, Palmarium Academic Publishing, 168 с. URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23789562.
Попова С. С., Вдовина Е. Л. (2017) Специфика высшего профессионального образования в Пензенской области. Вестник Пензенского государственного университета, № 4 (20), с. 8–11.
Романов Е. В. (2018) Угрозы кадровому потенциалу региональных университетов. Экономика региона, № 14 (1), с. 95–108. DOI: 10.17059/2018-1-8.
Abel J. R., Deitz R. (2011) Do colleges and universities increase their region's human capital? Journal of Economic Geography, vol. 12 (3). pp. 667–691.
Cervantes M. (2017) Higher education institutions in the knowledge triangle. Foresight and STI Governance, vol. 11 (2), pp. 27–42.
Ciriaci D. (2014) Does university quality influence the interregional mobility of students and graduates? The case of Italy. Regional Studies, vol. 48 (10), pp. 1592–1608. DOI: 10.1080/00343404.2013.821569.
Douglass J. (2011) Higher education's new global order: How and why governments are creating structured opportunity markets. Educational Studies Moscow, vol. 1, pp. 73–98. DOI: 10.17323/1814-9545-2011-1-73-98.
Guri-Rosenblit S., Sebkova H., Teichler U. (2007) Massification and diversity of higher education systems: interplay of complex dimensions. Higher Education Policy, vol. 20 (4). pp. 373–389.
Jaspers K. (1960) The Idea of the University. Boston: Beacon Press. URL: https://philpapers.org/rec/KARTIO-7.
La mobilité internationale des étudiants: S'organiser pour les défis à venir (2019) Paris. La Documentation Française. URL: https://www.vie-publique.fr/sites/default/files/rapport/pdf/194000726.pdf.
Pinkovetskaia I. (2022) Estimation of the share of women in the number of students of higher educational institutions: data by regions of Russia. Perspectivas em Diálogo, vol. 09 (19), pp. 7–20.
Pinkovetskaia I., Nuretdinova Y., Nuretdinov I., Lipatova N. (2021) Mathematical modeling on the base of functions density of normal distribution. Revista de la Universidad del Zulia, vol. 12 (33), pp. 34–49.
Sianes-Bautista A. (2021) Desenvolvimento da Pedagogia como disciplina e seu impacto no Ensino Superior na Franca. Educacao & Formacao, vol. 6, no. 3, e5324, pp. 1–19.

Stiglitz J. E. (2014) Creating a Learning Society: A New Approach to Growth, Development, and Social Progress (Kenneth Arrow Lecture Series). Columbia, Columbia University Press, 660 p.
Unger M., Polt W. (2017) The knowledge triangle between research, education and innovation A conceptual discussion. Foresight-Russia, no. 2, pp. 10–26. DOI: 10.17323/2500-2597.2017.2.10.26.

References

Abel J. R., Deitz R. (2011) Do colleges and universities increase their region's human capital? Journal of Economic Geography, vol. 12 (3). pp. 667–691.
Anisimova Ye. Ye., Babich S. G. (2016) Izucheniye osnovnykh tendentsiy v oblasti vysshego obrazovaniya [Study of the main trends in the field of higher education]. Economics and Management in the XXI Century: Development Trends, no. 33-2, pp. 154–158 (In Russian).
Cervantes M. (2017) Higher education institutions in the knowledge triangle. Foresight and STI Governance, vol. 11 (2), pp. 27–42.
Ciriaci D. (2014) Does university quality influence the interregional mobility of students and graduates? The case of Italy. Regional Studies, vol. 48 (10), pp. 1592–1608. DOI: 10.1080/00343404.2013.821569.
Douglass J. (2011) Higher education's new global order: How and why governments are creating structured opportunity markets. Educational Studies Moscow, vol. 1, pp. 73–98. DOI: 10.17323/1814-9545-2011-1-73-98.
Guri-Rosenblit S., Sebkova H., Teichler U. (2007) Massification and diversity of higher education systems: interplay of complex dimensions. Higher Education Policy, vol. 20 (4). pp. 373–389.
Jaspers K. (1960) The Idea of the University. Boston: Beacon Press. Available at: https://philpapers.org/rec/KARTIO-7
Kirillina Yu. V. (2015) Kachestvo vysshego obrazovaniya v kolichestvennykh pokazatelyakh [Quality in higher education in quantitive indicators]. Problems and prospects of education development in Russia, no. 33, pp. 132–136 (In Russian).
Kostyuchenko A. P. (2017) Statisticheskiy analiz osnovnykh pokazateley sistemy vysshego professional'nogo obrazovaniya v Rossii [Statistical analysis of the main indicators of the system of higher professional education in Russia]. Young scientist, no. 22 (156), pp. 172–176 (In Russian).
Kurilova O. O. (2020) Osobennosti izmeneniya chislennosti i struktury prepodavateley vuzov [Features of changes in the number and structure of university teachers]. Regional Bulletin, no. 17 (56), pp. 48–49 (In Russian).
La mobilité internationale des étudiants: S'organiser pour les défis à venir (2019) Paris. La Documentation Française. Available at: https://www.vie-publique.fr/sites/default/files/rapport/pdf/194000726.pdf.
Lomonosov A. V. (2013) Opredeleniye normativov chislennosti studentov na odnu shtatnuyu dolzhnost' prepodavatel'skogo sostava [Definition of students number standards for one staff position of the teaching staff]. Creative economy, no. 12 (84), pp. 102–111 (In Russian).
Maksimova I. V. (2019) Perspektivy povysheniya konkurentosposobnosti vysshego obrazovaniya v Rossii [Prospects for increasing the competitiveness of higher education in Russia]. Scientific bulletin of the Volgograd branch of the RANEPA. Series: Economics, no. 2, pp. 81–93 (In Russian).
Melikyan A. V. (2021) Statisticheskiy analiz dinamiki pokazateley effektivnosti rossiyskikh vuzov [Statistical analysis of the dynamics of performance indicators of Russian universities]. Questions of statistics, no. 28 (1), pp. 38–49. DOI: 10.34023/2313-6383-2021-28-1-38-49 (In Russian).
Pinkovetskaia I. (2022) Estimation of the share of women in the number of students of higher educational institutions: data by regions of Russia. Perspectivas em Diálogo, vol. 09 (19), pp. 7–20.
Pinkovetskaia I., Nuretdinova Y., Nuretdinov I., Lipatova N. (2021) Mathematical modeling on the base of functions density of normal distribution. Revista de la Universidad del Zulia, vol. 12 (33), pp. 34–49.
Patlasov O. Yu. (2021) Nezavisimaya otsenka kachestva: proyti nel'zya ignorirovat'. Ekspert o plyusakh i minusakh mezhdunarodnoy i professional'no-obshchestvennoy akkreditatsii [Independent quality assessment: pass cannot be ignored. An expert on the pros and cons of international and professional public accreditation]. Accreditation in Education, no. 7 (131). Available at: https://akvobr.ru/new/publications/323.
Patlasov O. Yu., Markov S. N. (2013) Otsenka effektivnosti byudzhetnykh raskhodov v sfere obrazovaniya: Teoriya i praktika [Evaluation of the effectiveness of budget expenditures in the field of education: Theory and practice]. Monograph. Saarbruecken, Deutschland, Palmarium Academic Publishing, 168 p.
Popova S. S., Vdovina Ye. L. (2017) Spetsifika vysshego professional'nogo obrazovaniya v Penzenskoy oblasti [Specificity of higher professional education in the Penza region]. Bulletin of Penza State University, no. 4 (20), pp. 8–11 (In Russian).
Romanov Ye. V. (2018) Ugrozy kadrovomu potentsialu regional'nykh universitetov [Threats to the personnel potential of regional universities]. Economy of the region, no. 14 (1), pp. 95–108. DOI: 10.17059/2018-1-8 (In Russian).
Sianes-Bautista A. (2021) Desenvolvimento da Pedagogia como disciplina e seu impacto no Ensino Superior na Franca. Educacao & Formacao, vol. 6, no. 3, e5324, pp. 1–19.
Stiglitz J. E. (2014) Creating a Learning Society: A New Approach to Growth, Development, and Social Progress (Kenneth Arrow Lecture Series). Columbia, Columbia University Press, 660 p.

Unger M., Polt W. (2017) The knowledge triangle between research, education and innovation – A conceptual discussion. Foresight-Russia, no. 2, pp. 10–26. DOI: 10.17323/2500-2597.2017.2.10.26.
Vadimova I. V. (2015) Perekhod k novym otnosheniyam kolichestvo prepodavateley i studentov [Transition to new relations number of teachers and students]. Counselor in the field of education, no. 6, pp. 14–18 (In Russian).
Vlasova O. V. (2021) Vliyaniye transformatsionnykh protsessov v sisteme vysshego obrazovaniya na chislennost' yeye kadrovogo sostava [The influence of transformation processes in the higher education system on the number of its staff]. Baltic Humanitarian Journal, vol. 10, no. 1 (34), pp. 59–62. DOI: 10.26140/bgz3-2021-1001-0013 (In Russian).

Информация об авторе

Пиньковецкая Юлия Семеновна
Кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономического анализа и государственного управления. Ульяновский государственный университет (432017, РФ, г. Ульяновск, ул. Л. Толстого, 42). ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-8224-9031. Researcher ID: D-3051-2017. E-mail: judy54@yandex.ru

Author`s information

Yuliya S. Pinkovetskaia
Cand. Sc. (Econ.), Associate Professor. Ulyanovsk State University (42 Lev Tolstoy St., Ulyanovsk, 432017, Russian Federation). ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-8224-9031. Researcher ID: D-3051-2017. E-mail: judy54@yandex.ru