

# ЭКОНОМИКА ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 378.1

DOI: 10.17853/1994-5639-2021-10-100-128

## НАГРУЗКА И ЗАРПЛАТА КАК ДЕТЕРМИНАНТЫ ПРОФИЛЬНОГО ТРУДОУСТРОЙСТВА ВЫПУСКНИКОВ ПЕДВУЗОВ

Л. М. Нуриева<sup>1</sup>, С. Г. Киселев<sup>2</sup>

*Омский государственный педагогический университет, Омск, Россия.  
Email: <sup>1</sup>liutsiya59@mail.ru; <sup>2</sup>ksg\_sd@mail.ru*

**Аннотация.** Введение. Одной из наиболее обсуждаемых тем в современном профессиональном дискурсе остается проблема эффективности системы педагогического образования. Немалая доля руководителей образовательной отрасли и представителей экспертного сообщества как в России, так и во многих странах мира убеждена, что выпускники педагогических вузов и колледжей недостаточно подготовлены к самостоятельной профессиональной деятельности и уклоняются от работы по специальности. Отказ выпускников от профильного трудоустройства в России связывается в основном со слабой работой вузов по практической подготовке студентов. Критикуя низкие показатели явки молодых специалистов в школы, аналитики зачастую игнорируют условия найма в образовательных организациях. Между тем появление в открытом доступе новых форм статистического наблюдения ОО-1 и ОО-2 позволяет не только отследить результаты трудоустройства выпускников системы профессионального образования в школах страны, но и сопоставить их с условиями при приеме на работу: текущей нагрузкой на персонал и уровнем зарплат учителей.

*Цель* настоящего исследования – поиск зависимости результатов профильного трудоустройства молодых специалистов от условий найма в школах: уровня оплаты труда и нагрузки учителей в регионах России.

*Методология и методика исследования.* Методологической основой работы является системный подход на основе процедур прикладного исследования (наблюдение, описание, сравнение, счет, измерение, моделирование и т. д.), в рамках которого использовались также общенаучные (сравнительный, ретроспективный анализ, систематизация, обобщение) и статистические (статистический и корреляционный анализ и др.) методы исследования. Производился анализ официальных документов органов управления образованием и образовательных учреждений, научных публикаций и форм федерального статистического наблюдения ОО-1 и ОО-2. При обработке региональной образовательной статистики применялась технология Online Analytical Processing, позволяющая получать OLAP-кубы и формировать аналитические срезы в соответствии с логикой исследователь-

ских задач. Детально срезы изучались с помощью процедур надстройки «Пакета анализа» (Analysis ToolPak) и статистических функций библиотеки программы Excel. В ходе анализа осуществлялись расчет мер статистической связи между изучаемыми переменными и их графическая визуализация.

*Результаты.* Настоящим исследованием установлен высокий уровень сегментации рынка педагогического труда в РФ по территориальным и квалификационно-возрастным критериям работников. Выявлены эффекты воздействия со стороны государственных и общественных институтов и практик, ведущих к систематической дискриминации отдельных групп работников образования. На региональных данных приведены примеры дискриминации молодых учителей в оплате труда как в процессе трудоустройства по причине отсутствия квалификационных разрядов, так и в процессе работы как следствия недоступности к выплатам из стимулирующей части фонда оплаты труда школ. Показано, что улучшение результатов профильного трудоустройства выпускников педвузов лежит в плоскости совершенствования системы оплаты труда, повышения базовых ставок и снижения внутриотраслевой дифференциации зарплат у работников разных возрастов.

*Практическая значимость.* Авторы уверены, что настоящая статья позволит уточнить подходы для корректировки механизма распределения фонда оплаты труда школ, выработать меры по привлечению молодежи к преподавательской деятельности и обеспечить ликвидацию дефицита кадров в системе образования.

**Ключевые слова:** молодые специалисты, оплата труда, нагрузка учителя, трудоустройство выпускников, система стимулирования, межрегиональные различия.

**Благодарности.** Авторы выражают признательность рецензентам журнала «Образование и наука» за ценные замечания, позволившие улучшить текст статьи.

**Для цитирования.** Нуриева Л. М., Киселев С. Г. Нагрузка и зарплата как детерминанты профильного трудоустройства выпускников педвузов // Образование и наука. 2021, Т. 23, № 10. С. 100–128. DOI: 10.17853/1994-5639-2021-10-100-128

## **WORKLOAD AND SALARY AS DETERMINANTS OF PEDAGOGICAL GRADUATES' EMPLOYMENT BY OCCUPATION**

**L. M. Nurieva<sup>1</sup>, S. G. Kiselev<sup>2</sup>**

*Omsk State Pedagogical University, Omsk, Russia.  
Email: <sup>1</sup>liutsiya59@mail.ru; <sup>2</sup>ksg\_sd@mail.ru*

**Abstract.** *Introduction.* The problem of the effectiveness of the pedagogical education system remains one of the most discussed topics in modern professional discourse. A large proportion of leaders of the educational industry and representatives of the expert community are convinced that graduates of pedagogical universities and colleges are not sufficiently prepared for independent professional activity and deflect from work in their field. The refusal of graduates to be employed by occupation is associated mainly with the poor quality of students'

practical training in universities. Criticising the low attendance rates of young professionals in schools, analysts often ignore the conditions of employment in educational institutions. Meanwhile, the appearance of a new form of statistical observation of OO-1 and OO-2 on open access makes it possible not only to track the results of employment of graduates of the vocational education system in schools across the country, but also to compare them with the conditions for hiring: the current workload on staff and the level of teachers' salaries.

The *aim* of the present research was to find the dependence of the results of pedagogical graduates' employment by occupation on the conditions of employment in schools: the level of teachers' salaries and workload in the regions of Russia.

*Methodology and research methods.* The research methodological framework is a structural approach based on applied research procedures (observation, description, comparison, counting, measurement, modelling, etc.), according to which general scientific (comparative, retrospective analysis, systematisation, generalisation) and statistical research methods (statistical and correlation analysis, etc.) were employed. The analysis of official documents of educational authorities of different levels and educational institutions, scientific publications and forms of federal statistical observation of OO-1 and OO-2 was conducted. The processing of regional educational statistics was carried out using the Online Analytical Processing technology, which makes it possible to obtain OLAP cubes and form analytical slices in accordance with emerging research tasks. The slices were studied in detail using the Analysis ToolPak add-in procedures and the statistical functions of the Excel library. In the course of the analysis, the authors performed the calculation of measures of the statistical relationship between the studied variables and their graphic visualisation.

*Results.* This study established a high level of pedagogical labour market segmentation by territorial and qualification-age criteria of employees. The effects of influence on the part of state and public institutions and practices, leading to systematic discrimination of certain groups of educators, were revealed. Regional data provide the examples of discrimination against young teachers in remuneration, both in the process of employment due to the lack of qualification grades, and in the process of work, as a consequence of the inaccessibility to payments from the incentive part of the salary fund of schools. It is shown that the improvement of the results of pedagogical graduates' employment by occupation is related to the improvement of the wage system, increasing the base rates and reducing the intra-industry differentiation of earnings among workers of different ages.

*Practical significance.* The authors are convinced that this article will clarify the approaches for adjusting the mechanism for distributing the wages fund of schools, develop measures to attract young people to teaching and ensure the elimination of the shortage of personnel in the education system.

**Keywords:** young specialists, salary, teacher workload, employment of graduates, incentive system, interregional differences.

**Acknowledgements.** The authors express their gratitude to the reviewers of The Education and Science Journal for their valuable comments that made it possible to improve the text of the article.

**For citation:** Nurieva L. M., Kiselev S. G. Workload and salary as determinants of pedagogical graduates' employment by occupation. *The Education and Science Journal*. 2021; 23 (10): 100–128. DOI: 10.17853/1994-5639-2021-10-100-128

## **Введение**

Проблемы подготовки, трудоустройства, повышения квалификации и развития карьеры учителей находятся под пристальным вниманием экспертного сообщества большинства развитых стран. Широкий резонанс в профессиональных кругах получил доклад Департамента по образованию Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), в котором отмечается, что в ближайшее время ожидается нарастание кадровых проблем в школах большинства развитых стран по причине достижения пенсионного возраста поколениями учителей, родившихся в годы послевоенного демографического подъема. Даже в странах, где спрос и предложение на рынке труда сбалансированы, зачастую не хватает преподавателей ряда дисциплин и учителей школ для социально уязвимых групп населения [1].

В этих условиях правительства многих стран пытаются найти эффективные решения по вовлечению молодежи в сферу образования. Как пример удачного опыта по повышению привлекательности учительского труда доклад ОЭСР приводит практику Финляндии и Сингапура, где отбор способной молодежи на работу в школы обеспечил улучшение состояния общего образования. В свою очередь, в Великобритании проблема нехватки кадров была снята благодаря программе «Подготовка нового поколения выдающихся учителей» [2]. В Китае был запущен «План реформирования содержания преподавания и учебной программы высшего образования в XXI веке», в котором были утверждены 211 крупных проектов и почти тысяча подпроектов с участием десятков тысяч учителей<sup>1</sup>. Особенностью французской системы образования является функционирование так называемых нормальных высших школ – аналогов университетов, где ведется подготовка преподавателей, которые во Франции являются государственными служащими. Высокий уровень социальной защиты госслужащих стимулирует высокий конкурс и качество отбора абитуриентов<sup>2</sup>. В государственных школах Германии учителя также находятся на государственной службе. Зарплаты учителей в ФРГ одни из лучших, хотя нагрузка немного выше среднего по странам ОЭСР<sup>3</sup>.

Напротив, Российская Федерация испытывает нарастающий дефицит педагогических кадров. Эксперты связывают его в основном с отменой планового государственного распределения выпускников. Корень пробле-

---

<sup>1</sup> Официальный сайт Министерства образования КНР [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://www.moe.edu.cn> (дата обращения: 01.06.2021).

<sup>2</sup> Grande école [Электрон. ресурс]. Режим доступа: [https://fr.wikipedia.org/wiki/Grande\\_école](https://fr.wikipedia.org/wiki/Grande_école) (дата обращения: 01.06.2021).

<sup>3</sup> OECD (2017), Education at a Glance 2017: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris. Pp. 374, 378. DOI: 10.1787/eag-2017-en.

мы руководители отрасли склонны видеть в слабой работе педагогических учебных заведений по подготовке молодой смены, готовой работать в школах. Так, например, на парламентских слушаниях в Государственной думе в июне 2019 года О. Ю. Васильева, которая в то время была министром просвещения РФ, указала, что «молодые учителя просто боятся идти в школу»<sup>1</sup>, повторяя широко распространенное мнение об их недостаточной практической подготовке. Между тем исследования показывают, что уровень приема молодежи в школы на территориях субъектов РФ не одинаков. При этом причины достижения регионами даже сходных результатов также различаются. Так, низкие показатели в Мордовии вызваны переполненностью штатов общеобразовательных учреждений, а в Омской и Воронежской областях – невысокими зарплатами. И наоборот, лучшая явка в школы выпускников педзаведений республик Северного Кавказа объясняется узостью местного рынка труда и отсутствием альтернативных сфер трудоустройства, а в Бурятии – незначительными объемами подготовки специалистов. Кроме того, авторами доказано, что снижение притока подготовленной молодежи в общеобразовательные учреждения вызвано сокращением очной подготовки учителей, а слабое трудоустройство выпускников педвузов далеко не так распространено, как принято считать [3]. Статистика Росстата подтверждает неплохой уровень профильного трудоустройства выпускников системы педагогического образования. Обследование рынка труда и занятости показало, что трудоустройство в соответствии с полученным образованием по направлению «Образование и педагогические науки» в 2020 г. среди выпускников вузов составило 80,2 % (из 50 направлений подготовки высшего образования 11-й результат), ссузов – 76,8 % (из 32 направлений среднего профессионального образования 8-й результат)<sup>2</sup>.

Оценивая эффективность системы педагогического образования процентом явки на рабочие места, эксперты, как правило, обходят стороной такой важный фактор, как соотношение нагрузки и вознаграждения за труд, напрямую определяющий планы соискателей вакансий. И действительно, ранее такой анализ был затруднен отсутствием соответствующей статистики. Однако с появлением статистических отчетов ОО-1 и ОО-2, где содержатся сведения о штатных расписаниях общеобразовательных учреждений, оценка истинной загруженности и зарплат учителей стала возможной. В

<sup>1</sup> Молодые учителя боятся идти в школу – Васильева [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://profok.com/news/detail.php?ID=9257#ixzz6wbAv7YGR> (дата обращения: 01.06.2021).

<sup>2</sup> Рабочая сила, занятость и безработица в России (по результатам выборочных обследований рабочей силы). [Электрон. ресурс] 2020. С.86-87 Режим доступа: <http://docplayer.ru/32612837-Rabochaya-sila-zanyatost-i-bezrobotica-v-rossii-po-rezultatam-vyborochnyh-obsledovaniy-rabochey-sily.html> (дата обращения 29.05.2021).

этой связи мы предприняли попытку выяснить, насколько объемы учебной работы и фонды оплаты труда школ (ФОТ) определяют результаты приема молодой смены.

Таким образом, **целью** настоящего исследования является установление связи условий найма в общеобразовательных школах и результатов профильного трудоустройства выпускников учреждений педагогического образования.

Для реализации поставленной цели потребуются осветить следующие **исследовательские вопросы**: какими теориями руководствуются специалисты при анализе рынка труда; каковы результаты трудоустройства выпускников учреждений профессионального образования в школах страны; в чем заключается специфика найма молодых учителей; в чем особенности системы оплаты педагогического труда и каковы эффекты ее применения; существует ли связь между результатами прибытия молодых специалистов в школы и уровнем оплаты труда и нагрузки учителей.

В ходе изучения статистики и профессиональной литературы мы не нашли публикаций, авторы которых зафиксировали бы связь между результатами трудоустройства молодых учителей и условиями найма, хотя существование таковой, казалось бы, очевидно. Поэтому основную **гипотезу** о наличии связи между условиями найма и явкой выпускников мы дополнили вспомогательной: прямое сопоставление нагрузки и средних зарплат учителей с результатами трудоустройства некорректно, поскольку зарплата молодых специалистов и педагогов-стажистов в силу ряда причин существенно различается.

Выполненное исследование носит ряд ограничений. Во-первых, нами изучено трудоустройство выпускников вузов лишь на учительские должности. Других педагогов мы не рассматривали. Во-вторых, осталось неизвестным, состоялось ли трудоустройство выпускников именно по полученной специальности, что явно влияет на результат найма<sup>1</sup>. В-третьих, остались вне рассмотрения особенности начисления зарплат в регионах, где величина базовой ставки и соотношение базовой и стимулирующей частей ФОТ могут существенно различаться, что тоже влияет на показатели приема молодежи.

Однако, несмотря на данные ограничения, настоящее исследование, на наш взгляд, позволяет прояснить картину рынка учительского труда и способствовать формированию комплексной оценки результатов трудоустройства выпускников и работы педагогических вузов.

---

<sup>1</sup> Например, при комплектовании кадрами школ Омской области должности учителей дефицитных специальностей – иностранный язык, математика – часто занимают молодые специалисты с дипломом учителя начальных классов.

## Обзор литературы

В настоящее время в экономически развитых странах трудоустройство выпускников вузов и колледжей рассматривается как важный этап жизни, заключающийся в переходе от мира учебы к миру труда. Изучение этого перехода ведется на основе теорий сегментированного рынка труда, человеческого капитала, теории образовательных сигналов и социальных сетей, а также путем сочетания подходов, основанных на этих теориях.

Теория сегментированного рынка труда (M. Piore, P. Doeringer [4] и др.) утверждает, что в силу различий технологий в разных отраслях деятельности рынок труда неоднороден и представлен рабочими местами разной сложности и квалификации с разными условиями и оплатой труда. Условно рынок труда делится на первичный (с постоянной занятостью, высокой заработной платой и квалификацией работников) и вторичный (с обратными характеристиками). В обществе существуют группы населения (меньшинства, мигранты, женщины), трудоустройство которых по разным причинам в первичном секторе рынка труда затруднено. К этим группам традиционно относится также молодежь.

Теория человеческого капитала (J. Mincer [5], T. Schultz [6], G. Becker [7] и др.) объясняет, что молодежь чаще оказывается на рабочих местах вторичного рынка труда по причине недостатка знаний, навыков и опыта, то есть того, что составляет производственные возможности работника, или его человеческий капитал. Трудности трудоустройства молодежи теория связывает с тем, что молодые люди не обладают достаточным человеческим капиталом, а работодатели, в свою очередь, не готовы нести затраты на его увеличение.

Теория сигналов (M. Spence [8]) связывает успешность трудоустройства с эффективностью обмена информацией между участниками рынка труда. Теория обращает внимание, что работодатели и выпускники испытывают дефицит информации о состоянии рынка труда и взаимных требованиях друг к другу в ходе найма. Нехватка сигналов или недоверие к ним снижает возможности успешного трудоустройства у соискателей вакансий.

В теории сетей (основоположники – Э. Дюркгейм [9], Г. Зиммель [10], Я. Морено [11] и др.) отмечается, что рынок не может функционировать вне социума и неизбежно зависит от личностных отношений и сети отношений между участниками рынка. Информация на рынке передается не только в результате действий самого рынка, но через социальные сети, и доверие к ней возникает из долговременных взаимозависимых межролевых отношений. Один из способов повысить понимание и уровень доверия к сигналам и, соответственно, эффективность трудоустройства – это поместить их в контекст постоянных социальных или институциональных отношений.

Обсуждение роли государства в регулировании рынка труда и мер воздействия на спрос и предложение труда со стороны общественных институтов сопровождалось последовательным возникновением научных школ политической экономии: классической, марксистской, неоклассической, кейнсианской, монетаристской, институциональной. Складываются концепции постиндустриального и цифрового обществ. Однако ограничения на размер статьи не позволяют рассматривать их подробно.

Что касается отраслевого рынка педагогического труда, то исследователи-прикладники активно используют вышеназванные теории. Так, изучая межотраслевую сегментацию рынка труда, специалисты пытаются определить, насколько отличаются уровни вознаграждения педагогов и работников других отраслей со схожими условиями труда. Например, M. Winters обнаружил, что зарплаты учителей государственных школ в США сопоставимы с зарплатами работников частного сектора с такой же квалификацией [12], в то время как S. Allegretto, S. Corcoran, L. Mishel нашли ее отставание [13]. Неоднозначные результаты этих работ объясняются особенностями территорий, где проводились исследования, и контингента вовлеченных в обследование лиц, а также временными рамками, приходящимися на периоды экономического подъема или спада.

Специалисты обращают также внимание на территориальную сегментацию рынка труда педагогов. Так, F. Adamson и L. Darling-Hammond, изучая уровень оплаты труда учителей в отдельных штатах, обнаружили, что в юрисдикциях с высокими и низкими доходами разница в зарплате достигает соотношения 3 к 1 [15]. Насколько значительным может быть влияние географического фактора на доходы учителей, представил J. Winters. Он установил, что, несмотря на лучший средний заработок работников с более высоким уровнем образования, дифференциация в оплате труда зависит от географии регионов [16].

Территориальную гетерогенность на отраслевом рынке труда в России отмечают отечественные специалисты. Так, А. Л. Сеница показал, что на экономическое положение учителей существенное влияние оказывает уровень развития территорий проживания. В финансовых центрах, промышленно развитых и добывающих регионах оплата труда в среднем выше, тогда как в менее развитых сельскохозяйственных – ниже [17]. Н. В. Родина на основе анализа тенденций в изменении оплаты труда педагогов установила, что динамика заработной платы педработников соответствует тенденции сокращения неравенства и снижения поляризации в распределении регионов по доходам населения. В то же время она обнаружила нарастание неоднородности покупательной способности заработной платы педагогов в

различных регионах страны [18]. Н. А. Зайченко проанализировала территориальную дифференциацию в оплате труда педагогов и пришла к выводу о неизбежности ее сохранения как следствия неоднородности развития региональных экономик и, соответственно, финансирования общего образования [19].

Следует сказать, что территориальная дифференциация в оплате труда существует во многих странах. Власти через систему дополнительных выплат и бонусов пытаются компенсировать педагогам неблагоприятные условия занятости или отдаленность места проживания. Так, например, в Испании предусмотрены отдельные выплаты учителям, работающим на островной части страны или на испанских африканских территориях (Балеарских и Канарских островах, в Сеуте и Мелилье)<sup>1</sup>. В то же время С. Вуено и Т. Сасс, исследуя систему льгот и бонусов, обнаружили, что они лишь способны сократить отсев уже работающих учителей, но не в силах привлечь в школы молодые кадры [20].

В рамках теории человеческого капитала специалисты пытаются определить, насколько велика отдача от инвестиций в человеческий капитал педагогов и как эти вложения отражаются на результативности национальных образовательных систем. Так, Н. Ладд обнаружила, что учащиеся из стран с высокими зарплатами учителей в целом не лучше справляются с международными тестами, чем школьники из стран с пониженной оплатой труда. Однако тут же установила, что доля недостаточно квалифицированных учителей тесно связана с зарплатами. Автор отмечает, что в странах с высокими зарплатами, таких как Германия, Япония и Корея, только 4 % учителей имеют недостаточную квалификацию по сравнению с более чем 10 % в Соединенных Штатах, где заработная плата учителей меньше, чем в других промышленно развитых странах [21]. Израильские специалисты (N. Davidovitch, M. Byalsky, D. Soen, Z. Sinuani-Stern) исследовали эффекты от затрат на образование выпускников в виде места работы, заработков и карьеры и обнаружили, что само по себе образование не гарантирует лучшего финансового положения. Очень важно, в какой сфере деятельности устроился выпускник [22].

Ряд зарубежных исследований посвящен анализу того, насколько тот или иной уровень вознаграждения способен привлечь к работе в школы выпускников университетов и колледжей. В отчете американского Национального совета по качеству учителей отмечается, что привлечению к

---

<sup>1</sup>¿Cuánto se gana como profesor? Sueldo de profesor de Secundaria [Internet]. Available from: <https://https://oposiciones.es/noticias/cuanto-gana-profesor-sueldo-profesor-secundaria> (date of access: 10.11.2020). (In Spanish.)

учительству талантливых выпускников колледжей препятствует негибкая и уравнилельная система оплаты труда, делающая преподавание непривлекательным выбором карьеры<sup>1</sup>. Разумное решение проблем оплаты труда начинающих учителей высказали ведущие британские специалисты в области образовательной политики М. Барбер и М. Муршед. «Существенным фактором, позволяющим привлекать к учительской профессии подходящих людей, – пишут они, – является хорошая начальная зарплата. Во всех успешно функционирующих системах учителям назначается стартовая зарплата в размере средней по ОЭСР (Организация экономического сотрудничества и развития) или выше (относительно размера ВВП на душу населения)... Перераспределение зарплаты в пользу начального этапа оправданно по двум причинам: во-первых, для принятия решения стать учителем начальная зарплата важнее, чем перспектива дальнейшего роста зарплаты; во-вторых, решение учителей продолжить работу, как правило, слабо связано с увеличением зарплаты» [23].

Значительный интерес к оплате труда педагогов проявляют и отечественные специалисты. В профессиональной периодике регулярно публикуются исследования о тенденциях в изменении заработной платы педагогов и результаты социологических опросов о материальном положении учителей. Среди них можно назвать работы Т. А. Клячко, Е. А. Семионовой, Г. С. Токаревой [24; 25], Е. М. Авраамовой, Д. М. Логинова [26; 27] и ряда других авторов.

Важным направлением анализа стало изучение проблем внедрения Новой системы оплаты труда (НСОТ) в школах. Так, например, А. Ю. Пименов [28], Д. Н. Ермаков [29], К. Н. Калашников и В. В. Шаров [30], соглашаясь с необходимостью внедрения НСОТ, указывают на ее ограниченность как инструмента стимулирования, не позволяющего формировать в школах достаточную по объему стимулирующую часть фонда оплаты труда, что связано со слабым финансированием отрасли.

В то же время, на наш взгляд, в литературе вне поля зрения остались внутриотраслевые различия в оплате труда педагогов разных возрастных категорий и квалификации, а также влияния этих различий на процессы комплектования образовательных учреждений кадрами. Мы не нашли исследований, содержащих сопоставление результатов трудоустройства выпускников педагогических учебных заведений с условиями найма в школах: зарплат и трудовых усилий педагогов.

---

<sup>1</sup> Restructuring Teacher Pay to Reward Excellence, National Council on Teacher Quality [Internet]. 2010. № 12. Available from: <http://eric.ed.gov/?id=ED521227> (date of access: 10.11.2020).

## **Методология, материалы и методы**

Методологической основой работы является системный подход, предполагающий, что результаты трудоустройства выпускников педагогических учебных заведений необходимо рассматривать в контексте условий найма в школах: уровня предлагаемой молодым специалистам нагрузки, величины заработной платы и механизма ее начисления. Работа проведена на основе типовых процедур прикладного исследования (наблюдение, описание, сравнение, счет, измерение, моделирование и т. д.), в рамках которого использовались также общенаучные (сравнительный, ретроспективный анализ, систематизация, обобщение) и статистические методы исследования (статистический и корреляционный анализ и др.).

Информационной базой настоящего исследования послужили формы федерального статистического наблюдения № ОО-1 «Сведения об организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования», № ОО-2 «Сведения о материально-технической и информационной базе, финансово-экономической деятельности общеобразовательной организации» за 2019 год. Статистика о нагрузке, заработной плате и трудоустройстве молодых специалистов извлекалась из разделов 3.1, 3.2, 3.4, 3.5 региональных отчетов ОО-1 по строкам 07–28 и раздела 3.3 отчетов ОО-2 в строке 05. Названные отчеты находятся в открытом доступе на сайте Министерства просвещения РФ<sup>1</sup>.

В исследовании использовались также базы данных о вакансиях в образовательных учреждениях Омской области и статистические отчеты ОО-1 и ОО-2 ряда образовательных организаций Омской области за 2019 год.

Исследование основано на предположении о существовании связи между результатами трудоустройства выпускников педагогических учебных заведений и условиями найма работников в школах: уровнем нагрузки и вознаграждением за труд.

### **Описание исследуемых переменных**

В настоящем исследовании анализу подверглись результаты приема в школы выпускников учреждений профессионального образования в 2019 году и такие условия найма, как нагрузка и зарплата учителей. Предварительное изучение статистики показало, что прямые сопоставления этих показателей по регионам некорректны из-за существенных различий в величине и экономическом развитии последних. Так, разница в численности

---

<sup>1</sup> Сайт Министерства просвещения РФ [Электрон. ресурс]. Режим доступа: [https://edu.gov.ru/activity/statistics/general\\_edu](https://edu.gov.ru/activity/statistics/general_edu) (дата обращения: 01.06.2021).

учителей по субъектам Федерации достигает соотношения 120 к 1, ставок учителей – 100 к 1, фонд заработной платы – 150 к 1, принятых в школы молодых специалистов – 480 к 1 и т. д.<sup>1</sup> Поэтому мы рассчитали для территорий следующие показатели:

- число ставок, приходящихся на одного учителя, и средняя нагрузка в часах;
- стоимость одного часа аудиторной работы как отношение зарплаты к величине нагрузки;
- покупательная способность зарплаты как отношение средней заработной платы учителя к величине регионального прожиточного минимума;
- отношение зарплаты учителей к средней зарплате по экономике региона;
- доля молодых специалистов текущего года выпуска в общем приеме в школы новых работников.

### **Нагрузка**

По данным отчета ОО-1 в 2019 г.<sup>2</sup>, в целом по стране на одного учителя приходилось 1,4 ставки, что эквивалентно учебной нагрузке 25 часов в неделю, или 5 уроков в день. Учитывая затраты времени на подготовку к урокам, внеурочную и внеклассную работу, ежедневная занятость учителя составляет ориентировочно 8–10 часов.

В большинстве субъектов РФ учителя работают на 1,3–1,5, ставки или от 22 до 26 часов в неделю. На полюсах распределения находятся 10 регионов с занятостью 21 час и менее (республики Дагестан, Мордовия, Ингушетия, Карелия, Кабардино-Балкария, Северная Осетия, Карачаево-Черкесия, город Москва, Белгородская и Брянская области) и 15 регионов с нагрузкой 27 часов и более (Челябинская, Астраханская, Сахалинская, Магаданская, Костромская, Омская, Владимирская, Самарская, Новгородская, Кемеров-

---

<sup>1</sup>Сводные отчеты по форме федерального статистического наблюдения № ОО-1 «Сведения об образовательной организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования» на начало 2019/20 учебного года. Режим доступа: <https://docs.edu.gov.ru/document/c38a1f764e0c77030235de22850ae531> (дата обращения 29.05.2021); Сводные отчеты по форме № ОО-2 «Сведения о материально-технической и информационной базе, финансово-экономической деятельности общеобразовательной организации» по Российской Федерации, а также по субъектам Российской Федерации за 2019 год. Режим доступа: <https://docs.edu.gov.ru/document/66ab2b7c2368e3b463e96fb70c4c4e4a> (дата обращения: 29.05.2021).

<sup>2</sup>Сводные отчеты по форме федерального статистического наблюдения № ОО-1 «Сведения об образовательной организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования» на начало 2019/20 учебного года. Режим доступа: <https://docs.edu.gov.ru/document/c38a1f764e0c77030235de22850ae531> (дата обращения: 29.05.2021).

ская области, Республика Тыва, Еврейская автономная область, Ямало-Ненецкий, Чукотский и Ханты-Мансийский автономные округа).

Величина нагрузки в значительной мере определяется особенностями социально-экономического развития территорий и условиями комплектования образовательных учреждений кадрами. Так, например, наличие множества населенных пунктов в отдаленных, труднодоступных местностях – «медвежьих угол», куда трудно привлечь новых работников, несмотря на неплохую оплату труда, ведет к хронической нехватке педагогов и высокой нагрузке на действующий персонал (например, Республика Тыва, Магаданская область, Еврейская АО, Ханты-Мансийский АО). Среди регионов с высокой загруженностью учителей оказались также территории с минимальными объемами подготовки учителей (например, Кемеровская, Новгородская области) либо отсутствием таковой (Ямало-Ненецкий и Чукотский АО). И наоборот, невысокая занятость педколлективов характерна для территорий с избыточным выпуском педагогов (республики Мордовия, Карелия).

### **Заработная плата**

По данным отчета ОО-2<sup>1</sup>, средняя начисленная заработная плата учителей за последние 5 лет выросла с 34 тыс. руб. в 2016 году до 40,2 тыс. руб. в 2019 году. Результаты расчетов приведены в табл. 1.

Таблица 1

Средняя начисленная заработная плата учителей общеобразовательных школ России в 2016–2019 годах

Table 1

Average gross salary of teachers of secondary schools in Russia in 2016–2019

	2016	2017	2018	2019
Среднесписочная численность учителей	1 037 757	1 031 744	1 034 626	1 036 895
Фонд начисленной заработной платы (тыс. руб.)	428 807 663	423 303 042	46 3928 082	501 266 095
Средняя начисленная зарплата (тыс. руб.) на 1 учителя	34,4	34,2	37,4	40,3

<sup>1</sup> Сводные отчеты по форме № ОО-2 «Сведения о материально-технической и информационной базе, финансово-экономической деятельности общеобразовательной организации» по Российской Федерации, а также по субъектам Российской Федерации за 2019 год. Режим доступа: <https://docs.edu.gov.ru/document/66ab2b7c2368e3b463e96fb70c4c4e4a> (дата обращения: 29.05.2021).

В 2019 году самыми высокими были зарплаты учителей ресурсодобывающих регионов – резидентов крупных компаний с низкой численностью населения и, соответственно, небольшим количеством учителей (84 тыс. руб. в Ненецком АО, 102 тыс. руб. в Чукотском АО, 98 тыс. в Ямало-Ненецком АО, 79 тыс. в Магаданской области, 74 тыс. в Камчатском крае, 66 тыс. в Республике Саха (Якутия)). Свыше пятой части фонда оплаты труда учителей страны (22 %) уходит на выплату преподавателям Москвы и Московской области, численность которых составляет около 10 % всех учителей России (Московская область – 58 тыс. руб., Москва – 116 тыс. руб.).

От 50 до 60 тыс. руб. начисленная зарплата составляет в Мурманской области и Санкт-Петербурге. От 40 до 50 тыс. руб. – в Амурской, Архангельской, Ленинградской, Тюменской областях, Красноярском, Приморском и Хабаровском краях и Республике Коми. От 30 до 40 тыс. руб. – в Забайкальском, Пермском, Краснодарском краях, Иркутской, Свердловской, Томской, Калужской, Кемеровской, Новосибирской, Вологодской, Челябинской, Нижегородской, Белгородской, Тульской, Ярославской, Самарской, Владимирской, Калининградской областях, Еврейской АО, республиках Карелия, Бурятия, Хакасия, Татарстан, Башкортостан, Удмуртия, Крым, в городе Севастополе.

В остальных 35 регионах уровень зарплат укладывается в интервал от 20 до 30 тыс. руб.

Поскольку учительская зарплата директивно привязана к средней региональной, различия в оплате труда, как правило, объясняются особенностями размещения производительных сил в стране и, соответственно, разными возможностями местных бюджетов по финансированию образовательной отрасли. Однако, учитывая, что 85 % субъектов Федерации являются дотационными, следует признать, что зарплаты учителей зависят не только от уровня производительных сил, но и от методики распределения федеральных трансфертов для выравнивания обеспеченности региональных бюджетов. Не случайно статистическая связь зарплат учителей с объемом валового регионального продукта на душу населения (как показателя развития производительных сил) оказалась ниже, чем связь с величиной регионального прожиточного минимума (РПМ) (0,69 против 0,83). Это произошло потому, что за счет трансфертов бюджеты дотационных территорий пополняются до уровня, позволяющего довести зарплаты до 2–3 РПМ.

Казалось, поднять оплату труда учителей должны были бы кампании по оптимизации расходов на образование. Однако сравнение ее с величиной учебной нагрузки показало, что этого не произошло. Изменение нагрузки на педагогов в большинстве регионов не сопровождалось адекватным изменением оплаты труда, а сама процедура сокращения штатов с точки зрения повышения зарплаты оставшимся в штатах работникам дала незначительный эффект.

Причина очевидна: объем фонда оплаты труда определяется не масштабами работы в школах и численностью занятых, а подгоном зарплаты учителя под средний региональный уровень. Сколько бы учителя ни трудились, выше среднего по региону уровня они получать не будут. Величина этого подгона и определяет реальную стоимость ставки на местах.

В этой связи любопытна попытка региональных властей некоторых территорий поддержать педагогов через механизм аттестации на квалификационную категорию. Так, в Карачаево-Черкесии на высшую квалификационную категорию аттестованы около 60 % учителей, в то время как у соседей этот показатель составил 9 % в Ингушетии, 16 % в Дагестане. Вот только это никак не отразилось на учительских зарплатах. В бюджете Карачаево-Черкесии не оказалось денег, чтобы оплатить высокие категории, и средняя зарплата составила лишь 21 тыс. руб. (для сравнения: в Ингушетии – 21 тыс. руб., в Дагестане – 20 тыс. руб.).

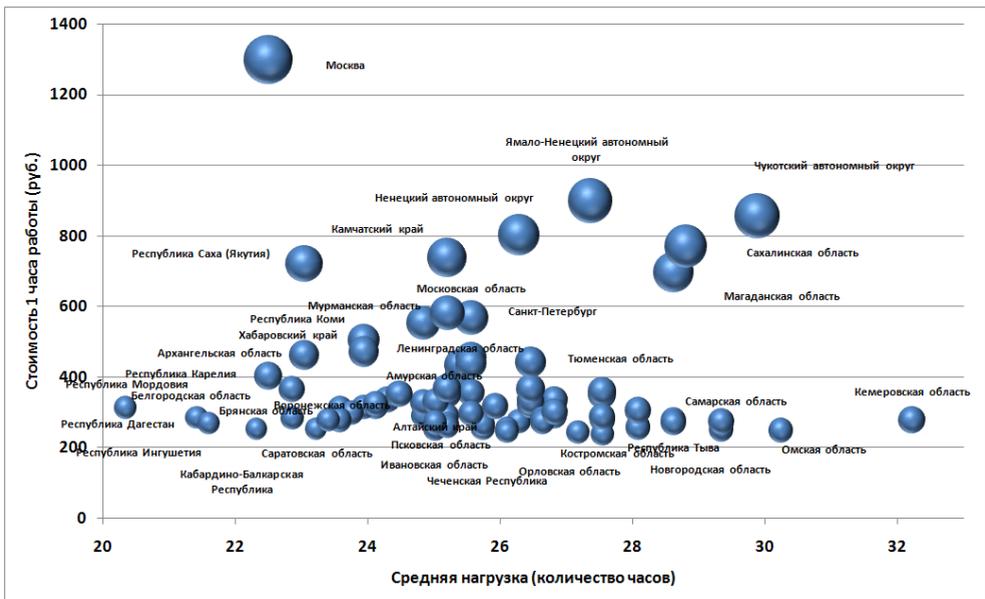


Рис. 1. Зависимость заработной платы от величины нагрузки и стоимости ставки (по данным отчета ОО-2 за 2019 год)

Fig. 1. Dependence of wages on the size of workload and the cost of the rate (according to the OO-2 report in 2019)

На рис. 1 хорошо видно, что учительские зарплаты в регионах (на графике соответствуют величине маркера) определяются не размером нагруз-

ки, а величиной ставки. В большинстве регионов при огромной разнице в нагрузке зарплаты учителей почти одинаковы, так как привязаны к среднему региональному уровню. Чтобы достичь этого регионального уровня, учитель в Кемеровской области работает 32 часа, а в Дагестане – 20 часов. Первый – потому что учителей не хватает, работать некому, второй – потому что часов больше не дадут, все ставки заняты. А разница в стоимости ставки такова, что учителя в Москве за час работы получают в 5,5 раза больше, чем учителя в Ставропольском крае, у которых стоимость часа меньше всех.

Примерно ту же самую картину мы наблюдаем при изучении покупательной способности учительских зарплат. Лидерами здесь являются 12 регионов с высоким уровнем бюджетной обеспеченности, где учителя получают зарплату в размере от 4 до 6 РПМ<sup>1</sup>. В большинстве своем это регионы-доноры: столицы (Москва и Санкт-Петербург) и их пригороды (Московская область), а также нефтегазовые регионы (Сахалинская область, Ямало-Ненецкий АО, Ненецкий АО). К ним примыкает также дотационная Чукотка с мизерной численностью учителей (всего 600 чел.) и самым высоким уровнем межбюджетных трансфертов на душу населения, где платить большие зарплаты педагогам для бюджета не слишком накладно.

Вторая группа – 25 регионов с зарплатой от 3 до 4 РПМ. В ней присутствуют как регионы-доноры (Республика Татарстан, Калужская, Самарская, Свердловская, Тюменская, Ленинградская области), так и дотационные регионы, где суммарный размер местного бюджета и федеральных трансфертов позволяет обеспечивать учителей относительно высокими заработками (республики Коми, Башкортостан, Удмуртия, Хакасия, Бурятия, Саха (Якутия), Камчатский, Хабаровский, Красноярский и Приморский края, Магаданская, Белгородская, Кемеровская, Иркутская, Амурская, Архангельская, Челябинская, Нижегородская, Мурманская, Томская, Оренбургская области).

К третьей группе можно отнести остальные 50 регионов, где зарплата педагогов составляет от 2 до 3 РПМ и все регионы являются дотационными.

Еще один показатель материального благополучия педработников – отношение отраслевых зарплат к среднему уровню по экономике региона. Здесь мы встречаем аналогичные различия, хотя местные власти стремятся удержать зарплаты учителей на среднем уровне. В 2019 году на 10 % и выше среднего регионального были зарплаты учителей Москвы, Московской и Ленинградской областей, Республики Крым и Камчатского края. От 5 до 10 % – в Алтайском, Приморском краях, Чукотском АО, Пензенской, Калининградской областях, Республике Саха (Якутия). Аутсайдерами здесь

---

<sup>1</sup> В наших расчетах отсутствуют 3 региона (республики Северная Осетия – Алания, Чувашия, а также Ханты-Мансийский АО), поскольку на сайте Минпросвещения РФ нет их отчетов по форме ОО-2.

выступает ряд территорий Северного Кавказа (республики Карачаево-Черкесия, Ингушетия, Кабардино-Балкария), а также республики Тыва и Карелия, Забайкальский край, Кемеровская, Астраханская, Курская, Иркутская, Омская области. В эту группу вошла и Тюменская область из-за высокого уровня зарплат в целом по экономике.

### **Доля молодых специалистов в общем приеме новых работников**

В качестве критерия результативности трудоустройства выпускников мы использовали показатель того, насколько успешно прием молодежи решал проблемы комплектования школ кадрами. А именно: какая часть учительских вакансий, образовавшихся в результате увольнений, была закрыта приемом молодежи. Показатель рассчитывался как отношение количества принятых молодых специалистов текущего года выпуска к количеству рабочих мест, освободившихся в результате увольнений.

В 2019 году доля вакансий, закрытых приемом молодых учителей, варьировалась по регионам России от 10 до 100 %. Поскольку исследовалась связь между явкой выпускников и условиями найма, из дальнейшего рассмотрения были исключены те субъекты РФ, где трудоустройство более определялось особенностями развития территорий и функционирования местных образовательных систем. К таким территориям мы отнесли:

1. **«Миграционные магниты»:** Москва, Московская область, Санкт-Петербург, Калининградская область, ряд регионов Южного федерального округа, активно принимающих выпускников из других регионов.

2. **Регионы с избыточными объемами подготовки педагогов:** Республика Мордовия и Томская область (как следствие чрезмерных контрольных цифр приема (КЦП) в местные вузы).

3. **Регионы с отсутствием или минимумом подготовки педагогов:** Ненецкий АО, Ямало-Ненецкий АО, Чукотский АО (отсутствие профильных вузов), Ленинградская и Тверская области (минимальные КЦП).

4. **Некоторые регионы Северного Кавказа** (из-за узости рынка труда выпускникам сложно устроиться куда-либо, кроме сферы образования, что вызывает повышенный уровень трудоустройства даже при низких зарплатах).

В результате в нашей выборке остались 75 % субъектов РФ. Доля вакансий, закрытых приемом молодых специалистов среди них составила прежние от 10 до 100 %. Например, в Красноярском крае, Воронежской и Омской областях молодым пополнением было закрыто лишь от 10–20 % открывшихся вакансий, в то время как в Приморском крае – около 100 %.

## Результаты исследования

На первый взгляд, повышенный прием молодежи должен снизить нагрузку на действующий персонал, и наоборот, низкая явка выпускников вызовет дефицит учителей и рост нагрузки на штаты. Однако анализ не выявил статистической связи между этими показателями (рис. 2). Коэффициент корреляции составил  $-0,2$ .

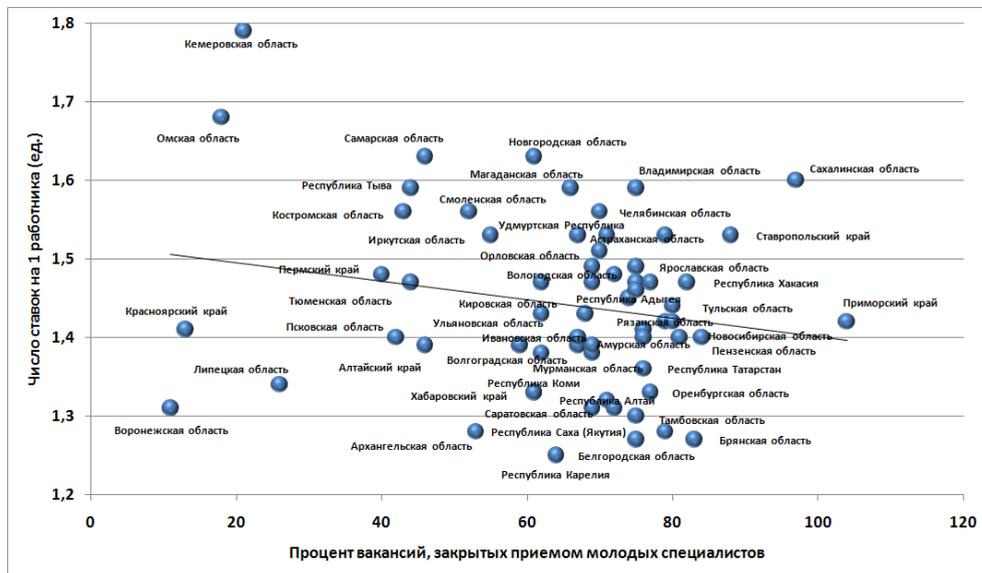


Рис. 2. Распределение регионов по результатам трудоустройства молодых специалистов и величине нагрузки на учителей школ в 2019 году

Fig. 2. Distribution of regions according to the results of the employment of young specialists and the size of the workload on school teachers in 2019

Аналогичный результат мы получили и при сопоставлении данных за 2016–2018 годы, что согласуется с выводами наших прошлых исследований: итоги приема молодого пополнения в школы определяются не проблемами школ, а профнамерениями выпускников [3]. Как бы ни нуждались школы в новых работниках, какую бы нагрузку при этом не несли учителя, это никак не отражается на трудоустройстве молодых специалистов.

Сравнение уровня приема молодежи в школы и учительских зарплат, измеряемых региональным прожиточным минимумом, также не выявило статистической связи (коэффициент корреляции  $-0,12$ ). Не выявилась и связь трудоустройства со стоимостью одного часа работы учителя (коэффи-



Для примера обратимся к Омской области – одному из аутсайдеров приема молодого пополнения в школы (по результатам трудоустройства область занимает 80-е место в стране, по величине зарплаты – 53-е место, по напряженности нагрузки – 2-е место). Обратимся к спискам вакансий, которые образовательные учреждения в поиске потенциальных сотрудников разместили на сайте Омского государственного педагогического университета. Согласно этим сведениям, средняя заработная плата, предлагаемая молодым специалистам, составляет 15 тыс. руб. в месяц при нагрузке 22 часа в неделю (или 88 часов в месяц). Ориентировочно начинающий омский учитель за 1 час зарабатывает  $15\,000/88 = 170$  руб. В то же время омские преподаватели в целом оплачиваются из расчета 247 руб. в час (согласно отчету ОО-2, средняя зарплата составила 28,7 тыс. руб. при нагрузке 1,6 ставки, или 29 часов в неделю). Таким образом, молодой специалист за одну и ту же работу получает менее 70 % от среднего по школе.

Статистический анализ не обнаружил связи между предлагаемой выпускникам зарплатой и величиной фонда оплаты труда в омских школах. Причина заключается в том, что размер учительских зарплат определяется не пожеланиями администрации и величиной ФОТ, а Новой системой оплаты труда (НСОТ), которая пришла на смену Единой тарифной сетке.

На что может рассчитывать выпускник вуза при трудоустройстве в омскую школу? Согласно НСОТ, фонд оплаты труда делится на базовую и стимулирующую части. Базовая ставка в омских школах составляет 8,5 тыс. руб. Для учителей устных предметов предусмотрена доплата 5 % от оклада за проверку тетрадей, для филологов и математиков – 15 %. Согласно постановлению Администрации города Омска от 29.12.2017 г. № 1410-п, молодым специалистам, поступившим впервые на работу в образовательное учреждение, предусмотрены в первые три года работы следующие доплаты: до 1 года включительно – 20 %, от 1 до 2 лет – 40 %, от 2 до 3 лет – 60 % от оклада.

Таким образом, в первый год зарплата на ставку (18 часов) у них составит от 10,8 до 11,8 тыс. руб. Через год – от 12,6 до 13,8 тыс. руб. Еще через год – от 14,4 до 15,7 тыс. руб. Если выпускника загрузить на 30 часов (6 уроков в день!), то в первый год он будет получать 19,7 тыс. руб., во второй год – 23 тыс. руб., в третий год – 26,2 тыс. руб.<sup>1</sup> Работая на ставку, в первый год молодой специалист едва достигает РПМ или пособия по безработице, а средний по области уровень оплаты труда учителя для молодого специалиста даже при полной нагрузке недостижим вообще. Почему?

---

<sup>1</sup>Первый год: оклад  $8572 + 20\%$  от базового оклада  $1714,40 = 10\,286,40 + 514,32$  (5%) = 10 800,72; если 15% –  $1542,96 = 11\,829,36$ . Второй год: оклад  $8572 + 40\%$  от базового оклада  $3428,80 = 12\,000,80 + 600,04$  (5%) = 12 600,84; если 15% –  $1800,12 = 13\,800,92$ . Третий год: оклад  $8572 + 60\%$  от базового оклада  $5143,20 = 13\,715,20 + 685,26$  (5%) = 14 400; если 15% –  $2057,28 = 15\,772,48$ . Рассчитано согласно постановлению Администрации города Омска от 29.12.2017 г. № 1410-п. Режим доступа: <http://base.garant.ru/47121704>.

Как уже говорилось, ФОТ разделен на базовую и стимулирующую части. Доля стимулирующей части определяется региональными властями и органами местного самоуправления, а ее распределение в школах регламентируется внутришкольными документами: коллективным договором или Положением об оплате труда.

Изучение сайтов школ города Омска на предмет открытости системы стимулирования показало, что информацию о системе начисления стимулирующих выплат практически не найти. Порядка распределения стимулирующей части ФОТ нет ни в коллективных договорах, ни в иных локальных актах учреждений (например, Положений об оплате труда). По каким показателям и в какой степени премируются учителя, зачастую выяснить невозможно.

Из тех документов, что все же удалось изучить, выяснилось, что молодые специалисты практически не могут получить выплаты из фонда стимулирования, так как показатели с высокими коэффициентами премирования относятся к деятельности педагогов высшей квалификации (участие в разработке программ развития школы, подготовка учащихся для участия в конкурсах федерального и регионального уровня, участие в опытно-экспериментальной деятельности, участие в мероприятиях по распространению передового опыта, своевременное прохождение аттестации на высшую и первую квалификационные категории, участие в конкурсах профессионального мастерства, наличие школьников – участников ЕГЭ, получивших 100 баллов по предмету, и т. д.). Не случайно, что при изучении базы омских вакансий обнаружилась статистическая связь: чем больше в школах учителей с высшей категорией, тем меньше зарплата, предлагаемая молодым специалистам при трудоустройстве. Фонд стимулирования уже распределен между учителями-стажистами. У администрации школ попросту нет средств для поддержки начинающих педагогов. Выплаты из стимулирующей части ФОТ им производятся лишь по основаниям с минимальными коэффициентами премирования: дежурство по школе и выполнение разовых поручений администрации.

Постановление Правительства Российской Федерации от 10 ноября 2020 года № 1800 о повышении доплат за классное руководство до 5 тыс. руб.<sup>1</sup> ситуацию не изменило. Эту нагрузку также разобрали педагоги со стажем. И хотя проблемы оплаты труда учителей регулярно поднимаются в профессиональной среде и региональных СМИ, областное руководство отрасли

---

<sup>1</sup>Постановление Правительства Российской Федерации от 10 ноября 2020 года № 1800 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2005 г. № 850» [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/566254289> (дата обращения: 12.06.2021).

старательно закрывает на них глаза. По мнению местного министра образования, «омские учителя зарабатывают столько, сколько заслуживают»<sup>1</sup>.

Какой выход находят выпускники омских вузов? Ответ очевиден – выезд из региона. Они уезжают в столицы и их пригороды, регионы Южного федерального округа, Тюменскую область, Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий АО. Бегство из области приобрело масштабы эпидемии. За последние два десятилетия из Омской области мигрировало уже около трети трудоспособного населения<sup>2</sup>.

На вопрос «что делать?» можно предложить два варианта:

Вариант 1. Необходимо наряду с увеличением базовых ставок для всех педагогов сократить стимулирующую часть ФОТ и таким образом перераспределить средства, чтобы довести заработки начинающих учителей как минимум до среднего по экономике. При этом не следует опасаться снижения дифференциации в оплате труда молодежи и педагогов со стажем. Во-первых, уравнивательные принципы давно и широко присутствует в нашей экономике, например, при подоходном налогообложении граждан (13 %). Во-вторых, удельный вес молодых специалистов в штатах учреждений довольно мал, поэтому увеличение зарплат начинающих педагогов не приведет к ощутимым изъятиям средств и сокращению заработков других педагогов. В-третьих, некоторые стимулирующие выплаты педагогам-стажистам не связаны непосредственно с результатами обучения и воспитания и могут быть отменены без ущерба для образовательного процесса.

Вариант 2. Необходимо вернуться к Единой тарифной сетке. Зарплаты учителей должны состоять из единого на национальном уровне базового оклада, который должен выплачиваться из федерального бюджета. Примерное положение об оплате труда работников федеральных государственных бюджетных и автономных учреждений, подведомственных Министерству науки и высшего образования Российской Федерации, по виду экономической деятельности «Образование» предусматривает минимальный размер оклада педагогов<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Омский министр образования: учителя получают столько, сколько заслуживают [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://gorodskoportal.ru/omsk/news/news/57978974> (дата обращения: 02.06.2021).

<sup>2</sup> В Омске наблюдается заметное сокращение трудоспособного населения [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://bk55.ru/news/article/156939> (дата обращения: 01.06.2021).

<sup>3</sup> Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 01.02.2021 № 71 «Об утверждении Примерного положения об оплате труда работников федеральных государственных бюджетных и автономных учреждений, подведомственных Министерству науки и высшего образования Российской Федерации, по виду экономической деятельности „Образование“» [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202104210005> (дата обращения: 21.05.2021).

В дополнение необходима система доплат, направленных на компенсацию неблагоприятных условий труда и места проживания, а также за квалификацию и профиль деятельности.

Настоящим исследованием установлена статистическая связь между результатами трудоустройства молодых специалистов и оплатой учительского труда в регионах: чем более учительские зарплаты на местах превышают средний региональный уровень, тем выше в школах доля выпускников педзаведений в общем приеме новых сотрудников. Кроме того, уровень зарплат учителей определяется не объемом фактически выполненных работ, а состоянием местных бюджетов и особенностями механизма распределения межбюджетных трансфертов. Сколько бы учителя ни трудились, их заработок директивно привязан к среднему региональному уровню. Из-за этого регионы попадают в тупик: чем выше нагрузка, тем меньше желающих устроиться в школы, так как работы много, а зарплата от этого не растет, поскольку ограничена средним уровнем. Высокая нагрузка отпугивает соискателей вакансий, закрывать которые становится все труднее. В результате проблемы комплектования школ все более усложняются. И наоборот, в регионах с невысокой нагрузкой трудоустройство молодежи лучше, ибо работы немного, а зарплата все равно средняя.

В докладе Счетной палаты об исполнении федерального бюджета за январь – сентябрь 2019 года отмечается, что отрасль «Образование» занимает лидирующую позицию в структуре расходов субъектов РФ: регионы тратят на это направление более четверти своих бюджетов<sup>1</sup>. Большая часть этих средств уходит на выплату заработной платы педагогическим работникам. Между тем система материального вознаграждения в школах не только несправедлива, поскольку оторвана от реальной напряженности труда учителей, но и порочна, потому что сдерживает профильное трудоустройство выпускников педагогических вузов и колледжей и легализует дискриминацию работников по месту проживания.

Проблемам сегментации рынка педагогического труда, занятости выпускников и оплаты труда педагогов посвящено множество прикладных исследований как в зарубежной, так и в отечественной литературе [2], [13], [15], [17], [18], [19]. Анализу подвергаются территориальные, внутри- и межотраслевые диспропорции рынка и условий труда педагогов, ведутся сопоставления зарплат начинающих учителей с зарплатами молодых специалистов в других отраслях, отслеживаются тенденции в изменении материального положения учителей. В то же время такой анализ проводится

---

<sup>1</sup> В Счетной палате рассказали, на что регионы тратят больше всего денег [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <https://news.mail.ru/economics/39385528/?frommail=1> (дата обращения: 01.06.2021).

без учета условий трудовых договоров. Более того, специалисты, анализируя рынок труда, оставляют без внимания такой аспект, как дифференциация зарплат работников разных возрастов и квалификации, являющийся серьезным препятствием для расширенного найма молодежи<sup>1</sup>. Данная работа отчасти восполняет этот пробел.

### **Заключение**

В настоящем исследовании на российском материале показатели трудоустройства выпускников педагогических вузов впервые оценены с точки зрения характеристик найма: соотношения трудовых усилий и вознаграждения за труд. Определены природа и степень взаимосвязи этих факторов. Показано, как выявление данной взаимосвязи осложняется трудностью подбора переменных, адекватных исследовательской задаче, что, вероятно, является одной из причин отсутствия публикаций по этому аспекту проблемы.

В работе диагностирована существенная сегментация рынка педагогического труда в России по возрастным критериям работников. Выявлены эффекты воздействия со стороны государственных и общественных институтов и практик, ведущих к систематической дискриминации отдельных групп работников образования по территориальному и возрастному признакам. На региональных данных приведены примеры такой дискриминации молодых учителей в оплате труда как в процессе трудоустройства по причине отсутствия квалификационных разрядов, так и в процессе работы как следствии недоступности к выплатам из стимулирующей части ФОТ школ.

Показано, что улучшение результатов профильного трудоустройства выпускников педвузов лежит в плоскости совершенствования системы оплаты труда, повышения базовых ставок и снижения внутриотраслевой дифференциации заработков у работников разных возрастов.

В развитии данной тематики перспективным представляется детальное изучение условий найма начинающих учителей: величины и соответствия учебной нагрузки полученному образованию, объема внеурочной занятости, уровня дифференциации зарплат в школьных коллективах, характера взаимодействия с администрацией и старшими коллегами, эффективности мер социальной поддержки и льгот и их влияния на результаты трудоустройства.

---

<sup>1</sup> В открытых источниках нам удалось найти лишь одну работу, где отмечается, что резкая дифференциация заработков по возрастному признаку снижает прием молодежи в школы. И хотя работа выполнена в 1990 году, актуальность ее сохраняется и сегодня. См. Haenn J., Bird R. An Analysis of the Comparability of Teacher Salaries to the Earnings of Other College Graduates in the Southeast: 1989 Update [Internet]. Research Report. 1990. Available from: <http://eric.ed.gov/?id=ED318710> (date of access: 15.05.2021).

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Schleicher A. Building a high-quality teaching profession. Lessons from around the world, OECD Publishing, 2013. Available from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED518775.pdf> (date of access: 15.05.2021).
2. Sutch L., Darling-Hammond L., Carver-Thomas D. Understanding teacher shortages: An analysis of teacher supply and demand in the United States // Education Policy Analysis Archives. 2019. Vol. 27, № 35. 40 p. Available from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1213618.pdf> (date of access: 15.05.2021).
3. Нуриева А. М., Киселев С. Г. Трудоустройство выпускников педвузов: статистика против мифологии // Образование и наука. 2020. Т. 22, № 9. С. 37–66. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-9-37-66
4. Piore M., Doeringer P. Internal Labor Markets and Manpower Adjustment. New York: D. C. Heath and Company; 1971. Available from: [https://archive.org/details/ERIC\\_ED048457](https://archive.org/details/ERIC_ED048457) (date of access: 11.05.2021).
5. Mincer J. Investment in Human Capital and Personal Income Distribution // Journal of Political Economy. 1958. № 4. P. 281–302. Available from: <http://web.archive.org/web/20190126221201/https://karollgomez.files.wordpress.com/2014/10/mincer1958.pdf> (date of access: 12.05.2021).
6. Schultz T. Investing in People. The Economics of Population Quality. University of California Press, Berkeley Los Angeles, London 1981. 173 p. Available from: [https://archive.org/details/bub\\_gb\\_2ixFOUF45acC](https://archive.org/details/bub_gb_2ixFOUF45acC) (date of access: 10.05.2021).
7. Becker G. Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis // Journal of Political Economy 1962. Vol. 70, № 5, P. 9–49. DOI: 10.1086/258724
8. Spence M. Job market signalling // Quarterly Journal of Economics. 1973. Vol. 87, № 3. P. 355–374. Available from: <https://www.scrip.org/> (date of access: 11.05.2021).
9. Дюркгейм Э. Социология. Ее предмет, метод, предназначение. Москва: Канон, 1995. 352 с.
10. Зиммель Г. Избранное. Т. 2: Созерцание жизни. Москва: Юристъ, 1996. 607 с.
11. Морено Я. Социометрия: Экспериментальный метод и наука об обществе. Москва: Академический проект, 2001. 383 с.
12. Winters M. New Jersey Teacher Salaries Are Comparable to Professional Pay in Private Sector. // Issue Brief. 2010. № 5. Available from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED512246.pdf> (date of access: 13.05.2021).
13. Allegretto S., Mishel L. Teacher Pay Penalty Dips but Persists in 2019: Public School Teachers Earn about 20 % Less in Weekly Wages than Nonteacher College Graduates // Economic Policy Institute. 2020. Available from: <http://eric.ed.gov/?id=ED611063> (date of access: 13.05.2021).
14. Adamson F., Darling-Hammond L. Funding Disparities and the Inequitable Distribution of Teachers: Evaluating Sources and Solutions // Education Policy Analysis Archives. 2012. Vol. 20. Article number 37. DOI: 10.14507/epaa.v20n37.2012
15. Winters J. What You Make Depends on Where You Live: College Earnings across States and Metropolitan Areas. Thomas B. Fordham Institute, 2020. 172 p. Available from: <http://eric.ed.gov/?id=ED605988> (date of access: 13.05.2021).
16. Синица А. А. Межрегиональные различия в оплате труда: педагогические работники в муниципальных школах [Электрон. ресурс] // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. 2019. Т. 35, № 1. С. 26–49. Режим доступа: <https://cyberleninka>.

ru/article/n/mezhregionalnye-razlichiya-v-oplate-truda-pedagogicheskie-rabotniki-v-munitsipalnyh-shkolah (дата обращения: 17.05.2021).

18. Родина Н. В. Межрегиональные различия в заработной плате педагогов до и после принятия указов о повышении оплаты труда // Вопросы образования. 2014. № 1. С. 64–79. DOI: 10.17323/1814-9545-2014-1-64-79

19. Зайченко Н. А. Учительская зарплата: неравенство за равный труд [Электрон. ресурс] // Публичная политика. 2018. Т. 2. № 2. С. 113–128. Режим доступа: <https://publications.hse.ru/mirror/pubs/share/direct/247772551.pdf> (дата обращения: 17.05.2021).

20. Bueno C., Sass T. The Effects of Differential Pay on Teacher Recruitment and Retention. // National Center for Analysis of Longitudinal Data in Education Research. 2019. № 5. Available from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED595205.pdf> (date of access: 16.05.2021).

21. Ladd H. Teacher Labor Markets in Developed Countries // Future of Children. 2007. № 17 (1). P. 201–217. DOI: 10.1353/foc.2007.0006

22. Davidovitch N., Byalsky M., Soen D., Sinuani-Stern Z. The Cost of More Accessible Higher Education: What Is the Monetary Value of the Various Academic Degrees? A Case Study // Contemporary Issues in Education Research. 2013. Vol. 6, № 1. P. 37–58. Available from: <http://eric.ed.gov/?id=EJ1073228> (date of access: 16.05.2021).

23. Барбер М., Муршед М. Как добиться стабильно высокого качества обучения в школах [Электрон. ресурс] // Вопросы образования. 2008. № 3. С. 7–60. Режим доступа: <https://vo.hse.ru/data/2010/12/31/1208181144/1.pdf> (дата обращения: 17.08.2020).

24. Клячко Т. А., Семионова Е. А., Токарева Г. С. Кадровая ситуация в школе: мнение учителей // Вопросы образования. 2020. № 4. С. 232–249. DOI: 10.17323/1814-9545-2020-4-232-249

25. Клячко Т. А., Токарева Г. С. Заработная плата учителей: ожидания и достигнутые результаты // Вопросы образования. 2017. № 4. С. 199–216. DOI: 10.17323/1814-9545-2017-4-199-216

26. Клячко Т. А., Авраимова Е. М., Логинов Д. М. Зависимость эффективной деятельности от материальных стимулов [Электрон. ресурс] // Экономика образования. 2015. № 2. С. 63–73. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/zavisimost-effektivnoy-deyatelnosti-ot-materialnyh-stimulov> (дата обращения: 17.08.2020).

27. Авраимова Е. М., Логинов Д. М. Новые тенденции в развитии школьного образования. По данным ежегодного мониторингового исследования центра экономики непрерывного образования РАНХиГС // Вопросы образования. 2016. № 4. С. 163–185. DOI: 10.17323/1814-9545-2016-4-163-185

28. Пименов А. Ю. Как «заставить» стимулирующую часть новой системы оплаты труда работать на повышение профессионализма учителя? [Электрон. ресурс] // Экономика образования. 2014. № 2. С. 80–84. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/kak-zastavit-stimuliruyuschuyu-chast-novoy-sistemy-oplaty-truda-rabotat-na-povyshenie-professionalizma-uchitelya-1> (дата обращения: 17.08.2020).

29. Ермаков Д. Н. Актуальные аспекты совершенствования системы оплаты труда работников государственных и муниципальных образовательных учреждений [Электрон. ресурс] // Актуальные проблемы управления экономикой и финансами транспортных компаний: сборник трудов Национальной научно-практической конференции. Москва: Арт-Бизнес-Центр, 2016. С. 38–47. Режим доступа: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_26571211\\_55158975.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_26571211_55158975.pdf) (дата обращения: 17.08.2020).

30. Калашников К. Н., Шаров В. В. Новая система оплаты труда учителей: работает ли механизм стимулирования? [Электрон. ресурс] // Проблемы развития территории. 2016.

№ 5 (85). С. 136–147. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/novaya-sistema-oplaty-truda-uchiteley-rabotaet-li-mehanizm-stimulirovaniya> (дата обращения: 17.08.2020).

## References

1. Schleicher A. Building a high-quality teaching profession. Lessons from around the world [Internet]. OECD Publishing; 2013 [cited 2020 Aug 15]. Available from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED518775.pdf>
2. Sutch L., Darling-Hammond L., Carver-Thomas D. Understanding teacher shortages: An analysis of teacher supply and demand in the United States. *Education Policy Analysis Archives* [Internet]. 2019 [cited 2021 May 05]; 27 (35). Available from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1213618.pdf>
3. Nurieva L. M., Kiselev S. G. Employment of graduates of pedagogical universities: Statistics vs mythology. *Образование и наука = The Education and Science Journal*. 2020; 22 (9): 37–66. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-9-37-66
4. Piore M., Doeringer P. Internal labor markets and manpower adjustment [Internet]. New York: D. C. Heath and Company; 1971 [cited 2021 May 11]. Available from: [https://archive.org/details/ERIC\\_ED048457](https://archive.org/details/ERIC_ED048457)
5. Mincer J. Investment in human capital and personal income distribution. *Journal of Political Economy* [Internet]. 1958 [cited 2021 May 12]; 66 (4): 281–302. Available from: <http://web.archive.org/web/20190126221201/https://karollgomez.files.wordpress.com/2014/10/mincer1958.pdf>
6. Schultz T. Investing in people. The economics of population quality [Internet]. University of California Press. Berkeley Los Angeles, London; 1981 [cited 2021 May 10]. 173 p. Available from: [https://archive.org/details/bub\\_gb\\_2ixF0UF45acC](https://archive.org/details/bub_gb_2ixF0UF45acC)
7. Becker G. Investment in human capital: A theoretical analysis. *Journal of Political Economy*. 1962; 70 (5): 9–49. DOI: 10.1086/258724
8. Spence M. Job market signalling. *Quarterly Journal of Economics* [Internet]. 1973 [cited 2021 May 11]; 87 (3): 355–374. Available from: <https://www.scrip.org>
9. Durkheim E. Sotsiologiya. Yeyo predmet, metod, prednaznacheniyе = Sociology. Its subject, method, purpose. Moscow: Publishing House Kanon; 1995. 352 p. (In Russ.)
10. Simmel G. Izbrannoye. T. 2: Sozertsaniye zhizni = Selectas. Vol. 2: Contemplation of life. Moscow: Publishing House Jurist; 1996. 607 p. (In Russ.)
11. Moreno J. Sotsiometriya: Eksperimental'nyy metod i nauka ob obshchestve = Sociometry: An experimental method and the science of society. Moscow: Publishing House Akademicheskij proekt; 2001. 383 p. (In Russ.)
12. Winters M. New Jersey teacher salaries are comparable to professional pay in private sector. *Issue Brief* [Internet]. 2010 [cited 2021 May 13]; 5. Available from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED512246.pdf>
13. Allegretto S., Mishel L. Teacher pay penalty dips but persists in 2019: Public school teachers earn about 20 % less in weekly wages than nonteacher college graduates. *Economic Policy Institute* [Internet]. 2020 [cited 2021 May 13]. Available from: <http://eric.ed.gov/?id=ED611063>
14. Adamson F., Darling-Hammond L. Funding Disparities and the inequitable distribution of teachers: Evaluating sources and solutions. *Education Policy Analysis Archives*. 2012; 20: 37. DOI: 10.14507/epaa.v20n37.2012

16. Winters J. What you make depends on where you live: College earnings across states and metropolitan areas [Internet]. Thomas B. Fordham Institute; 2020 [cited 2021 May 13]. 172 p. Available from: <http://eric.ed.gov/?id=ED605988>
17. Sinitsa A. L. Interregional differences in wages: Pedagogical workers in municipal schools. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Jekonomika = St. Petersburg University Journal of Economic Studies* [Internet]. 2019 [cited 2021 May 17]; 35 (1): 26–49. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/mezhregionalnye-razlichiya-v-oplate-truda-pedagogicheskie-rabotniki-v-munitsipalnyh-shkolah> (In Russ.)
18. Rodina N. V. Inter-regional differences in teachers' wage before and after issuing decrees on teachers' pay raise. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. 2014; 1: 64–79. DOI 10.17323/1814-9545-2014-1-64-79 (In Russ.)
19. Zaychenko N. A. Teacher salary: Inequality for equal work. *Publichnaya politika = Public Policy* [Internet]. 2018 [cited 2021 May 17]; 2: 113–128. Available from: <https://publications.hse.ru/mirror/pubs/share/direct/247772551.pdf> (In Russ.)
20. Bueno C., Sass T. The Effects of differential pay on teacher recruitment and retention. *National Center for Analysis of Longitudinal Data in Education Research* [Internet]. 2019 [cited 2021 May 16]; 5. Available from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED595205.pdf>
21. Ladd H. Teacher labor markets in developed countries. *Future of Children*. 2007; 17 (1): 201–217. DOI: 10.1353/foc.2007.0006
22. Davidovitch N., Byalsky M., Soen D., Sinuani-Stern Z. The cost of more accessible higher education: What is the monetary value of the various academic degrees? A case study. *Contemporary Issues in Education Research* [Internet]. 2013 [cited 2020 May 16]; 6 (1): 37–58. Available from: <http://eric.ed.gov/?id=EJ1073228>
23. Barber M., Mourshed M. Consistently high performance: Lessons from the world's top performing school systems. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow* [Internet]. 2008 [cited 2020 Aug 17]; 3: 7–60. Available from: <https://vo.hse.ru/data/2010/12/31/1208181144/1.pdf> (In Russ.)
24. Klyachko T. L., Semionova E. A., Tokareva G. S. Personnel situation at school: The opinion of teachers. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. 2020; 4: 232–249. DOI: 10.17323/1814-9545-2020-4-232-249 (In Russ.)
25. Klyachko T. L., Tokareva G. S. Salaries of teachers: Expectations and results achieved. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. 2017; 4: 199–216. DOI: 10.17323/1814-9545-2017-4-199-216 (In Russ.)
26. Klyachko T. L., Avraamova E. M., Loginov D. M. Dependence of effective activity on material incentives. *Ekonomika obrazovaniya = Economics of Education* [Internet]. 2015 [cited 2020 Aug 17]; 2: 63–73. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/zavisimost-effektivnoy-deyatelnosti-ot-materialnyh-stimulov> (In Russ.)
27. Avraamova E. M., Loginov D. M. New trends in the development of school education. According to the annual monitoring research of the Center for the Economics of Continuing Education, RANEPa. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. 2016; 4: 163–185. DOI: 10.17323/1814-9545-2016-4-163-185 (In Russ.)
28. Pimenov A. Ju. How to “make” the stimulating part of the new system of remuneration work to improve the professionalism of the teacher? *Ekonomika obrazovaniya = Economics of Education* [Internet]. 2014 [cited 2020 Aug 17]; 2: 80–84. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/kak-zastavit-stimuliruyuschuyu-chast-novoy-sistemy-oplaty-truda-rabotat-na-povyshenie-professionalizma-uchitelya-1> (In Russ.)

29. Ermakov D. N. Actual aspects of improving the remuneration system for employees of state and municipal educational institutions. In: *Aktual'nye problemy upravleniya ekonomikoy i finansami transportnykh kompaniy: sbornik trudov Natsional'noy nauchno-prakticheskoy konferentsii = Actual Problems of Economic and Financial Management of Transport Companies. Collection of Works of the National Scientific and Practical Conference* [Internet]; 2016 Moscow. Moscow: Art-Business Center; 2016 [cited 2020 Aug 17]. p. 38–47. Available from: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_26571211\\_55158975.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_26571211_55158975.pdf) (In Russ.)

30. Kalashnikov K. N., Sharov V. V. New system of teachers' remuneration: Is the incentive mechanism working? *Problemy razvitiya territorii = Problems of Territory's Development* [Internet]. 2016 [cited 2020 Aug 17]; 5: 136–147. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/novaya-sistema-oplaty-truda-uchiteley-rabotaet-li-mehanizm-stimulirovaniya> (In Russ.)

**Информация об авторах:**

**Нуриева Люция Мухаметовна** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры математики и методики обучения математике Омского государственного педагогического университета; ORCID 0000-0001-9231-5445, Scopus Author ID 57207467838; Омск, Россия. E-mail: [liutsiya59@mail.ru](mailto:liutsiya59@mail.ru)

**Киселев Сергей Георгиевич** – социолог Центра адаптации и трудоустройства студентов и выпускников Омского государственного педагогического университета; ORCID 0000-0002-1540-7570, Scopus Author ID 57207457781; Омск, Россия. E-mail: [ksg\\_sd@mail.ru](mailto:ksg_sd@mail.ru)

**Вклад соавторов.** Соавторы внесли равный вклад в подготовку статьи.

**Информация о конфликте интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 16.06.2021; поступила после рецензирования 03.11.2021; принята к публикации 10.11.2021.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

**Information about the authors:**

**Liutsiya M. Nurieva** – Cand. Sci. (Education), Associate Professor, Department of Mathematics and Methods of Mathematics Teaching, Omsk State Pedagogical University; ORCID 0000-0001-9231-5445, Scopus Author ID 57207467838; Omsk, Russia. E-mail: [liutsiya59@mail.ru](mailto:liutsiya59@mail.ru)

**Sergey G. Kiselev** – Sociologist, Center for the Adaptation and Employment of Students and Graduates, Omsk State Pedagogical University; ORCID 0000-0002-1540-7570, Scopus Author ID 57207457781; Omsk, Russia. E-mail: [ksg\\_sd@mail.ru](mailto:ksg_sd@mail.ru)

**Contribution of the authors.** The authors equally contributed to the preparation of the article.

**Conflict of interest statement.** The authors declare that there is no conflict of interest.

Received 16.06.2021; revised 03.11.2021; accepted for publication 10.11.2021.

The authors have read and approved the final manuscript.