



© Н. А. Матвеева, В. В. Кулиш, И. Р. Лазаренко

DOI: [10.15293/2658-6762.2004.10](https://doi.org/10.15293/2658-6762.2004.10)

УДК 378.637

## Влияние качества педагогического образования учителя на результативность обучения выпускника школы

Н. А. Матвеева, В. В. Кулиш, И. Р. Лазаренко (Барнаул, Россия)

**Проблема и цель.** В статье представлен анализ результатов эмпирического исследования по проблеме обеспечения качества общего среднего образования, самой массовой ступени образования. Цель статьи – выявить влияние качества педагогического образования учителя на результативность обучения выпускника школы.

**Методология.** Эмпирическое исследование проведено методом анализа документов, в качестве единиц анализа выбраны сайты школ Алтайского края, выпускники которых получили максимальные и минимальные баллы ЕГЭ в 2018 году. Проанализирован кадровый состав педагогического коллектива школ по показателям «образование» и «повышение квалификации». Проведен анализ базового профессионального образования учителей-предметников, обеспечивших достижение выпускниками школ максимальных и минимальных баллов ЕГЭ. Использован сравнительный метод для выявления роли учителей, выпускников профильного педагогического университета и других вузов в достижении результатов обучения выпускников школ.

**Результаты.** В статье выявляются особенности влияния качества педагогического образования учителя на результативность обучения выпускника школы. Подчеркивается роль базового образования учителя, полученного в региональном профильном педагогическом университете, в получении выпускниками школы максимальных и минимальных баллов ЕГЭ по отдельным предметам. На примере Алтайского края выявляется дифференциация влияния фактора базового педагогического образования учителя на результаты обучения выпускников школ по образовательным округам. Формулируются выводы и практические рекомендации по эффективному использованию потенциала профильного педагогического университета в обеспечении качества среднего общего образования в регионе.

**Заключение.** Установлена связь между базовым образованием учителя-предметника и результатами обучения выпускника школы. Доказана положительная роль профильного педагогического образования учителя в обеспечении качества среднего образования.

**Матвеева Наталья Александровна** – доктор социологических наук, профессор, проректор по научной работе и инновационной деятельности, Алтайский государственный педагогический университет.

E-mail: [matveeva\\_n\\_a@mail.ru](mailto:matveeva_n_a@mail.ru)

**Кулиш Виталий Валерьевич** – кандидат социологических наук, доцент, заведующий кафедрой социологии, политологии и экономики, Алтайский государственный педагогический университет.

E-mail: [vitalii.kulich@mail.ru](mailto:vitalii.kulich@mail.ru)

**Лазаренко Ирина Рудольфовна** – доктор педагогических наук, профессор, ректор, Алтайский государственный педагогический университет.

E-mail: [irlazarenko2013@gmail.com](mailto:irlazarenko2013@gmail.com)

**Ключевые слова:** педагогическое образование; качество педагогического образования; базовое профессиональное образование учителя; профильный педагогический университет; выпускник педагогического университета; качество среднего общего образования; результативность обучения выпускника школы.

### Постановка проблемы

В современных условиях развития системы образования нарастают тенденции депрофессионализации учительства, вектор общественного мнения все чаще направляется на идею «учить может каждый», «базовое педагогическое образование необязательно». И если совсем недавно эти тезисы даже не были предметом общественной и научной дискуссии, то сегодня требуются аргументы в защиту профессионального образования учителя. В этих условиях исследование роли учителя, имеющего профильное педагогическое образование, в обеспечении качества среднего общего образования как самой массовой ступени образовательной системы приобретает стратегическое значение как для развития самой системы образования в России и за рубежом, так и для определения и реализации жизненных перспектив целого молодого поколения.

Вопросы качества общего и профессионального образования, условий его обеспечения, социальной эффективности и роли учительства как специфической профессиональной группы рассматриваются отечественными и зарубежными исследователями как глобальные социальные проблемы<sup>1</sup>. В новейших пси-

холого-педагогических и социальных исследованиях целый ряд зарубежных исследователей (Y. Cao, B. L. Nielsen, P. Mak, E. E. Sin и др.) выделяют проблему реализации компетентностного подхода к подготовке учителя, его профессиональной деятельности и оценке результативности обучения. Ученые Y. Cao, B. L. Nielsen и др. анализируют исследовательские, социальные, эмоциональные и межкультурные компетенции учителя как обязательные характеристики профессиональной деятельности [1; 2]. P. Mak подчеркивает влияние программы повышения квалификации на компетентность учителей [3]. E. E. Sin и др. оценивают внедрение компетентностного подхода в педагогическое образование как следствие интеграции в мировую систему образования<sup>2</sup>.

В современных зарубежных педагогических и психолого-педагогических исследованиях обозначена проблема связи качества профессиональной подготовки учителя и индивидуальных достижений обучающихся (E. Myrberg, G. Szumski, A. Ansari, R. Gilar-Corbi, M. Bhai и др.). Следует отметить, что авторы рассматривают преимущественно прикладные аспекты этой проблемы. Так, E. Myrberg исследует влияние специализации учителя на успеваемость учащихся по чтению

<sup>1</sup> Глобальная социология образования: зарубежный опыт решения социальных проблем в сфере образования: коллективная монография / под ред. А. М. Осипова. – Великий Новгород; Москва, 2015. – 300 с.

Зарубежная социология образования: коллективная монография / под ред. А. М. Осипова. – Великий Новгород: Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, 2014. – 346 с.

<sup>2</sup> Sin E. E., Toroev Y. T., Mitalipov K. M., Borkoshov M. M., Abdullaev R. M. Introduction of Competence-Based Approach into the Teaching Staff Training System as a Consequence of Integration into the Global Educational System // Popkova E. (eds) Growth Poles of the Global Economy: Emergence, Changes and Future Perspectives. Lecture Notes in Networks and Systems. – Springer, Cham, 2019. – Vol. 73. – P. 977–984. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-15160-7\\_97](https://doi.org/10.1007/978-3-030-15160-7_97)

[4], G. Szumski выявляет связь между Я-концепцией учителя и математическими достижениями учеников [5], R. Gilar-Corbi исследует структурную модель академических достижений успевающих и неуспевающих студентов [6]. В работе M. Bhai и других в более обобщенном виде анализируется связь между характеристиками преподавателя и академической успеваемостью обучающихся [7]. A. Ansari в своем исследовании ставит проблему еще шире, не ограничиваясь показателями академической успеваемости, он акцентирует внимание в целом на качестве взаимодействия учителя и ребенка в классе [8].

В отечественной социальной науке, в трудах А. М. Осипова, Н. А. Матвеевой, В. С. Собкина, Г. Е. Зборовского и других исследователей в плоскости научной дискуссии обсуждаются вопросы качества и содержания педагогического образования, социальной роли учителя и содержания его труда, порожденная вызовами догоняющей модернизации системы российского образования и нарастающими издержками управленческих информационных потоков<sup>3</sup> [9–11]. Вопрос о роли профильного педагогического университета в подготовке кадров для системы образования не сходит с повестки дня<sup>4</sup>, несмотря на то что негативные последствия догоняющей модернизации и попыток депрофессионализации учительства уже выявлены в ходе конкретных

региональных исследований и осмыслены на теоретическом уровне [12; 13].

В контексте задач повышения качества педагогических кадров для нужд российских регионов А. А. Веряевым, И. Р. Лазаренко, В. М. Лопаткиным и другими исследователями анализируются современные теоретические и практические проблемы непрерывного педагогического образования<sup>5</sup>. Н. А. Матвеева рассматривает качество педагогического образования через призму оценок молодых учителей и администрации школы [14]. Р. С. Наговицин анализирует непрерывное педагогическое образование в системе «школа – колледж – вуз» [15]. Т. Базарова в составе научного коллектива предприняла попытку оценить современное состояние и перспективы развития непрерывного педагогического образования в целом [16].

Непосредственно в Алтайском крае целевым ориентиром исследователей и практиков уже более 15 лет является исследование условий обеспечения качественного среднего образования как самой массовой ступени образования, преодоление институциональных барьеров его доступности в регионе<sup>6</sup> [17].

Анализ отечественной и зарубежной научной литературы по проблеме обеспечения качества общего среднего образования как самой массовой ступени образования показы-

<sup>3</sup> Информация в управлении образованием: теоретические проблемы: коллективная монография – 2-е издание, исправленное и дополненное / Бояджиева П. А., Воронцов Я. А., Осипов А. М. [и др.]. – Санкт-Петербург: Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, 2019. – 215 с.

Sobkin V., Belova O. The quality of pedagogical education through students' eyes // *Russian Education and Society*. – 2011. – Vol. 53 (11). – P. 26–38.

<sup>4</sup> Педагогические кадры – основа инновационного развития образования: коллективная монография / под

ред. Л. М. Растовой. – Барнаул: Изд-во БГПУ, 2006. – 252 с.

<sup>5</sup> Современные проблемы непрерывного педагогического образования: коллективная монография / под науч. ред. А. А. Веряева, И. Р. Лазаренко. – Барнаул: АлтГПУ, 2018. – 346 с.

<sup>6</sup> Матвеева Н. А., Юртаев Н. И. Мониторинговые исследования системы образования Алтайского края: Оценка доступности качественного общего полного среднего образования в рамках учреждений общего и начального профессионального образования. – Барнаул: Изд-во БГПУ, 2006. – 74 с.

вает, что, с одной стороны, ее современное решение имеет существенную теоретико-методологическую основу, а с другой, – до сих пор эмпирически не определена связь результативности обучения в школе с профессиональным образованием учителя. Цель настоящей статьи – выявить влияние качества педагогического образования учителя на результативность обучения выпускника школы.

### Методология исследования

Для решения исследовательской проблемы коллективом учебной научно-исследовательской лаборатории «Социология народного образования» Алтайского государственного педагогического университета было проведено прикладное эмпирическое исследование. Непосредственно целью эмпирического исследования было выявление роли учителей, выпускников профильного педагогического университета и других вузов в достижении результатов обучения выпускников школ.

Основными задачами эмпирического исследования стали:

1. Выявить долю учителей-выпускников АлтГПУ в общей численности учителей, подготовивших выпускников средних общеобразовательных школ с максимальными и минимальными баллами ЕГЭ по отдельным предметам.
2. Установить наличие/отсутствие связи между показателями «получение учителем-предметником базового профессионального образования в АлтГПУ» и «получение максимальных баллов ЕГЭ выпускником школы», «получение минимальных баллов ЕГЭ выпускником школы».
3. Выявить распределение учителей-предметников и школ, выпускники которых получили максимальные и минимальные

баллы ЕГЭ, по образовательным округам Алтайского края.

В качестве объекта эмпирического исследования определено влияние факторов уровня и качества базового образования учителей на результаты ЕГЭ выпускников средних общеобразовательных школ. Предметом эмпирического исследования стала роль учителей-выпускников АлтГПУ в достижении высоких и низких результатов ЕГЭ выпускниками средних общеобразовательных школ Алтайского края в 2018 г.

В ходе эмпирического исследования проверялись следующие рабочие гипотезы:

1. Большинство учителей-предметников, работающих в школах, подготовивших выпускников с максимальным баллом ЕГЭ по отдельным предметам, являются выпускниками АлтГПУ.
2. Большинство учителей-предметников, работающих в школах, подготовивших выпускников с минимальным баллом ЕГЭ по отдельным предметам, не являются выпускниками АлтГПУ.
3. Существует корреляционная связь между показателями «получение учителем-предметником базового профессионального образования в АлтГПУ» и «получение максимальных баллов ЕГЭ выпускником школы», «получение минимальных баллов ЕГЭ выпускником школы».
4. Количество учителей-предметников и школ, выпускники которых получили максимальные и минимальные баллы ЕГЭ, распределяются по образовательным округам Алтайского края неравномерно.

Выбор метода и технологии сбора социальной информации для решения задач эмпирического исследования был определен исследовательской группой с учетом ряда обстоятельств:

– необходимо было охватить максимальное количество школ Алтайского края, выпускники которых получили максимальные и минимальные (ниже порогового значения) баллы ЕГЭ;

– необходимо было собрать количественные данные и подвергнуть их математической обработке;

– данные необходимо было получить из открытых достоверных источников;

– необходимо было исключить субъективную оценку того, кто персонально из учителей-предметников подготовил выпускника с максимальными или минимальными баллами ЕГЭ;

– необходимо было учесть сложившуюся практику подготовки к ЕГЭ несколькими учителями-предметниками в различных формах обучения: уроки, консультации, курсы, репетиторство;

– данные необходимо было собрать без использования административного ресурса региональных и муниципальных органов управления образованием.

Исходя из поставленных задач эмпирического исследования и с учетом всех названных обстоятельств, для сбора социальной информации был выбран метод «анализ документов». В качестве социального документа использовался официальный сайт школы. На официальном сайте школы анализировался раздел «Сведения об образовательной организации», страница «Руководство. Педагогический (научно-педагогический) состав» (директор школы, заместители директора, педагогический коллектив). Эти страницы сайтов школ универсальны, в обязательном порядке содержат сведения об образовании, повышении квалификации и должности учителей с указанием преподаваемых предметов. В ряде случаев для

получения уточняющей информации использовались страницы учебно-методического объединения школ, личные страницы учителей-предметников.

В ходе эмпирического исследования были проанализированы сайты всех школ Алтайского края, выпускники которых получили максимальные и минимальные баллы ЕГЭ в 2018 году. В каждой школе проведен подсчет общего числа учителей каждого предмета, по которому выпускники получили максимальные или минимальные баллы ЕГЭ. Сформировано два массива количественных данных: «Учителя-предметники школ, подготовившие выпускников с максимальными баллами ЕГЭ», «Учителя-предметники школ, подготовившие выпускников с минимальными баллами ЕГЭ». В каждом массиве из общего числа учителей отдельных предметов выделены подгруппы по показателям «закончившие АлтГПУ», «закончившие другие вузы». Дополнительно школы с максимальными и минимальными баллами ЕГЭ и учителя-предметники, входящие в состав педагогического коллектива этих школ, сгруппированы по образовательным округам Алтайского края.

Полученные данные позволяют в полном объеме проверить рабочие гипотезы и решить задачи исследования.

В настоящей статье представлены основные результаты проведенного в апреле-июне 2019 года прикладного эмпирического исследования.

Первичные данные статистики, которыми располагал исследовательский коллектив, указывают на то, что в 2018 г. в Алтайском крае было 68 школ, выпускники которых получили максимальные баллы ЕГЭ и 111 – выпускники которых получили минимальные баллы (таблица 1).

Таблица 1

**Выборочная совокупность школ с максимальными и минимальными баллами ЕГЭ**

Table 1

**A sample of schools with the highest and minimum USE scores**

Школы	Кол-во школ	Из них включенных в выборочную совокупность	Кол-во школ, в %	Кол-во выпускников	Кол-во учителей-предметников
с max баллами ЕГЭ	68	60	88	161	531
с min баллами ЕГЭ	111	102	92	134	307

Анализ выборочной совокупности школ показывает, что в крае нет школ, в которых одновременно выпускники демонстрируют и максимальные, и минимальные результаты. В ходе исследования были проанализированы официальные сайты всех школ. Школы, на сайтах которых не оказалось требуемой информации, из выборочной совокупности исключены. В итоге в выборочную совокупность исследования вошли 60 и 102 школы с максимальными и минимальными баллами ЕГЭ соответственно.

Таким образом, выборочная совокупность исследования составила 88 % школ с максимальными баллами ЕГЭ и 92 % школ с минимальными баллами от генеральной совокупности школ. Это указывает на сплошной тип выборки единиц анализа и репрезентативный характер исследования в масштабах региона.

**Результаты исследования**

В современных условиях функционирования системы общего среднего образования результаты ЕГЭ являются основным показателем качества подготовки выпускника средней общеобразовательной школы. Баллы ЕГЭ – результат усилий и взаимодействия всех субъектов образования: обучающихся, учителей,

администрации школы, родителей. Особую роль в процессе подготовки к ЕГЭ играет фактор профессионализма учителей. В качестве объективного количественного показателя профессионализма современного учителя выступает «вуз, в котором получено базовое образование».

В ходе эмпирического исследования выявлено, что подготовку 161 выпускника школ Алтайского края, получивших максимальные баллы ЕГЭ по отдельным предметам, вели 531 учителя-предметника (таблица 1). Подготовку 134 выпускников школ, не преодолевших порог по отдельным предметам, вели 313 учителей-предметников. Эти данные показывают, что в среднем подготовку выпускника, получившего максимальные баллы, осуществляет на одного учителя больше, чем подготовку выпускника, получившего минимальные баллы. Можно с определенной долей уверенности сказать, что в крупных школах со сформированным коллективом учителей-предметников, наличием методических объединений, подготовка выпускников к ЕГЭ идет успешнее.

Анализируя соотношение количества учителей-предметников и количества выпускников, получивших максимальные баллы по

отдельным предметам, можно выявить следующие особенности (таблица 2). Результаты исследования показывают, что соотношение учителей-предметников и лучших выпускников существенно различается по отдельным

предметам. Так, большее количество учителей-предметников приходится на выпускников, получивших максимальные баллы по русскому языку (в среднем – 3,5), английскому языку (6,6), литературе (4,9), обществознанию (4,7), истории (2,9).

Таблица 2

**Распределение школ и выпускников с максимальными баллами ЕГЭ по предметам**

Table 2

**Distribution of schools and graduates with maximum USE scores in subjects**

	Всего	Русский язык	Математика (профиль)	Английский язык	Литература	История	Обществознание	Физика	Информатика и ИКТ	Французский язык
Кол-во школ	60*	39	5	10	11	22	7	8	4	1
Кол-во выпускников	161	60	19	13	13	29	7	11	6	3
Кол-во учителей	531	209	32	86	57	83	33	18	11	2

*Прим.:* Значение графы «всего» меньше суммы значений граф по строке «количество школ», поскольку в одной школе могли быть достигнуты максимальные баллы ЕГЭ по различным предметам.

*Note:* The value of the “total” column is less than the sum of the values of the “number of schools” column, since the maximum use scores in various subjects could be achieved in one school.

По-видимому, успех выпускников по этим предметам – результат коллективных усилий педагогов. Максимальные баллы выпускников, полученные по другим предметам, – продукт практически индивидуальной работы учителя с учеником. Результаты исследования показывают, что на выпускников, получивших максимальные баллы по математике, приходится в среднем 1,9 учитель-предметник; физике – 1,6; информатике – 1,8; французскому языку – 0,6. Такие различия указывают, с одной стороны, на разные стратегии подготовки к ЕГЭ по отдельным предметам в школах Алтайского края, с другой, –

на значимость уровня образования, квалификации каждого учителя в достижении высоких результатов обучения выпускниками школ.

Результаты исследования позволяют проследить, проявляются ли эти особенности в школах, выпускники которых не прошли минимальный порог знаний по отдельным предметам (таблица 3). Следует отметить, что выпускники школ Алтайского края не достигли порогового значения баллов ЕГЭ только по двум предметам – русскому языку и математике.

Таблица 3

## Распределение школ и выпускников с минимальными баллами ЕГЭ по предметам

Table 3

## Distribution of schools and graduates with minimum exam scores in subjects

	Всего	Русский язык	Математика (профиль)
Кол-во школ	102*	9	102
Кол-во выпускников	134	9	125
Всего учителей	307	24	283

*Прим.:* Значение графы «всего» меньше суммы значений граф по строке «число школ», поскольку в одной школе могли быть достигнуты минимальные баллы ЕГЭ как по математике, так и по русскому языку.

*Note:* The value of the “total” column is less than the sum of the values of the graph for the “number of schools” line, since one school could achieve the minimum use scores in both mathematics and Russian.

Очевидно, что школы с максимальными и минимальными результатами выпускников – это разные кластеры системы общего среднего образования Алтайского края. Тенденция поляризации средних общеобразовательных школ региона по качеству процесса и результату обучения была выявлена нами еще в начале 2000-х годов в ходе мониторингового социологического исследования [24]. Существенная дифференциация школ Алтайского края сохраняется и сегодня. Количественное соотношение этих кластеров не в пользу школ, выпускники которых достигают максимальных результатов обучения. В крае школ с минимальными результатами выпускников (102) в 1,7 раз больше по сравнению со школами, выпускники которых имеют максимальные баллы по ЕГЭ. Причем, если «лучшие» школы демонстрируют максимальные показатели ЕГЭ по широкому спектру предметов, то условно «худшие» школы готовят выпускников только по обязательному минимуму предметов и, как показывают данные, не всегда успешно.

Расчет соотношения количества учителей-предметников с количеством выпускников, получивших минимальные баллы ЕГЭ, показывает, что в среднем выпускника, не преодолевшего пороговое значение баллов ЕГЭ

по русскому языку, готовит 2,7 учителя-предметника, по математике – 2,3. Сравнение этого показателя со школами, выпускники которых получили максимальные баллы, показывает, что в этих школах высокие результаты невозможно достичь как по причине отсутствия коллектива учителей по отдельным предметам, так и по причине недостаточного уровня квалификации конкретного учителя. Выпускников, получивших максимальные баллы по русскому языку, готовит объединение учителей-предметников на 1 учителя больше, чем выпускников, не преодолевших порог знаний по этому предмету. И, наоборот, максимальные результаты ЕГЭ по математике достигаются меньшим количеством учителей, но, по видимому, имеющих более высокий уровень квалификации.

Таким образом, анализ соотношения количества учителей-предметников с количеством выпускников, получивших максимальные или минимальные баллы ЕГЭ, показывает, что на эти два противоположных результата напрямую влияют два фактора «наличие коллектива учителей-предметников в школе» и «уровень квалификации персонально каждого учителя». Очевидно, что чем крупнее школа, больше коллектив учителей-предметников и



выше уровень квалификации каждого учителя, тем выше результаты выпускников школ.

В ходе исследования выявлена специфика локализации школ, выпускники которых получили максимальные и минимальные баллы ЕГЭ, по образовательным округам Алтайского края (таблица 4). Следует, во-первых, отметить, что только в одном образовательном округе – Барнаульском, количество школ с максимальными результатами выпускников превышает количество школ, в которых выпускники получили минимальные баллы ЕГЭ (почти в 3 раза). В двух образовательных округах – Бийском и Рубцовском количество

«лучших» и условно «худших» по результатам ЕГЭ школ примерно одинаково (22 и 25 % и 15 и 16 % соответственно по округам). В остальных округах доля школ, имеющих минимальные показатели, существенно выше, чем доля школ с максимальными показателями ЕГЭ. В Алейском, Заринском и Славгородском образовательных округах доля школ с минимальными баллами ЕГЭ в 2 раза выше, чем школ с максимальными баллами выпускников. В Каменском округе это соотношение достигает 1:3 не в пользу школ с высокими результатами.

Таблица 4

**Распределение школ с максимальными и минимальными результатами по образовательным округам Алтайского края**

Table 4

**Distribution of schools with maximum and minimum results in educational districts of the Altai Krai**

Округа	Алейский	Барнаульский	Бийский	Заринский	Каменский	Рубцовский	Славгородский	Всего
Школы с баллами ЕГЭ								
max, кол-во	3	26	13	3	2	9	4	<b>60</b>
max, %	<b>5</b>	<b>43</b>	<b>22</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>100</b>
min, кол-во	10	15	26	9	11	16	15	<b>102</b>
min, %	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>25</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

Анализ соотношения «лучших» и условно «худших» школ по образовательным округам Алтайского края позволяет предположить наличие существенной дифференциации территорий по признакам «уровень квалификации учителей» и «масштаб школы (крупная, средняя, малокомплектная)».

Данные исследования показывают, что вклад отдельных образовательных округов в результаты выпускников школ Алтайского края существенно различается (таблица 4). В Барнаульском округе готовят 2 из 5 (43 %) выпускников, получивших максимальные баллы ЕГЭ, в Бийском – каждого 5 (22 %), в

Рубцовском – каждого 7 (15 %). В школах трех образовательных округов готовят 80 % лучших выпускников Алтайского края. Остальные округа (Славгородский, Алейский, Заринский, Каменский) примерно в равной степени вносят свой вклад в подготовку выпускников, получивших максимальные баллы на ЕГЭ.

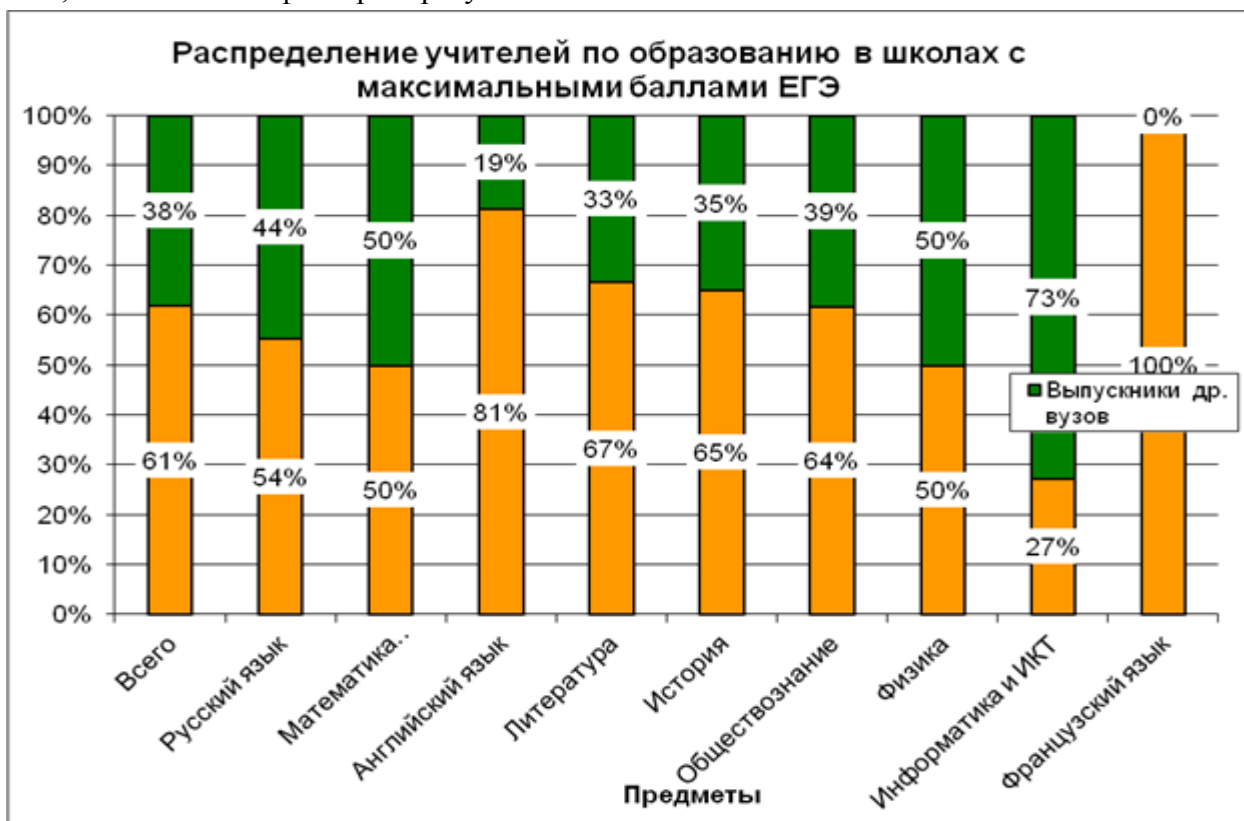
Анализ полученных данных показывает, что вклад образовательных округов также существенно отличается и в подготовке выпускников, не сумевших преодолеть пороговое значение ЕГЭ по русскому языку и математике. Так, каждый 4 (25 %) выпускник, получивший минимальные баллы ЕГЭ, учится в

школах Бийского округа, каждый 10 – в школах Алейского (10 %), Заринского (9 %), Каменского округов (10 %), каждый 7 – в школах Барнаульского, Рубцовского и Славгородского округов.

Таким образом, по результатам исследования, можно сделать вывод о том, что помимо факторов «наличие коллектива учителей-предметников в школе» и «уровень квалификации персонально каждого учителя» на результативность обучения в школе влияет фактор «образовательный округ, в котором находится школа». По всей видимости, образовательные округа существенно различаются по уровню развития инфраструктуры образовательных учреждений (соотношению крупных, средних и малокомплектных школ) и, предположительно, по уровню квалификации учителей и возможностям ее повышать. Безусловно, к названным факторам результатов

ЕГЭ следует добавить и социальное положение семей выпускников школ, показатели социально-экономического развития территорий Алтайского края и многие другие факторы, но их анализ не являлся целью данного исследования.

В рамках решения исследовательских задач была выявлена дифференциация учителей-предметников по показателю «вуз, в котором учитель получил профессиональное образование». Результаты исследования показывают, что 3 из 5 учителей-предметников (61 %), участвовавших в подготовке выпускников школ, получивших максимальные баллы ЕГЭ, являются выпускниками разных лет Алтайского государственного педагогического университета, 38 % – выпускники других вузов Алтайского края и других регионов России (рисунок 1).



**Рис. 1.** Распределение учителей по образованию в школах с максимальными баллами ЕГЭ

**Fig. 1.** The distribution of teachers by education in schools with the highest USE scores

Преобладание выпускников АлтГПУ в школах, где обучающиеся получили максимальные баллы, прослеживается по всем предметам, за исключением «Информатики» (27 %). Следует подчеркнуть высокую долю учителей-предметников, выпускников АлтГПУ, в подготовке лучших выпускников школ по таким предметам, как «Французский язык» (100 %) и «Английский язык» (81 %). В соответствии с общей тенденцией 3 из 5 учителей литературы, истории, обществознания (67 %, 65 % и 64 %) в школах, в которых обучающиеся получили максимальные баллы ЕГЭ по этим предметам, – выпускники АлтГПУ. В массиве учителей математики, физики, русского языка выпускники АлтГПУ составляют половину.

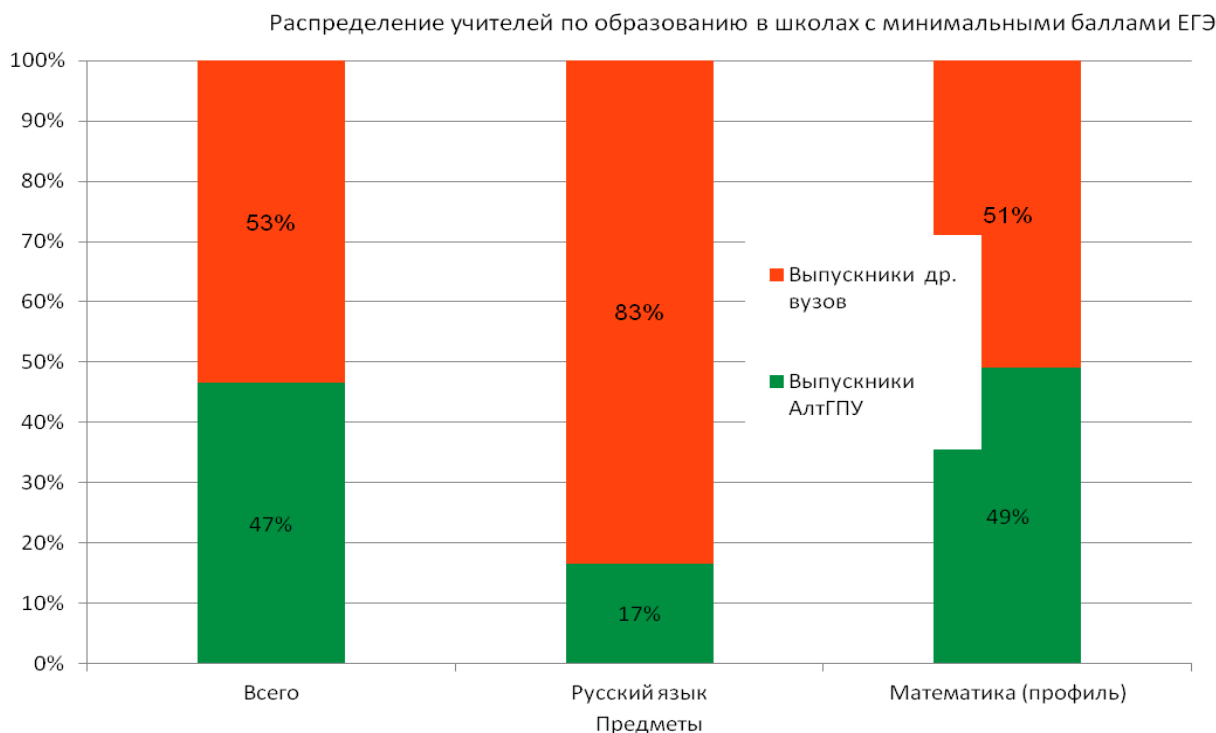
В ходе исследования был произведен расчет коэффициента корреляции между признаками «количество школьников, набравших максимальные баллы ЕГЭ» и «количество учителей, окончивших АлтГПУ». Коэффициент корреляции составил 0,64 (средняя корреляционная связь). Коэффициент корреляции между признаками «количество школьников, набравших максимальные баллы ЕГЭ» и «количество учителей, окончивших другие вузы» значительно ниже – 0,40 (умеренная корреляционная связь).

Таким образом, количество выпускников, получивших максимальные баллы ЕГЭ, в значительной большей степени зависит от количества в школе учителей-предметников, окончивших АлтГПУ, по сравнению с количеством учителей, окончивших другие вузы. Гипотеза о том, что большинство учителей-предметников, работающие в школах, подготовивших выпускников с максимальным баллом

ЕГЭ по отдельным предметам, являются выпускниками АлтГПУ, полностью подтверждена и уточнена. Существует прямая зависимость между количеством выпускников школ, получивших максимальные баллы ЕГЭ, и количеством учителей, выпускников АлтГПУ, участвовавших в их подготовке. Можно с определенной степенью уверенности утверждать, что в системе общего среднего образования Алтайского края фактор «уровень квалификации учителя-предметника» во многом по содержанию совпадает с характеристикой «выпускник профильного педагогического университета».

Данные исследования показывают, что дифференциация учителей-предметников по признаку «вуз, в котором учитель получил профессиональное образование» наблюдается и в школах, выпускники которых не преодолели пороговое значение баллов ЕГЭ (рисунок 2). Но тенденция в этих школах прослеживается другая.

В целом в школах, в которых обучающиеся получили минимальные баллы ЕГЭ, среди учителей-предметников выпускников АлтГПУ несколько меньше, чем выпускников других вузов (47 % и 53 % соответственно). Среди учителей математики выпускников АлтГПУ и других вузов статистически поровну (49 % и 51 %), а вот среди учителей русского языка доля выпускников АлтГПУ составляет всего 17 %. То есть, 4 из 5 учителей русского языка в школах, в которых выпускники не преодолели пороговое значение баллов ЕГЭ по этому предмету, в АлтГПУ не учились, а получали высшее образование в другом вузе.



**Рис. 2.** Распределение учителей по образованию в школах с минимальными баллами ЕГЭ

**Fig. 2.** Distribution of teachers by education in schools with minimum USE scores

Сравнительный анализ показывает, что доля выпускников профильного педагогического университета и выпускников других вузов среди учителей математики практически равна как в школах с максимальными, так и в школах с минимальными результатами ЕГЭ по этому предмету (рисунок 1, 2). А доля учителей русского языка, получивших образование в АлтГПУ, составляет  $\frac{1}{2}$  в школах с лучшими показателями и  $\frac{1}{5}$  – в школах с самыми низкими показателями ЕГЭ по предмету (рисунок 1, 2). Таким образом, гипотеза о том, что большинство учителей-предметников, работающих в школах, подготовивших выпускников с минимальным баллом ЕГЭ по отдельным предметам, не являются выпускниками АлтГПУ, частично подтвердилась. Это утверждение касается, прежде всего, учителей русского языка.

Расчитанный в ходе исследования коэффициент корреляции между признаками

«количество школьников, набравших минимальные баллы» и «количество учителей, окончивших АлтГПУ» составляет 0,03 (очень слабая корреляционная связь). Данные подтверждают гипотезу об отсутствии зависимости количества школьников, набравших минимальные баллы, от количества учителей, окончивших АлтГПУ. По-видимому, в школах с минимальными баллами ЕГЭ определяющую роль играют другие факторы.

Расчет коэффициентов корреляции показывает, что среди них находится фактор «количество учителей, выпускников других вузов». Коэффициент корреляции между признаками «количество школьников, набравших минимальные баллы» и «количество учителей, выпускников других вузов» составил 0,37 (умеренная корреляционная связь). Это подтверждает гипотезу о зависимости количества школьников, набравших минимальные баллы, от количества учителей-предметников,

окончивших другие вузы. Можно с определенной уверенностью говорить о том, что при прочих равных условиях, работа в школах учителей, выпускников профильного педагогического университета, минимизирует риск получения низких баллов ЕГЭ выпускниками школ.

### **Заключение**

Анализ результатов исследования позволяет сделать следующие выводы.

На высокие результаты ЕГЭ комплексно влияют три фактора, выявленных в ходе исследования: «наличие коллектива учителей-предметников в школе», «уровень квалификации персонально каждого учителя» и «образовательный округ, в котором расположена школа».

Роль учителей, окончивших АлтГПУ, в получении максимальных баллов ЕГЭ проявляется в том, что они составляют большинство педагогических объединений учителей в школах и образовательных округах, в которых выпускники демонстрируют лучшие результаты обучения. Фактор «уровень квалификации персонально каждого учителя» по содержанию фактически совпадает с признаком «получение базового профессионального образования в профильном педагогическом университете».

Результаты исследования показывают, что в Алтайском крае по-прежнему продолжается тенденция существенной дифференциации школ и образовательных округов по результатам обучения. Кластер школ с минимальными результатами обучения количественно больше по сравнению с кластером школ, в которых выпускники достигают максимальных результатов ЕГЭ. Как правило, это сельские средние по численности и малокомплектные школы. Такая дифференциация

школ напрямую связана с процессом обучения, который обеспечивают педагогические коллективы, имеющие разный уровень квалификации и условия труда. В кластере школ, выпускники которых имеют максимальные результаты, профессиональный потенциал выпускников профильного педагогического университета используется в большей степени.

Таким образом, цель статьи достигнута – выявлено влияние качества педагогического образования учителя на результативность обучения выпускника школы. Установлена связь между базовым профессиональным образованием учителя-предметника и результатами обучения выпускника школы. Доказана положительная роль профильного педагогического образования учителя в обеспечении качества общего среднего образования обучающегося. На основании полученных данных с целью более эффективного использования педагогических кадров, подготовленных в региональном профильном педагогическом вузе, и повышения качества среднего общего образования можно рекомендовать реализацию нескольких стратегических направлений развития системы среднего общего образования в регионе:

1. Увеличение количества обучающихся в профильном педагогическом университете и доли его выпускников среди учителей-предметников, обеспечивающих качество обучения в средней общеобразовательной школе.

2. Снижение степени дифференциации школ и образовательных округов по качеству среднего образования за счет создания благоприятных условий труда и дальнейшего профессионального роста выпускников профильного педагогического университета, работающих в школах, входящих в кластер с условно «худшими» результатами обучения.



3. Использование в полной мере потенциала регионального профильного педагогического университета для повышения квалификации учителей-предметников, особенно тех, кто получил базовое высшее образование в другом вузе.

4. Развитие системы межшкольных и межшкольных методических объединений учителей отдельных предметов, в которые должны входить учителя школ с качественно

различными показателями процесса и результата обучения.

5. Дальнейшее совершенствование процесса подготовки педагогических кадров в профильном педагогическом университете, максимально адаптированное к специфике системы среднего общего образования и социально-экономическим и социально-демографическим условиям развития региона.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Cao Y., Postareff L., Lindblom-Ylänne S., Toom A. Teacher educators' approaches to teaching and connections with their perceptions of the closeness of their research and teaching // *Teaching and Teacher Education*. – 2019. – Vol. 85. – P. 125–136. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.06.013>
2. Nielsen B. L., Laursen H. D., Reol L. A., Jensen H., Kozina A., Vidmar M., Rasmusson M., Marušić I., Denk A., Roczen N., Jurko S., Ojstersek A. Social, emotional and intercultural competencies: a literature review with a particular focus on the school staff // *European Journal of Teacher Education*. – 2019. – Vol. 42 (3). – P. 410–428. DOI: <https://doi.org/10.1080/02619768.2019.1604670>
3. Mak P. Impact of professional development programme on teachers' competencies in assessment // *Journal of Education for Teaching*. – 2019. – Vol. 45 (4). – P. 481–485. DOI: <https://doi.org/10.1080/02607476.2019.1639266>
4. Myrberg E., Johansson S., Rosén M. The Relation between Teacher Specialization and Student Reading Achievement // *Scandinavian Journal of Educational Research*. – 2019. – Vol. 63 (5). – P. 744–758. DOI: <https://doi.org/10.1080/00313831.2018.1434826>
5. Szumski G., Karwowski M. Exploring the Pygmalion effect: The role of teacher expectations, academic self-concept, and class context in students' math achievement // *Contemporary Educational Psychology*. – 2019. – Vol. 59. – P. 101787. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.101787>
6. Gilar-Corbi R., Miñano P., Veas A., Castejón J.-L. Testing for invariance in a structural model of academic achievement across underachieving and non-underachieving students // *Contemporary Educational Psychology*. – 2019. – Vol. 59. – P. 101780. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.101780>
7. Bhai M., Horoi I. Teacher characteristics and academic achievement // *Applied Economics*. – 2019. Vol. 51 (44). – P. 4781–4799. DOI: <https://doi.org/10.1080/00036846.2019.1597963>
8. Ansari A., Pianta R. C. Teacher-child interaction quality as a function of classroom age diversity and teachers' beliefs and qualifications // *Applied Developmental Science*. – 2019. – Vol. 23 (3). – P. 294–304. DOI: <https://doi.org/10.1080/10888691.2018.1439749>
9. Осипов А. М., Матвеева Н. А., Бояджијева П. А., Воронцов Я. А. Российское образование в бумажной пучине: опыт социологического анализа // *Социологические исследования*. – 2020. – № 3. – С. 60–70. DOI: <https://doi.org/10.31857/S013216250008798-0> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42517808>



10. Иванова В. А., Матвеева Н. А., Осипов А. М., Рысакова П. И. Современная социология образования в России: некоторые итоги и проблемы развития // Социологические исследования. – 2013. – № 5. – С. 95–103. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=20135806>
11. Зборовский Г. Е., Амбарова П. А. Мечта о хорошем образовании: противоречия развития образовательных общностей в российских университетах // Мир России. Социология. Этнология. – 2019. – Т. 28, № 2. – С. 98–124. DOI: <https://doi.org/10.17323/1811-038X-2019-28-2-98-124> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37258522>
12. Осипов А. М. Учительство в контексте социологии образования: теоретические подходы и приоритеты исследований // Социологические исследования. – 2018. – № 3. – С. 45–52. DOI: <https://doi.org/10.7868/S0132162518030042> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32782971>
13. Матвеева Н. А. Самооценка готовности выпускников педагогического университета к самостоятельной профессиональной деятельности // Вестник Алтайского государственного педагогического университета. – 2018. – № 3. – С. 31–34. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35585050>
14. Матвеева Н. А. Качество педагогического образования в оценках молодых учителей и администрации школы // Мир науки, культуры, образования. – 2018. – № 1. – С. 107–109. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32542634>
15. Nagovitsyn R. S., Bartosh D. K., Ratsimor A. Y., Neverova N. V. Modernization of regional continuing pedagogical education in the «school-college-institute» // European Journal of Contemporary Education. – 2019. – Vol. 8 (1). – P. 144–156. DOI: <https://doi.org/10.13187/ejced.2019.1.144> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37263745>
16. Bazarova T., Dagbaeva N., Namsaraev S., Waganova W., Fomizkaya G. A system of continuing pedagogical education in Russia: current state and prospects // International Journal of Educational Management. – 2018. – Vol. 32 (7). – P. 1215–1222. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJEM-11-2017-0326> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=38613683>
17. Осипов А. М., Матвеева Н. А. Институциональные барьеры и механизмы доступности образования: концепция и региональная динамика // Социологические исследования. – 2015. – № 7. – С. 37–48. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23863874>



Natalia Aleksandrovna Matveeva

Doctor of Sociological Sciences, Professor, Vice-Rector for Science and Research,

Altai State Pedagogical University, Barnaul, Russian Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4545-1679>

E-mail: [matveeva\\_n\\_a@mail.ru](mailto:matveeva_n_a@mail.ru) (Corresponding Author)

Vitaly Valerievich Kulish

Candidate of Sociological Sciences, Associate Professor, Head,

Department of Sociology, Political Science and Economics,

Altai State Pedagogical University, Barnaul, Russian Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7348-7807>

E-mail: [vitalii.kulish@mail.ru](mailto:vitalii.kulish@mail.ru)

Irina Rudolfovna Lazarenko

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Rector,

Altai State Pedagogical University, Barnaul, Russian Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0362-990X>

E-mail: [irlazarenko2013@gmail.com](mailto:irlazarenko2013@gmail.com)

## The impact of initial teacher education quality on secondary school leavers' learning achievement

### Abstract

**Introduction.** The article presents an analysis of the results of an empirical study on the problem of ensuring the quality of general secondary education. The purpose of the article is to identify the influence of teacher education quality on the effectiveness of secondary education.

**Materials and Methods.** The empirical study was carried out using the document analysis method. Research data were collected from school websites in the Altai Krai (the Russian Federation). The criteria for selecting schools were the maximum and minimum Unified State Examination scores of school leavers in 2018. The authors analyzed the teaching staff of schools according to the criteria of their qualification (degree) and continuing professional development. The authors analyzed the types of degrees completed by teachers in order to identify correlations between teachers' academic degrees and school leavers' Unified State Examination minimum and maximum scores. A comparative method was used to compare the influence of teachers, who have academic degrees in Education from Pedagogical universities with that of teachers who completed degrees in any other fields, on learning achievement of their students.

**Results.** The article reveals the impact of initial teacher education on the effectiveness of secondary general education. The authors emphasized the role of degrees in Education from the regional pedagogical university in getting maximum and minimum exam scores by school leavers. The influence of initial teacher education on school leavers' learning outcomes in different districts of the Altai Krai is compared. The article provides recommendations on the effective use of the potential of a pedagogical university in ensuring the quality of secondary education in the region.





**Conclusions.** *The study revealed the correlation between the type of initial teacher education and school leavers' learning outcomes. The positive role of teacher education in ensuring the quality of secondary education has been proved.*

**Keywords**

*Teacher education; Teacher education quality; Initial teacher education; Pedagogical university; Graduate of a pedagogical university; The quality of secondary general education; School leaver's learning achievement.*

**REFERENCES**

1. Cao Y., Postareff L., Lindblom-Ylänne S., Toom A. Teacher educators' approaches to teaching and connections with their perceptions of the closeness of their research and teaching. *Teaching and Teacher Education*, 2019, vol. 85, pp. 125–136. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.06.013>
2. Nielsen B. L., Laursen H. D., Reol L. A., Jensen H., Kozina A., Vidmar M., Rasmusson M., Marušić I., Denk A., Roczen N., Jurko S., Ojstersek A. Social, emotional and intercultural competencies: a literature review with a particular focus on the school staff. *European Journal of Teacher Education*, 2019, vol. 42 (3), pp. 410–428. DOI: <https://doi.org/10.1080/02619768.2019.1604670>
3. Mak P. Impact of professional development programme on teachers' competencies in assessment. *Journal of Education for Teaching*, 2019, vol. 45 (4), pp. 481–485. DOI: <https://doi.org/10.1080/02607476.2019.1639266>
4. Myrberg E., Johansson S., Rosén M. The Relation between Teacher Specialization and Student Reading Achievement. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 2019, vol. 63 (5), pp. 744–758. DOI: <https://doi.org/10.1080/00313831.2018.1434826>
5. Szumski G., Karwowski M. Exploring the Pygmalion effect: The role of teacher expectations, academic self-concept, and class context in students' math achievement. *Contemporary Educational Psychology*, 2019, vol. 59, pp. 101787. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.101787>
6. Gilar-Corbi R., Miñano P., Veas A., Castejón J.-L. Testing for invariance in a structural model of academic achievement across underachieving and non-underachieving students. *Contemporary Educational Psychology*, 2019, vol. 59, pp. 101780. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.101780>
7. Bhai M., Horoi I. Teacher characteristics and academic achievement. *Applied Economics*, 2019, vol. 51 (44), pp. 4781–4799. DOI: <https://doi.org/10.1080/00036846.2019.1597963>
8. Ansari A., Pianta R. C. Teacher–child interaction quality as a function of classroom age diversity and teachers' beliefs and qualifications. *Applied Developmental Science*, 2019, vol. 23 (3), pp. 294–304. DOI: <https://doi.org/10.1080/10888691.2018.1439749>
9. Osipov A. M., Matveeva N. A., Boyadzhieva P. A., Vorontsov Ya. A. Russian education in paper abyss: A sociological view. *Sotsiologicheskie Issledovaniya*, 2020, no. 3, pp. 60–70. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.31857/S013216250008798-0> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42517808>
10. Ivanova V. A., Matveeva N. A., Osipov A. M., Rysakova P. I. Contemporary sociology of education in Russia. Results and development problems. *Sotsiologicheskie Issledovaniya*, 2013, no. 5, pp. 95–103. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=20135806>
11. Zborovsky G., Ambarova P. The dream of quality education: Contradictions in the development of educational communities in Russian Universities. *Universe of Russia. Sociology. Ethnology*, 2019,



- vol. 28 (2), pp. 98–124. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.17323/1811-038X-2019-28-2-98-124>  
URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37258522>
12. Osipov A. M. Teachers in the context of sociology of education: theoretical approaches, research priorities. *Sotsiologicheskie Issledovaniya*, 2018, no. 3, pp. 45–52. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.7868/S0132162518030042> URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32782971>
13. Matveeva N. A. Self-esteem of pedagogical university graduates of readiness for independent professional activities. *Bulletin of the Altai State Pedagogical University*, 2018, no. 3, pp. 31–34. (In Russian) <https://elibrary.ru/item.asp?id=35585050>
14. Matveeva N. A. Quality of pedagogical education under evaluation of newly qualified teachers and school administration. *Mir Nauki, Kultury, Obrazovaniya*, 2018, no. 1, pp. 107–109. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32542634>
15. Nagovitsyn R. S., Bartosh D. K., Ratsimor A. Y., Neverova N. V. Modernization of regional continuing pedagogical education in the «school-college-institute». *European Journal of Contemporary Education*, 2019, vol. 8 (1), pp. 144–156. DOI: <https://doi.org/10.13187/ejced.2019.1.144> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37263745>
16. Bazarova T., Dagbaeva N., Namsaraev S., Waganova W., Fomizkaya G. A system of continuing pedagogical education in Russia: current state and prospects. *International Journal of Educational Management*, 2018, vol. 32 (7), pp. 1215–1222. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJEM-11-2017-0326> URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=38613683>
17. Osipov A. M., Matveeva N. A. Institutional barriers and education accessibility mechanisms: conception and regional dynamics. *Sotsiologicheskie Issledovaniya*, 2015, no. 7, pp. 37–48. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23863874>

Submitted: 20 May 2020

Accepted: 10 July 2020

Published: 31 August 2020



This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. (CC BY 4.0).