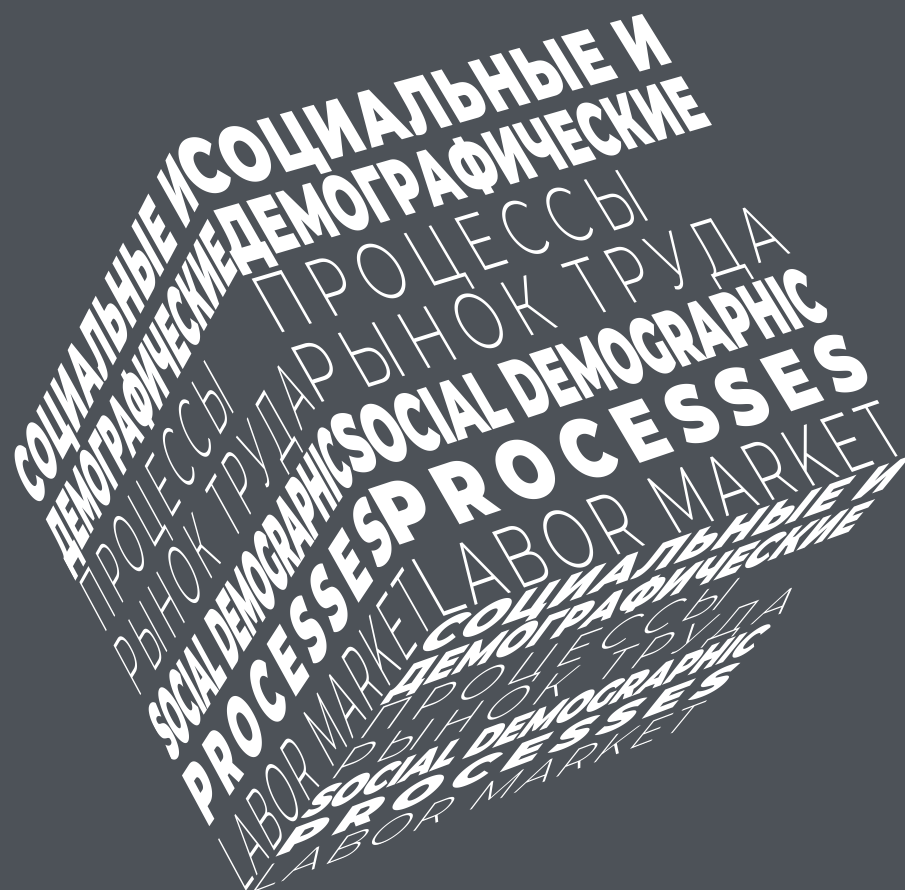


18/23

ПРЕПРИНТЫ



А. С. ТИЩЕНКО, Г. С. ТОКАРЕВА

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ
СИСТЕМ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
С УЧЕТОМ СОЦИАЛЬНО-
ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОЛОЖЕНИЯ
СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
(РАНХиГС)

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
С УЧЕТОМ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОЛОЖЕНИЯ СУБЪЕКТОВ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ТИЩЕНКО А.С.

Центр экономики непрерывного образования Института прикладных экономических
исследований РАНХиГС, ведущий научный сотрудник, кандидат экономических наук,
ORCID: 0000-0002-5834-5760, e-mail: tishchenko-as@ranepa.ru

ТОКАРЕВА Г.С.

Центр экономики непрерывного образования Института прикладных экономических
исследований РАНХиГС, научный сотрудник, ORCID: 0000-0002-2739-8990,
e-mail: tokareva-gs@ranepa.ru

Москва 2023

Аннотация. Изменение экономической ситуации в условиях внешних вызовов может привести к сокращению внебюджетных доходов образовательных организаций, снижению уровня бюджетной обеспеченности субъектов Российской Федерации, трансформации структуры образовательных услуг и контингента обучающихся в связи с ухудшением материального положения семей и активизацией миграционных процессов. С учетом особенностей экономического и пространственного развития страны, а также распределения полномочий в сфере финансирования и управления образованием, исследование влияния социально-экономического положения субъектов Российской Федерации на развитие системы общего образования приобретает особую значимость. Основная цель исследования состоит в оценке влияния изменений социально-экономического положения на развитие региональных систем общего образования. Объектом исследования являются региональные системы общего образования. Исследование основано на применении эконометрических методов, анализа социологических данных, методов кластерного анализа, методов экспертных оценок. Информационная база включает официальные статистические данные Министерства просвещения Российской Федерации, Министерства финансов Российской Федерации, Федеральной службы государственной статистики, данные социологического исследования ЦЭНО ИПЭИ РАНХиГС. Основные результаты исследования: разработка подходов к оценке состояния региональных систем общего образования на основе анализа влияния уровня расчетной бюджетной обеспеченности на финансирование и результаты деятельности в сфере общего образования, разработка подходов к оценке дифференциации организационно-экономических показателей региональных систем общего образования на основе применения коэффициентов вариации.

Ключевые слова: региональные системы общего образования, расчетная бюджетная обеспеченность

JEL I21

THE RUSSIAN PRESIDENTIAL ACADEMY OF NATIONAL ECONOMY AND PUBLIC
ADMINISTRATION

ANALYSIS OF THE STATE OF REGIONAL GENERAL EDUCATION SYSTEMS
TAKING INTO ACCOUNT THE SOCIO-ECONOMIC SITUATION OF THE SUBJECTS
OF THE RUSSIAN FEDERATION

TISHCHENKO A.S.

The Center of the Economics for Continuing Education of the Institute of Applied Economic
Research of RANEPA, Leading Researcher, Candidate of Economic Sciences, ORCID: 0000-
0002-5834-5760, email: tishchenko-as@ranepa.ru

TOKAREVA G.S.

The Center of the Economics for Continuing Education of the Institute of Applied Economic
Research of RANEPA, Research Associate, ORCID: 0000-0002-2739-8990,
e-mail: tokareva-gs@ranepa.ru

Moscow 2023

Abstract. A change in the economic situation in the context of external challenges may lead to a reduction in extra-budgetary incomes of educational organizations, a decrease in the level of budgetary provision of the subjects of the Russian Federation, a transformation of the structure of educational services and the contingent of students due to the deterioration of the financial situation of families and the intensification of migration processes. Taking into account the peculiarities of the economic and spatial development of the country, as well as the distribution of powers in the field of financing and management of education, the study of the impact of the socio-economic situation of the subjects of the Russian Federation on the development of the general education system is of particular importance. The main purpose of the study is to assess the impact of changes in the socio-economic situation on the development of regional general education systems. The object of the study is the regional systems of general education. The research is based on the use of econometric methods, analysis of sociological data, methods of cluster analysis, methods of expert assessments. The information base includes official statistical data of the Ministry of Education of the Russian Federation, the Ministry of Finance of the Russian Federation, the Federal State Statistics Service, data from the sociological research of the Center of the Economics for Continuing Education of the Institute of Applied Economic Research of RANEPA. The main results of the study: development of approaches to assessing the state of regional general education systems based on the analysis of the impact of the level of estimated budgetary provision on the financing and results of activities in the field of general education, development of approaches to assessing the differentiation of organizational and economic indicators of regional general education systems based on the use of coefficients of variation.

Keywords: regional general education systems, estimated budget security

JEL Classification: I21

The article was written on the basis of the RANEPA state assignment research programme.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	6
1 Региональные системы общего образования: оценка текущего состояния	8
1.1 Некоторые показатели организации образовательной деятельности.....	8
1.2 Валовой региональный продукт и расходы на образование	20
1.3 Динамика расходов государственных и муниципальных общеобразовательных организаций	34
2 Дифференциация организационно-экономических показателей в сфере общего образования	47
2.1 Зарботная плата учителей	48
2.2 Нагрузка учителей	53
2.3 Обеспеченность школ учебными помещениями	58
2.4 Электронное обучение в школах.....	62
Заключение.....	65
Список источников.....	67

Введение

Приоритетом государственной политики в сфере образования является обеспечение единого образовательного пространства, создание равных возможностей в получении качественного образования, независимо от места проживания граждан. Меры по развитию образования, принятые на федеральном уровне, уточняются и дополняются субъектами Российской Федерации с учетом их социально-экономического положения и особенностей региональных систем образования. Материальные, кадровые и финансовые ресурсы регионов определяют возможности реализации проектов в сфере общего образования и дополнительного образования детей.

Изменение экономической ситуации в условиях внешних вызовов может привести к сокращению внебюджетных доходов образовательных организаций, снижению уровня бюджетной обеспеченности субъектов Российской Федерации, а также изменениям структуры образовательных услуг и контингента обучающихся в связи с ухудшением материального положения семей и активизацией миграционных процессов. С учетом особенностей экономического и пространственного развития страны, а также распределения полномочий в сфере финансирования и управления образованием, исследование влияния социально-экономического положения субъектов Российской Федерации на развитие системы общего образования приобретает особую значимость.

Трансформация экономики, вызванная антироссийскими санкциями, сопряжена с ростом рисков и неопределенности хозяйственной деятельности. Обеспечение стабильного социально-экономического развития затруднено в условиях непредвиденных резких структурных преобразований. В некоторых регионах может наблюдаться экономическая нестабильность в связи падением деловой активности и уровня жизни населения. В таком случае возможно снижение уровня налоговых поступлений, заработных плат и прочих доходов физических лиц.

Сокращение поступлений в региональные и местные бюджеты может привести к секвестру расходов на социальную сферу, в том числе образование. Возможности ресурсного обеспечения общего образования за счет региональных бюджетов определяются уровнем их обеспеченности, то есть соотношением между доходами, прежде всего налоговыми поступлениями, и расходами, основную часть которых

составляют ассигнования на социальную сферу, включая образование.

Снижение деловой активности и доходов населения, сокращение поступлений в бюджеты, увеличение государственных расходов характерно для периодов экономической нестабильности. Обеспеченность федеральных и региональных бюджетов в такие периоды снижается, реальная заработная плата сокращается. Поэтому целесообразно проанализировать влияние уровня расчетной бюджетной обеспеченности и заработной платы на финансирование и результаты деятельности в сфере общего образования.

Уровень расчетной бюджетной обеспеченности субъектов Российской Федерации (далее – РБО) до распределения дотаций определяется соотношением индекса налогового потенциала и индекса бюджетных расходов. Под индексом налогового потенциала понимается относительная (по сравнению со средним по Российской Федерации уровнем) оценка налоговых доходов консолидированного бюджета субъекта Российской Федерации, определяемая с учетом уровня развития и структуры налоговой базы субъекта Российской Федерации. Индекс бюджетных расходов – это относительная (по сравнению со средним по Российской Федерации уровнем) оценка расходов консолидированного бюджета субъекта Российской Федерации по предоставлению одинакового объема бюджетных услуг в расчете на душу населения, определяемая с учетом объективных региональных факторов и условий.

Методика распределения дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности субъектов Российской Федерации утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 22 ноября 2004 г. N 670 [1].

1 Региональные системы общего образования: оценка текущего состояния

1.1 Некоторые показатели организации образовательной деятельности

Динамика контингента и нагрузка учителей

Изменение контингента обучающихся влечет за собой изменение всех других направлений деятельности, обеспечивающих доступность качественного образования. По отношению к 2016 г. рост численности контингента обучающихся в 2022 г. составил 16,6%, рост числа классов – 7,9%, численность учителей – 0,5%. За рассматриваемый период увеличилась наполняемость классов – если в 2016 г. в целом по России она составляла 18,9 человек, то в 2022 г. увеличилась до 20,4 человек. Повысилась нагрузка на одного учителя с 14,2 человек в 2016 г. до 16,4 человек в 2022 г. (рисунки 1-2).

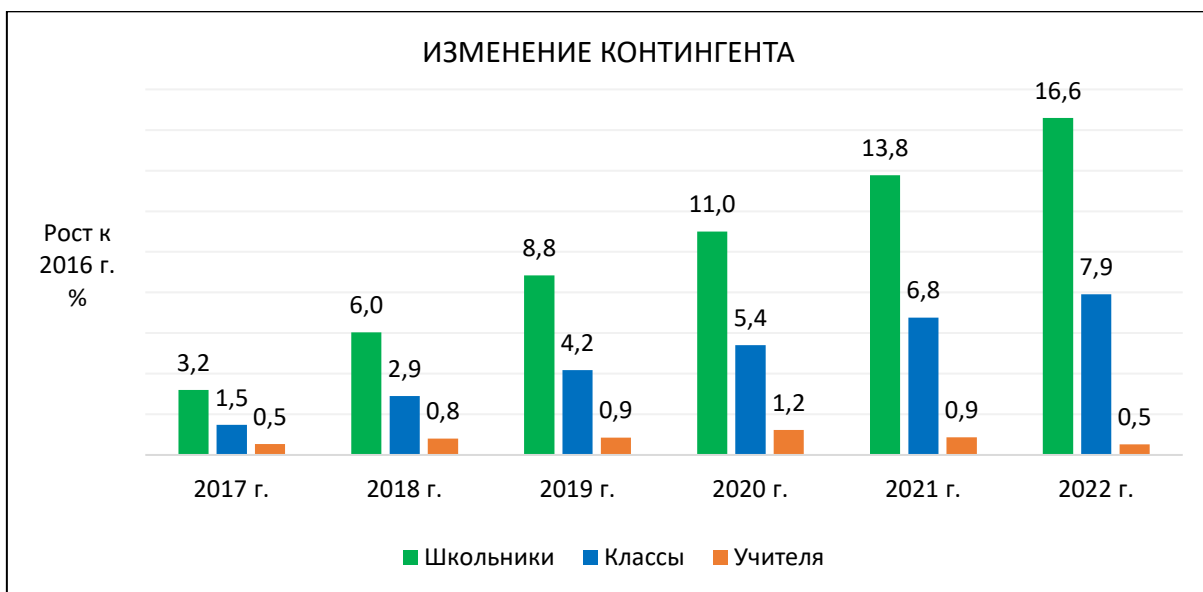


Рисунок 1. Динамика контингента учащихся общеобразовательных организаций

Источник: Минпросвещения России [2], расчеты авторов.

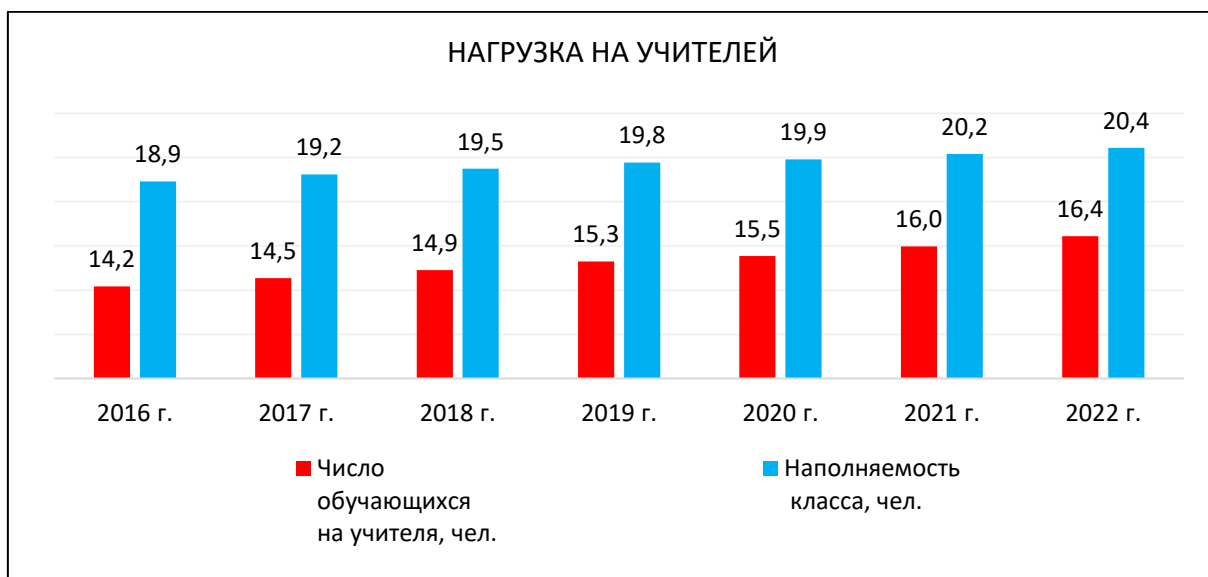


Рисунок 2. Динамика контингента учащихся общеобразовательных организаций в расчете на одного учителя

Источник: Минпросвещения России [2], расчеты авторов.

Сменность обучения

Доля обучающихся в первую смену в общеобразовательных организациях частной или государственной собственности в зависимости от уровня РБО приведена на *рисунке 3*¹. Расчеты показали, что в 2021 г. в регионах с высоким уровнем РБО их доля в ГОУ составляла 89,6% и превышала на 8,2 п.п. соответствующую пропорцию в регионах с низким уровнем РБО. Доля обучающихся в первую смену в НОУ в регионах с высоким уровнем РБО была на 1,3 п.п. выше по сравнению с дотационными регионами, но это различие незначительно. Анализ показал, что сменность обучения может быть зависима от уровня РБО, прежде всего в государственных (муниципальных) школах.

¹ Здесь и далее: ГОУ – государственные и муниципальные образовательные организации; НОУ – негосударственные образовательные организации.

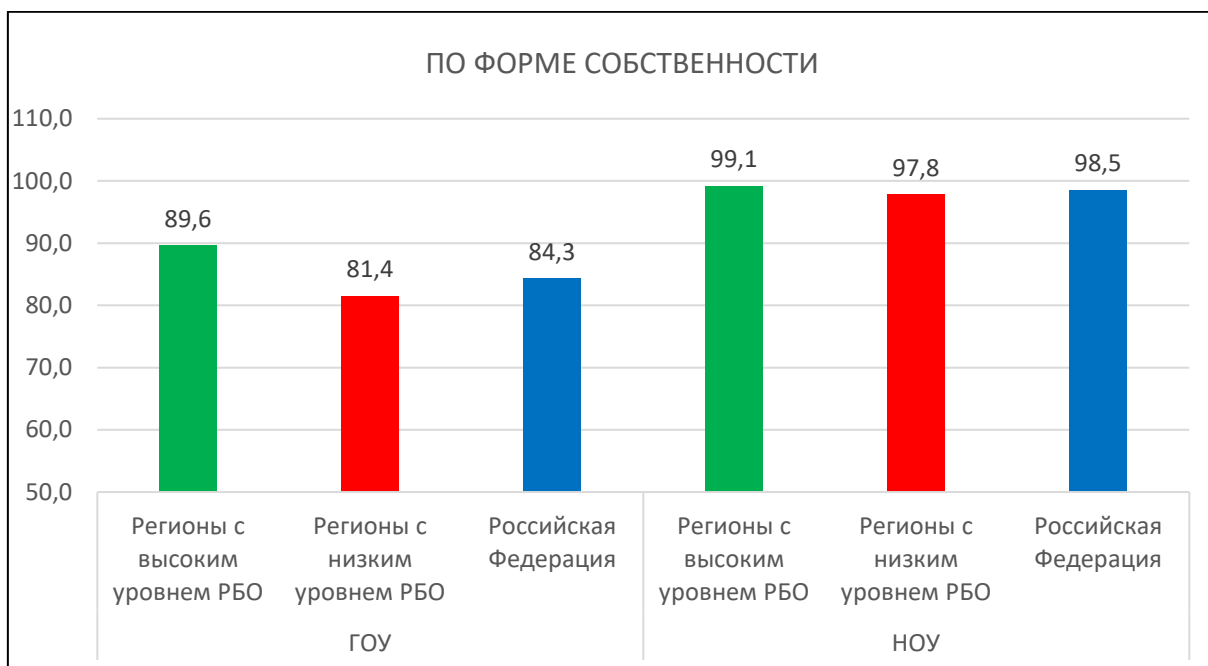


Рисунок 3. Доля обучающихся в первую смену в общеобразовательных организациях частной и государственной собственности в 2021 г., %

Источник: Минпросвещения России [2], Минфин России [3], расчеты авторов.

Доля обучающихся в первую смену в общеобразовательных организациях по типу территории в зависимости от уровня РБО приведена на *рисунке 4*. В регионах с высоким уровнем РБО в 2021 г. их доля в городах была 89,1%, в сельской местности составляла 94,2%. В регионах с низким уровнем РБО доля обучающихся в первую смену была ниже в городах на 10,1 п.п., в сельской местности – на 6,5 п.п. Различия по уровню РБО доли обучающихся в первую смену характерны как для сельских, так и городских территорий.

Анализ показал, что в государственных (муниципальных) городских и сельских общеобразовательных организациях, расположенных в дотационных регионах, в среднем меньше обучающихся в первую смену, чем в регионах с высоким уровнем РБО.

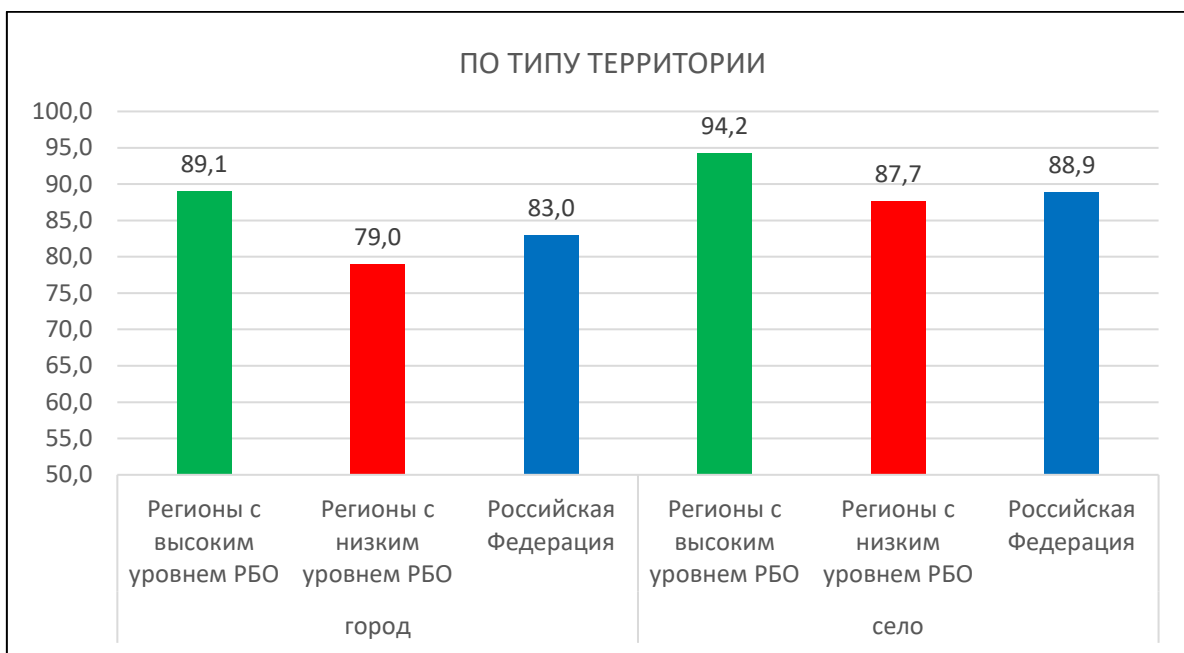


Рисунок 4. Доля обучающихся в первую смену в общеобразовательных организациях городских и сельских территорий, %

Источник: Минпросвещения России [2], Минфин России [3], расчеты авторов.

Корреляционный анализ связи уровня РБО и доли обучающихся в первую смену в общеобразовательных организациях, представлен на *рисунке 5*. Значение корреляции составило 0,155, что говорит о слабой связи. Высокий процент обучающихся в первую смену в дотационных регионах встречается нередко, то есть такие случаи не являются исключением.

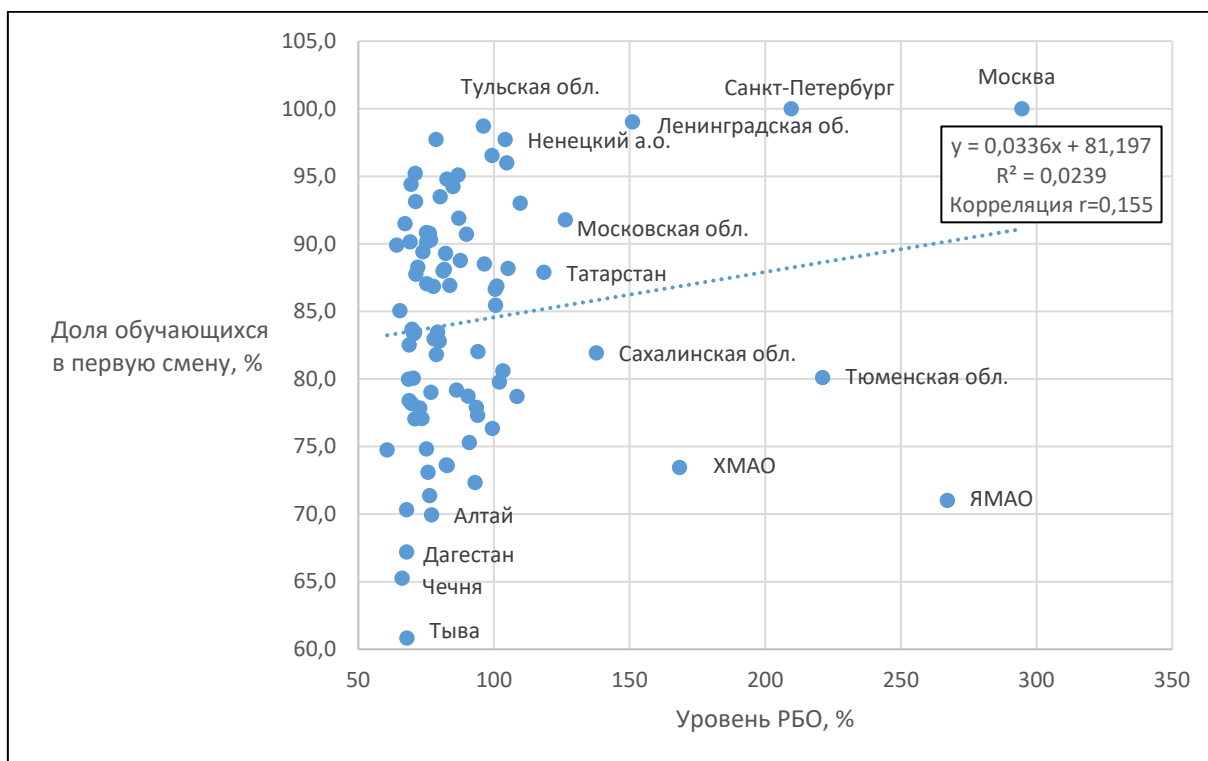


Рисунок 5. Связь уровня РБО и сменности обучения в общеобразовательных организациях

Источник: Минпросвещения России [2], Минфин России [3], расчеты авторов.

Профессиональные характеристики педагогических работников

Доля учителей, имеющих высшее педагогическое образование и работающих в общеобразовательных организациях частной или государственной собственности, в зависимости от уровня РБО приведена на *рисунке 6*. Расчеты показали, что в регионах с высоким уровнем РБО в 2021 г. их доля в ГОУ составляла 86,6% и превышала на 3.8 п.п. соответствующий показатель в регионах с низким уровнем РБО. Доля учителей, имеющих высшее педагогическое образование и работающих в НОУ, была чуть выше (0,6 п.п.) в регионах с высоким уровнем РБО, но разница незначительная. Анализ показал, что привлечение учителей с высшим образованием в частные школы почти не зависит от уровня РБО и, вероятно, слабо связан с уровнем социально-экономического развития субъекта Российской Федерации.

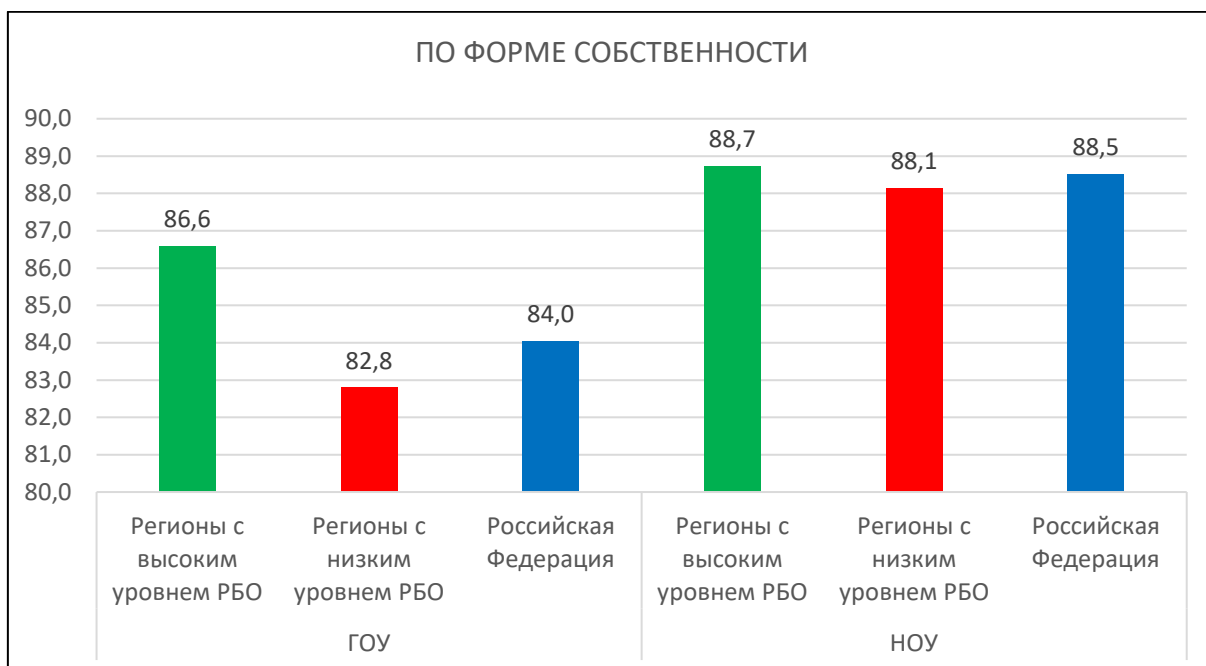


Рисунок 6. Доля учителей, имеющих высшее педагогическое образование и работающих в общеобразовательных организациях частной и государственной собственности в 2021 г., %

Источник: Минпросвещения России [2], Минфин России [3], расчеты авторов.

Доля учителей, имеющих высшее педагогическое образование, по типу территории в зависимости от уровня РБО приведена на рисунке 7. В регионах с высоким уровнем РБО в 2021 г. их доля в городах была 87,7%, в сельской местности составляла 82,3%. В регионах с низким уровнем РБО доля учителей, имеющих высшее педагогическое образование, была ниже как в городах (на 1,9 п.п.), так и в сельской местности (на 3,3 п.п.). Различия по уровню РБО доли учителей с высшим педагогическим образованием характерны для сельских и городских территорий.

Анализ показал, что в государственных (муниципальных) городских и сельских общеобразовательных организациях, расположенных в дотационных регионах, в среднем меньше учителей с высшим образованием, чем в регионах с высоким уровнем РБО.

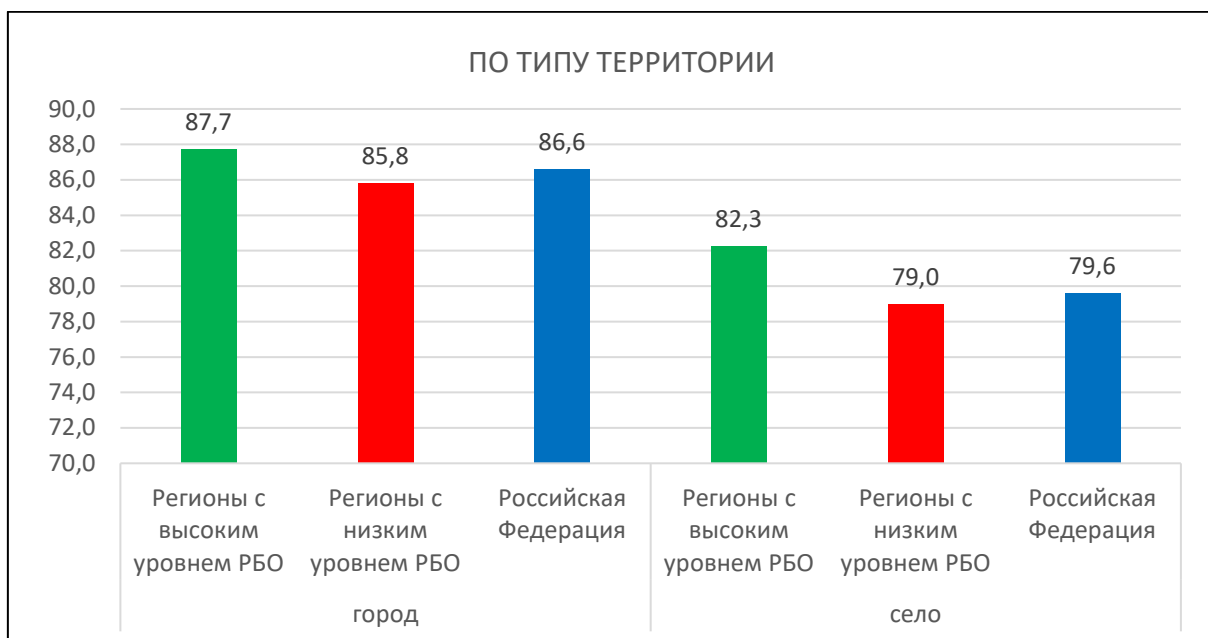


Рисунок 7. Доля учителей, имеющих высшее педагогическое образование, в общеобразовательных организациях городских и сельских территорий в 2021 г., %

Источник: Минпросвещения России [2], Минфин России [3], расчеты авторов.

Доля учителей, имеющих высшую квалификационную категорию и работающих в общеобразовательных организациях частной или государственной собственности в зависимости от уровня РБО приведена на рисунке 8. Расчеты показали, что в 2021 г. в регионах с высоким уровнем РБО их доля в ГОУ составляла 37,3% и превышала на 6 п.п. соответствующий показатель в регионах с низким уровнем РБО. Доля учителей, имеющих высшую квалификационную категорию и работающих в НОУ, была немного выше (2 п.п.) в регионах с высоким уровнем РБО. Анализ показал, что привлечение в государственные (муниципальные) и частные школы учителей, имеющих высшую квалификационную категорию, может быть связан с уровнем РБО.

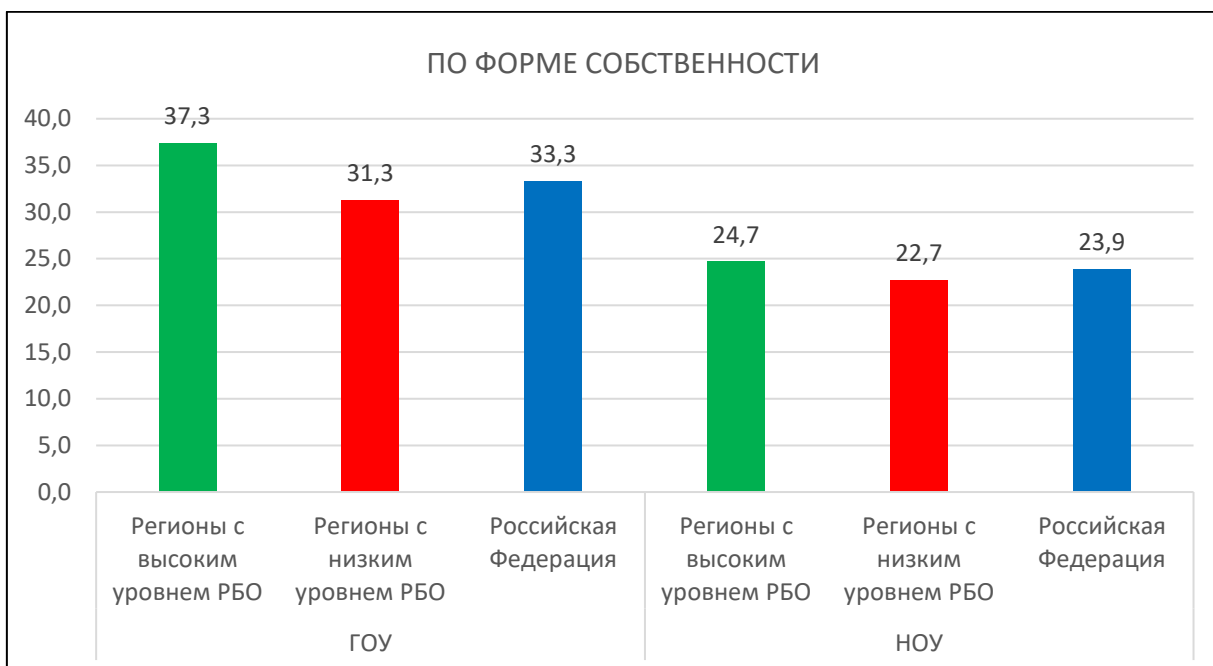


Рисунок 8. Доля учителей, имеющих высшую квалификационную категорию и работающих в общеобразовательных организациях частной и государственной собственности в 2021 г.,%

Источник: Минпросвещения России [2], Минфин России [3], расчеты авторов.

Доля учителей, имеющих высшую квалификационную категорию по типу территории в зависимости от уровня РБО приведена на рисунке 9. В регионах с высоким уровнем РБО в 2021 г. их доля в городах была 39,4%, в сельской местности составляла 27,3%. В регионах с низким уровнем РБО доля учителей, имеющих высшую квалификационную категорию, была ниже как в городах (на 2,3 п.п.), так и в сельской местности (на 3,7 п.п.). Различия по уровню РБО доли учителей, имеющих высшую квалификационную категорию, характерны для сельских и городских территорий.

Анализ показал, что в городских и сельских общеобразовательных организациях государственной (муниципальной) и частной формы собственности, расположенных в дотационных регионах, в среднем меньше учителей с высшей квалификационной категорией, чем в регионах с высоким уровнем РБО.

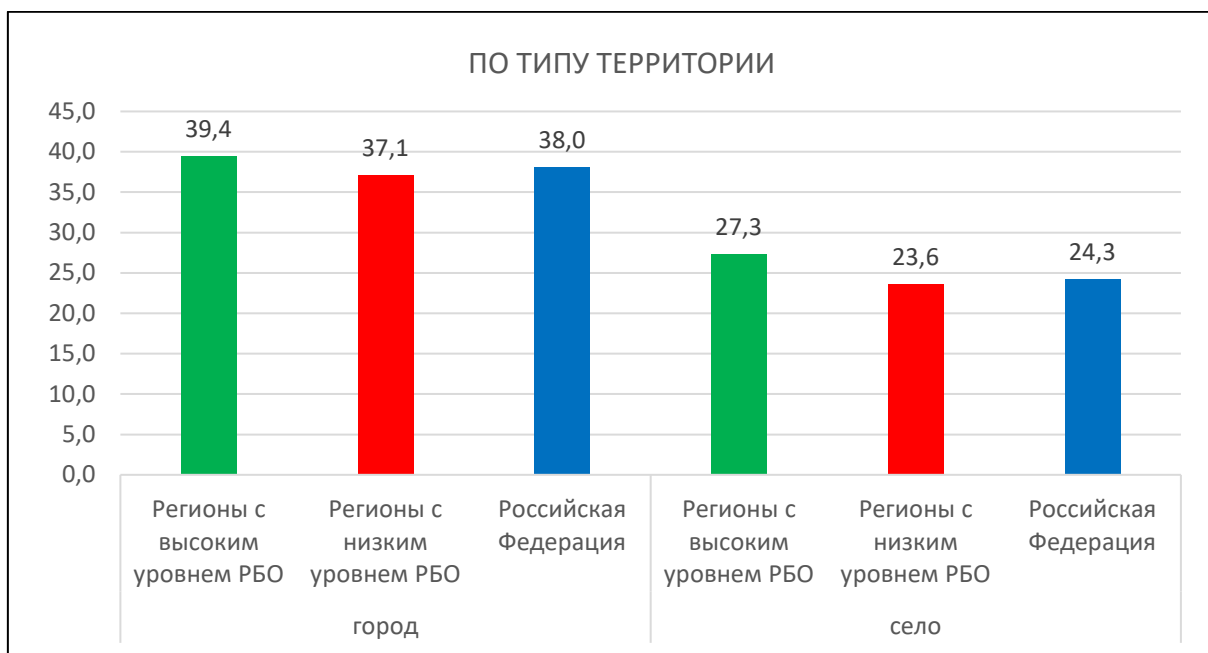


Рисунок 9. Доля учителей, имеющих высшую квалификационную категорию в общеобразовательных организациях городских и сельских территорий в 2021 г., %

Источник: Минпросвещения России [2], Минфин России [3], расчеты авторов.

Корреляционный анализ связи уровня РБО и доля учителей, имеющих высшую квалификационную категорию и работающих в общеобразовательных организациях, представлен на рисунке 10. Значение корреляции составило 0,196, что говорит об относительной слабой связи. Поэтому высокий процент учителей с высшей квалификационной категорией может наблюдаться не только в экономически развитых, но и дотационных регионах.

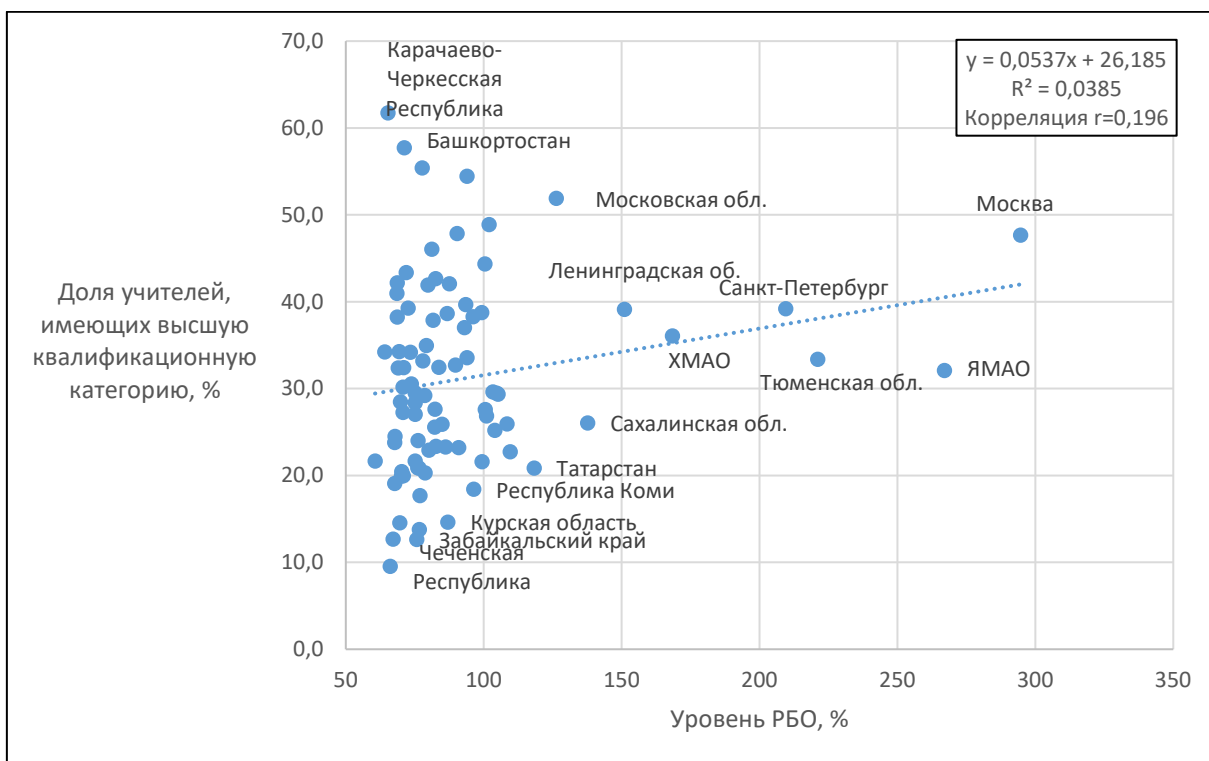


Рисунок 10. Связь уровня РБО и обеспечения общеобразовательных организаций высококвалифицированными учителями

Источник: Минпросвещения России [2], Минфин России [3], расчеты авторов.

Обеспеченность учебными помещениями

Информация о площади учебных помещений на одного обучающегося в государственных и муниципальных школах в разрезе городских и сельских поселений в 2021 г. приведена на рисунке 11. Как видно из данных², обеспеченность учебными помещениями в городских школах в регионах с высоким уровнем РБО (4,5 кв.м на чел.) выше, чем в регионах с низким уровнем РБО (3,3 кв.м на чел.). С учетом особенностей организации предоставления общего образования в сельской местности данный показатель еще выше – в регионах с высоким уровнем РБО он составляет 7,5 кв.м на чел., в регионах с низким уровнем РБО – 6,8 кв.м. на чел.

² Здесь и далее – площадь учебных помещений без учета спортивных сооружений.

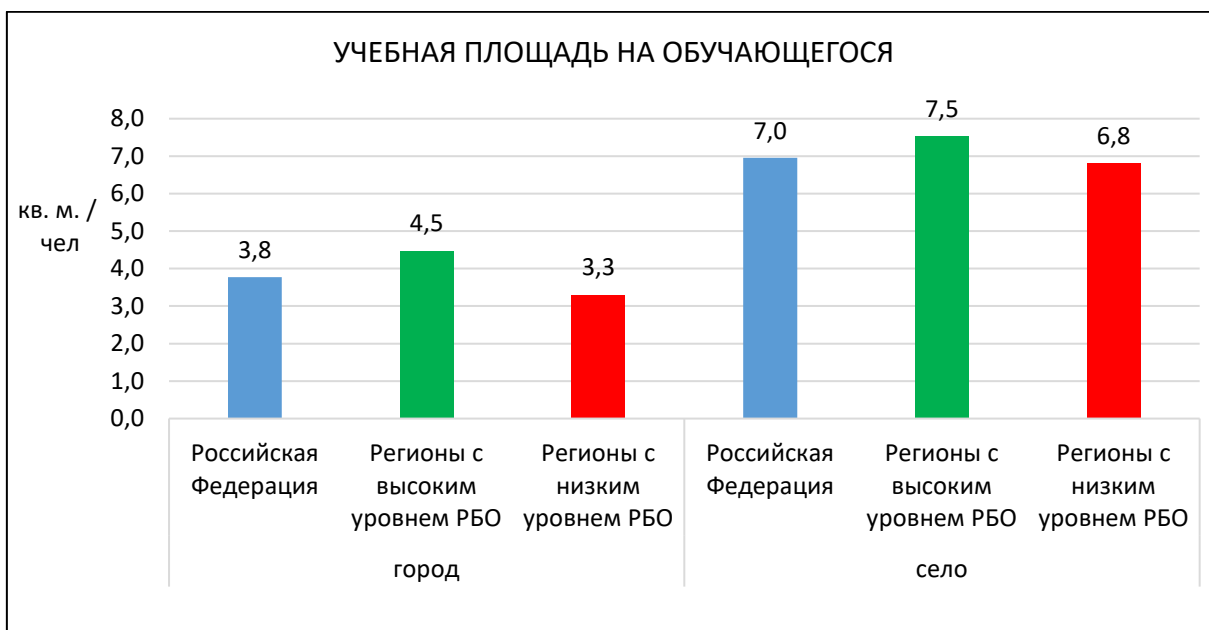


Рисунок 11. Площадь учебных помещений на одного обучающегося в городских государственных и муниципальных общеобразовательных организациях в 2021 г.

Источник: Минпросвещения России [4], Минфин России [3], расчеты авторов.

Динамика показателей обеспеченности площадью общих и учебных помещений государственных и муниципальных общеобразовательных организаций в среднем по Российской Федерации в 2016-2021 гг. в разрезе городских и сельских поселений приведена на рисунках 12-13. Как следует из данных, в 2016 г. общая площадь помещений на обучающегося городских ГОУ составляла 9 кв.м на чел. и сократилась в 2021 г. до 8,64 кв.м на чел. Общая площадь помещений на обучающегося в допандемийный 2019 год составляла 8,64 кв.м на чел., немного сократилась в 2020 г. и к 2021 г. восстановилась. В 2016 г. площадь учебных помещений на обучающегося городских ГОУ составляла 3,99 кв.м на чел. Площадь помещений на обучающегося в допандемийный 2019 год составляла 3,82 кв.м на чел. и сократилась в 2021 г. до 3,78 кв.м на чел.

В 2016 г. общая площадь помещений на обучающегося сельских ГОУ составляла 15,52 кв.м на чел. Общая площадь помещений на обучающегося в допандемийный 2019 год составляла 15,25 кв.м на чел. и сократилась в 2021 г. до 15,17 кв.м на чел. В 2016 г. площадь учебных помещений на обучающегося сельских ГОУ составляла

7,25 кв.м на чел. Площадь учебных помещений на обучающегося в допандемийный 2019 год составляла 7,04 кв.м на чел. и сократилась в 2021 г. до 6,96 кв.м на чел.

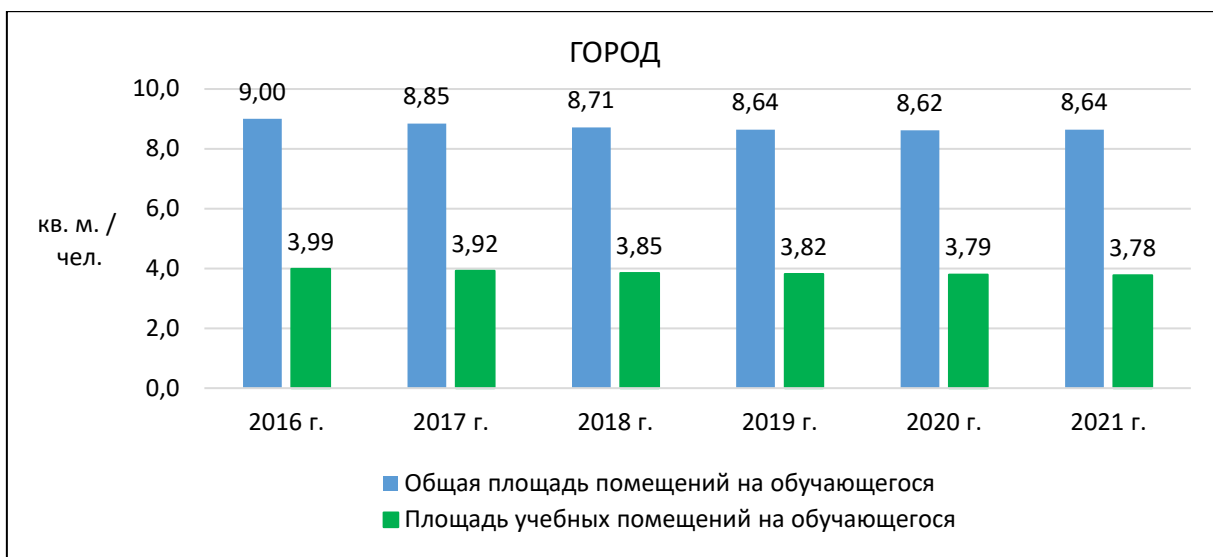


Рисунок 12. Динамика показателей обеспеченности площадью общих и учебных помещений государственных и муниципальных общеобразовательных организаций в среднем по Российской Федерации, город, 2016-2021 гг.

Источник: Минпросвещения России [4], расчеты авторов.

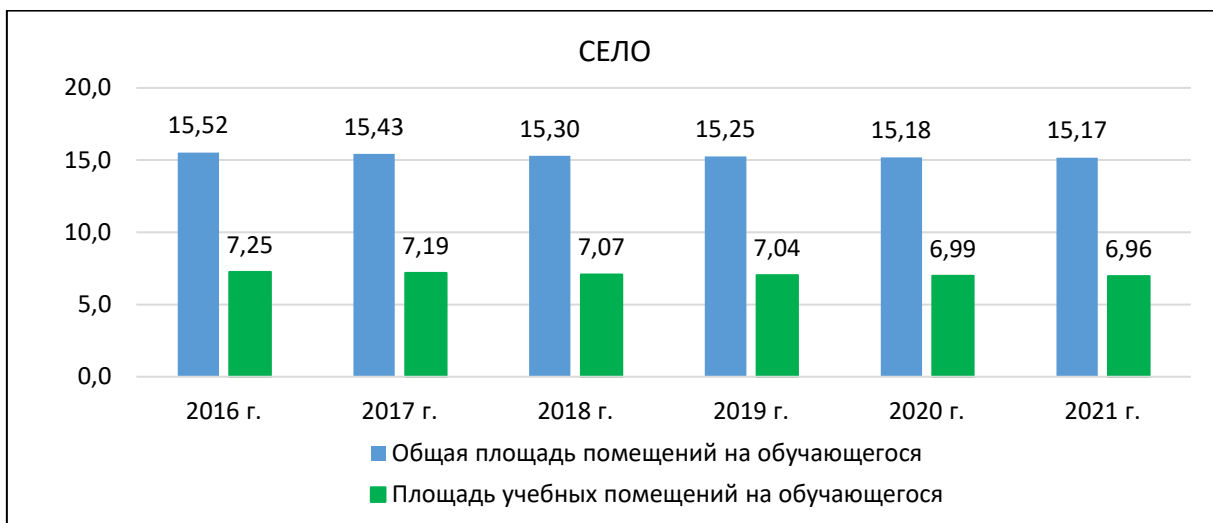


Рисунок 13. Динамика показателей обеспеченности площадью общих и учебных помещений государственных и муниципальных общеобразовательных организаций в среднем по Российской Федерации, село, 2016-2021 гг.

Источник: Минпросвещения России [4], расчеты авторов.

1.2 Валовой региональный продукт и расходы на образование

Бюджетная обеспеченность регионов

Корреляционный анализ связи валового регионального продукта (далее – ВРП) на душу населения и ВРП по разделу «Образование» на душу населения в 2021 г. приведен на рисунке 14. Расходы на образование связаны с экономическим положением регионов. Коэффициент корреляции составил 0,70, что свидетельствует о высокой корреляционной связи (в том числе с учетом регионов с низкой численностью населения и высоким ВРП – Ненецкий автономный округ, Чукотский автономный округ, Ямало-Ненецкий автономный округ (далее – ЯНАО)). В некоторых регионах (Республика Саха (Якутия), Камчатский край), несмотря на невысокий ВРП, траты на образование достаточно существенные и составляют 35-40 тыс. руб. на душу населения. При этом в отдельных регионах с высоким ВРП на образование выделяется меньше средств, чем в других регионах с более низким ВРП: ЯНАО – ВРП составляет 5293,5 тыс. руб. на душу населения, ВРП по разделу «Образование» составляет 39,7 тыс. руб. на душу населения; Магаданская область – 1458,8 тыс. руб. и 40,2 тыс. руб. соответственно.

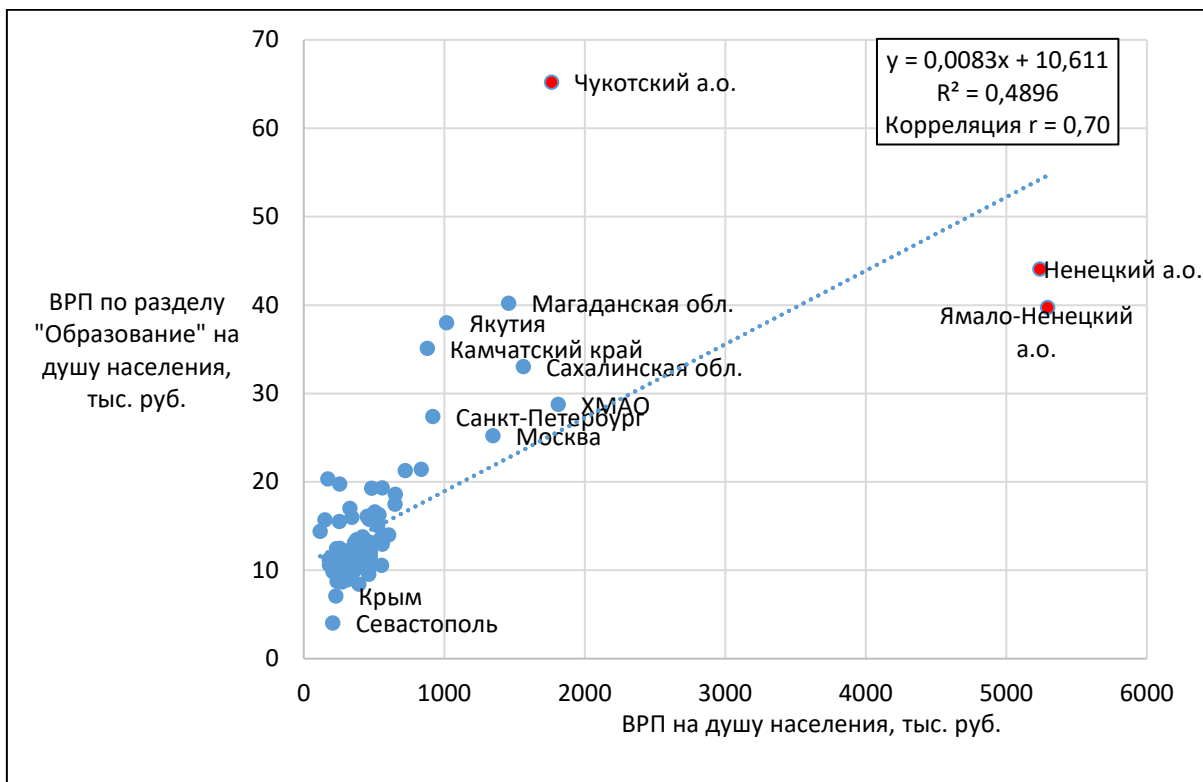


Рисунок 14. Связь ВРП по разделу «Образование» на душу населения и ВРП на душу населения в 2021 г., тыс. руб.

Источник: Росстат [5], расчеты авторов.

Если исключить из анализа обозначенные выше три региона (выделены на предыдущей диаграмме красным маркером), коэффициент корреляции составит 0,79 (рисунок 15). Из данных за 2021 г. следует, что, например, в г. Севастополе ВРП на душу населения составлял 207,4 тыс. руб., траты на образование составляли 4 тыс. руб. на душу населения. В Республике Тыва ВРП на душу населения был ниже, чем в г. Севастополе, и составлял 171,6 тыс. руб., при этом траты на образование составляли 20,3 тыс. руб. на душу населения, что в четыре раза выше, чем в Севастополе. Как следует из данных, г. Москва не является лидером среди регионов России как по ВРП на душу населения (1346,4 тыс. руб.), так и по тратам на образование на душу населения (25,2 тыс. руб.).

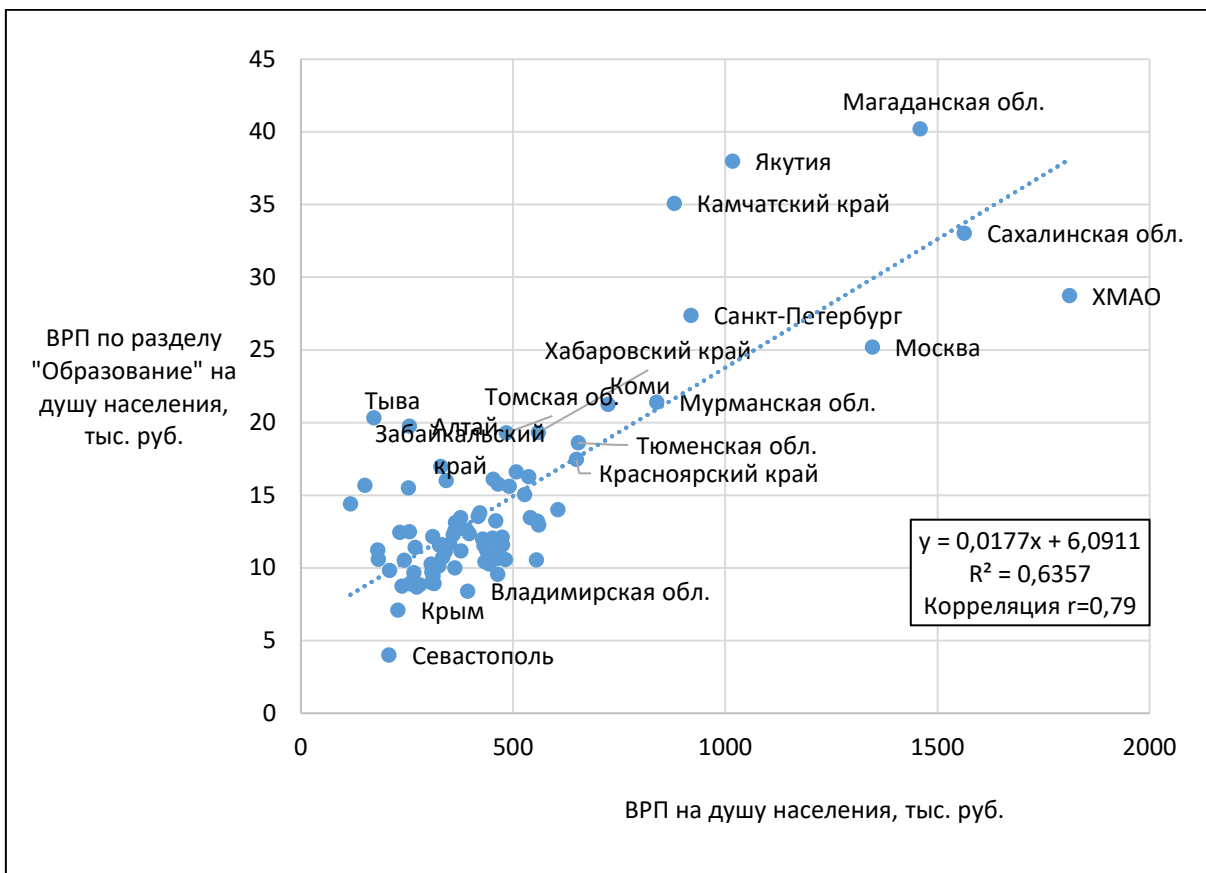
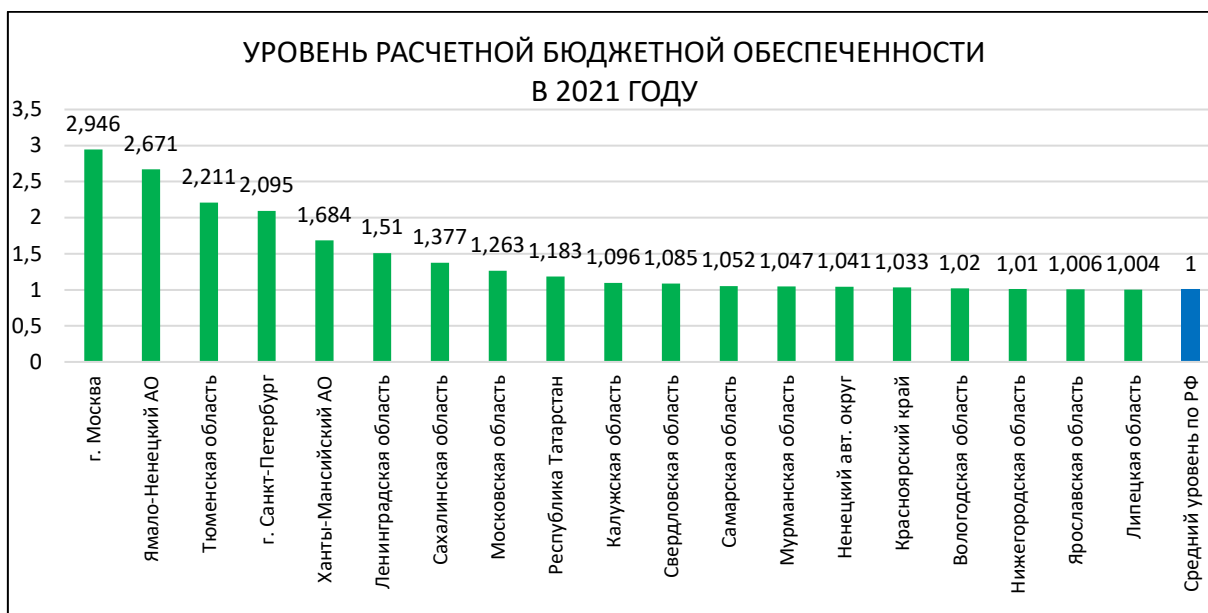


Рисунок 15. Связь ВРП по разделу «Образование» на душу населения и ВРП на душу населения в 2021 г., тыс. руб.

Источник: Росстат [5], расчеты авторов.

Уровень РБО субъектов Российской Федерации после распределения дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности субъектов Российской Федерации на 2021 г. приведен на рисунке 16. Как следует из данных Минфина России, уровень РБО превышает средний по России в 19 регионах. Топ-10 регионов с наиболее высокими и низкими показателями по уровню РБО приведен на рисунке 17. Чем выше РБО, тем больше возможностей у региона в финансировании системы образования. При этом необходимо учитывать, что финансирование системы общего образования осуществляется за счет бюджетных средств. Наибольший показатель РБО отмечен в г. Москве, ЯНАО, Тюменской области, низкий показатель РБО – в четырех республиках Северо-Кавказского федерального округа.



Источник: Минфин России [3].

Рисунок 16. Бюджетная обеспеченность субъектов Российской Федерации в 2021 году

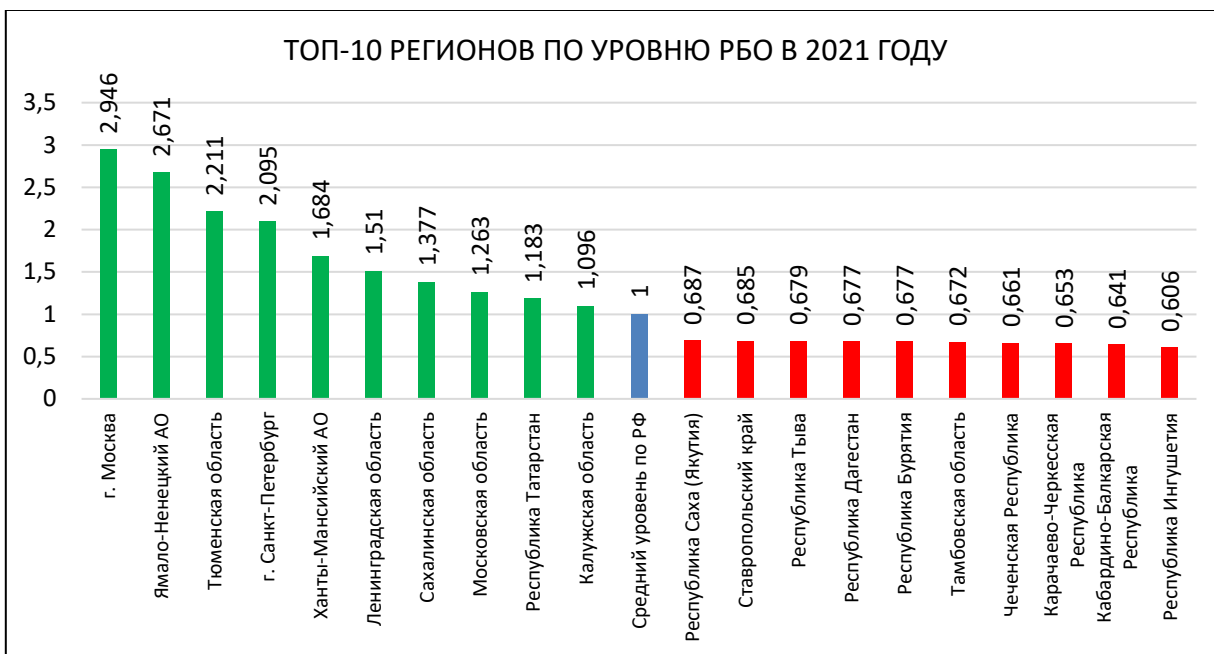


Рисунок 17. Топ-10 регионов по уровню бюджетной обеспеченности субъектов Российской Федерации в 2021 году

Источник: Минфин России [3].

Структура доходов общеобразовательных организаций

Доходы на одного обучающегося за счет бюджетных средств в 2021 г. по форме собственности образовательных организаций в зависимости от уровня РБО приведены на *рисунке 18*. Расчеты показали, что в регионах с высоким уровнем РБО доходы на одного обучающегося ГОУ за счет бюджетных средств составляли в 2021 г. 145,5 тыс. руб. и превышали на 51 тыс. руб. соответствующие доходы в регионах с низким уровнем РБО. В регионах с высоким уровнем РБО доходы на одного обучающегося НОУ за счет бюджетных средств составляли 99,2 тыс. руб. и превышали на 57,1 тыс. руб. соответствующие доходы в регионах с низким уровнем РБО.

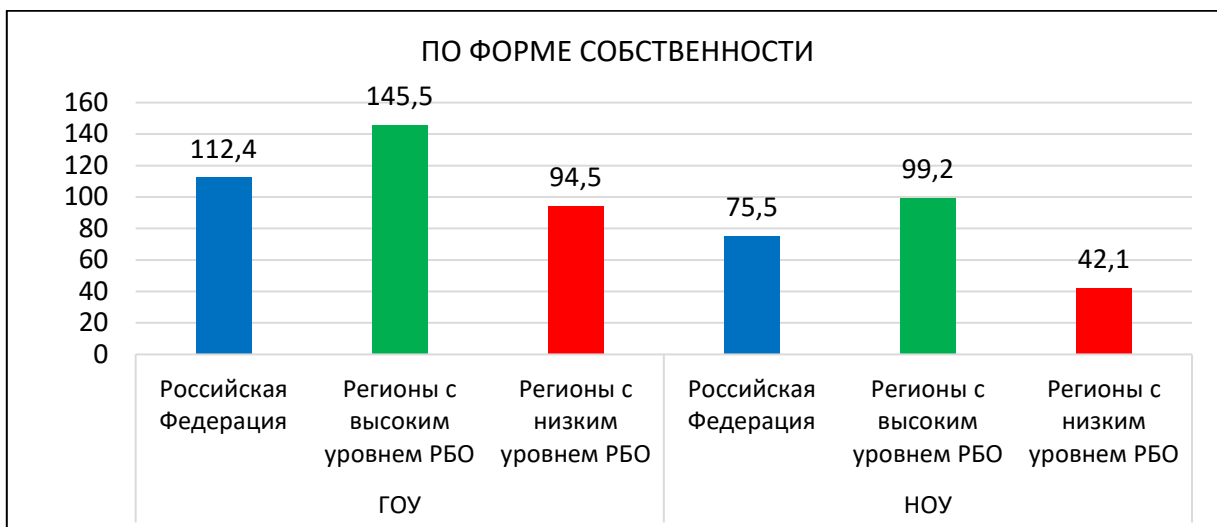


Рисунок 18. Доходы на одного обучающегося за счет бюджетных средств в 2021 г., по форме собственности, тыс. руб.

Источник: Минпросвещения России [4], Минфин России [3], расчеты авторов.

Доходы на одного обучающегося ГОУ за счет бюджетных средств в 2021 г. по типу территории в зависимости от уровня РБО приведены на *рисунке 19*. В регионах с высоким уровнем РБО доходы на одного обучающегося за счет бюджетных средств в сельской местности составляли в 2021 г. 190,3 тыс. руб. и превышали на 51,3 тыс. руб. соответствующие доходы в городах. В регионах с низким уровнем РБО доходы на одного обучающегося за счет бюджетных средств в сельской местности составляли в 2021 г. 142,3 тыс. руб. и превышали на 67,4 тыс. руб. соответствующие доходы в городах.

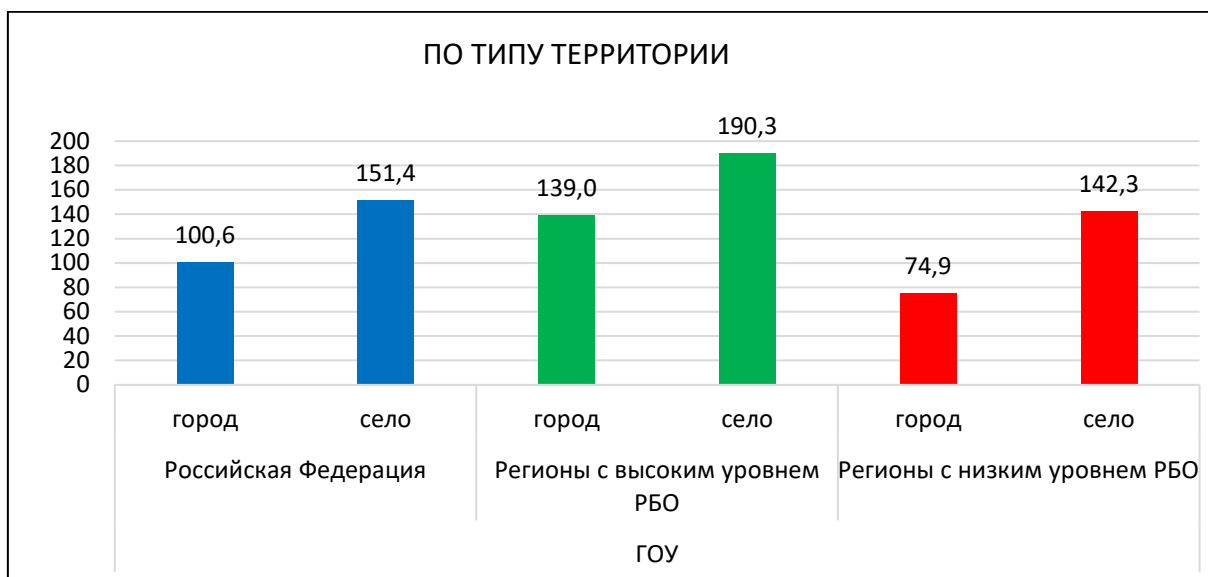


Рисунок 19. Доходы на одного обучающегося за счет бюджетных средств в 2021 г., по форме собственности, государственные образовательные организации, тыс. руб.

Источник: Минпросвещения России [4], Минфин России [3], расчеты авторов.

Внебюджетные доходы на одного обучающегося ГОУ в 2021 г. в зависимости от уровня РБО приведены на *рисунке 20*. В регионах с высоким уровнем РБО внебюджетные доходы на одного обучающегося ГОУ составляли в 2021 г. 6,2 тыс. руб. и превышали на 4,1 тыс. руб. соответствующие доходы в регионах с низким уровнем РБО.

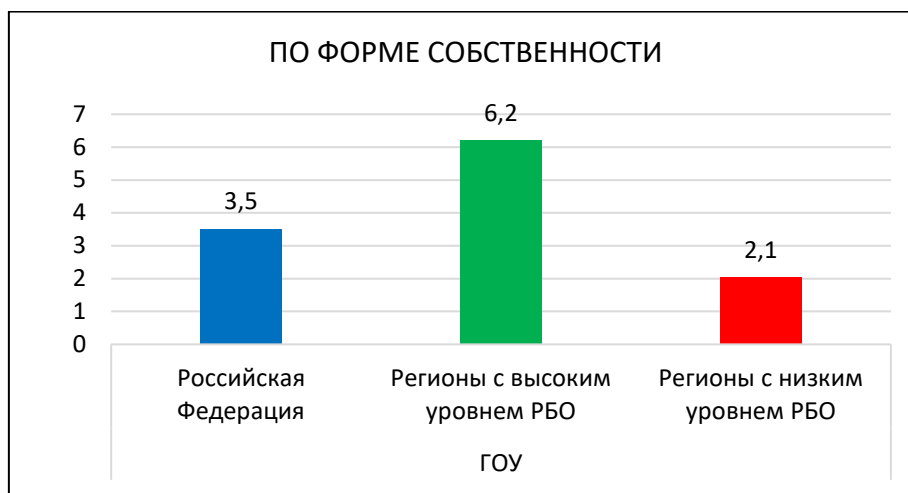


Рисунок 20. Внебюджетные доходы на одного обучающегося в 2021 г., государственные образовательные организации, тыс. руб.

Источник: Минпросвещения России [4], Минфин России [3], расчеты авторов.

Внебюджетные доходы на одного обучающегося НОУ в 2021 г. в зависимости от уровня РБО приведены на рисунке 21. В регионах с высоким уровнем РБО внебюджетные доходы на одного обучающегося НОУ составляли 333 тыс. руб. и превышали на 173 тыс. руб. соответствующие доходы в регионах с низким уровнем РБО.

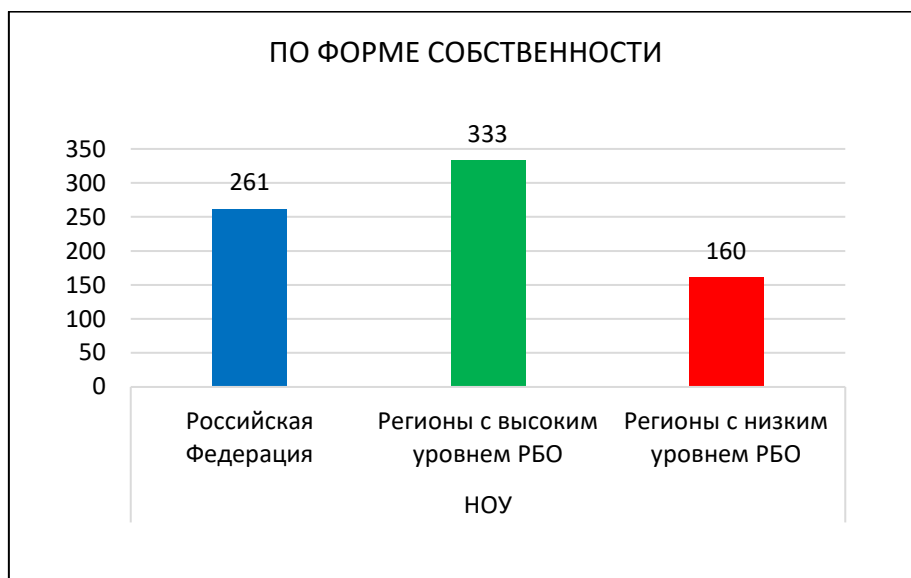


Рисунок 21. Внебюджетные доходы на одного обучающегося в 2021 г., негосударственные образовательные организации, тыс. руб.

Источник: Минпросвещения России [4], Минфин России [3], расчеты авторов.

Внебюджетные доходы на одного обучающегося ГОУ за счет бюджетных средств в 2021 г. по типу территории в зависимости от уровня РБО приведены на *рисунке 22*. В регионах с высоким уровнем РБО внебюджетные доходы на одного обучающегося в городах составляли в 2021 г. 6,5 тыс. руб. и превышали на 2,5 тыс. руб. соответствующие доходы в сельской местности. В регионах с низким уровнем РБО внебюджетные доходы на одного обучающегося в городах составляли в 2021 г. 2,1 тыс. руб. и превышали на 0,3 тыс. руб. соответствующие доходы в селах.

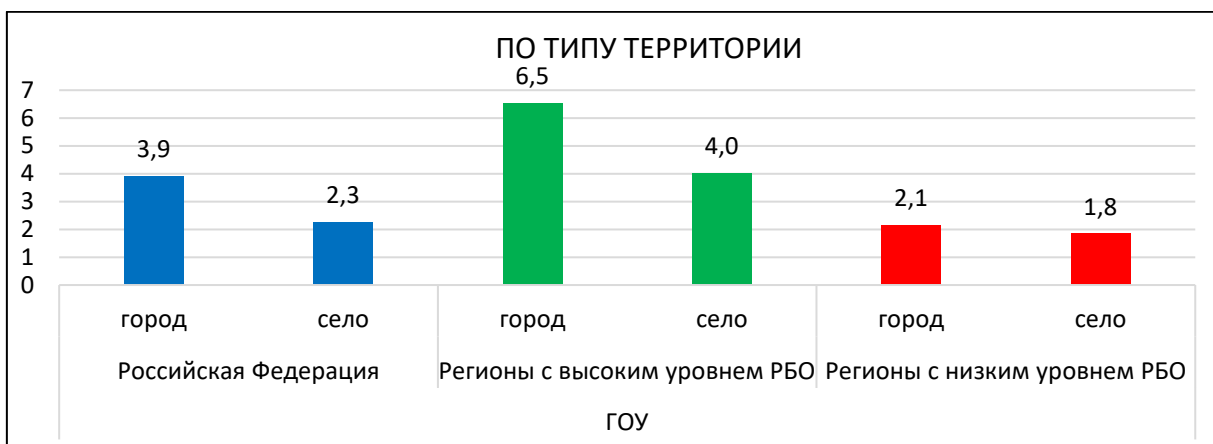


Рисунок 22. Внебюджетные доходы на одного обучающегося в 2021 г., государственные образовательные организации, тыс. руб.

Источник: Минпросвещения России [4], Минфин России [3], расчеты авторов.

Доля средств федерального бюджета в доходах за счет бюджетов всех уровней в 2021 г. по форме собственности образовательных организаций в зависимости от уровня расчетной бюджетной обеспеченности приведена на *рисунке 23*. В регионах с высоким уровнем РБО доля средств ФБ в доходах за счет бюджетов всех уровней в 2021 г. в ГОУ составляла 3,4%, в регионах с низким уровнем РБО – 9,4%. В регионах с высоким уровнем РБО доля средств ФБ в доходах за счет бюджетов всех уровней в 2021 г. в НОУ составляла 7,3%, в регионах с низким уровнем РБО – 13,6%.

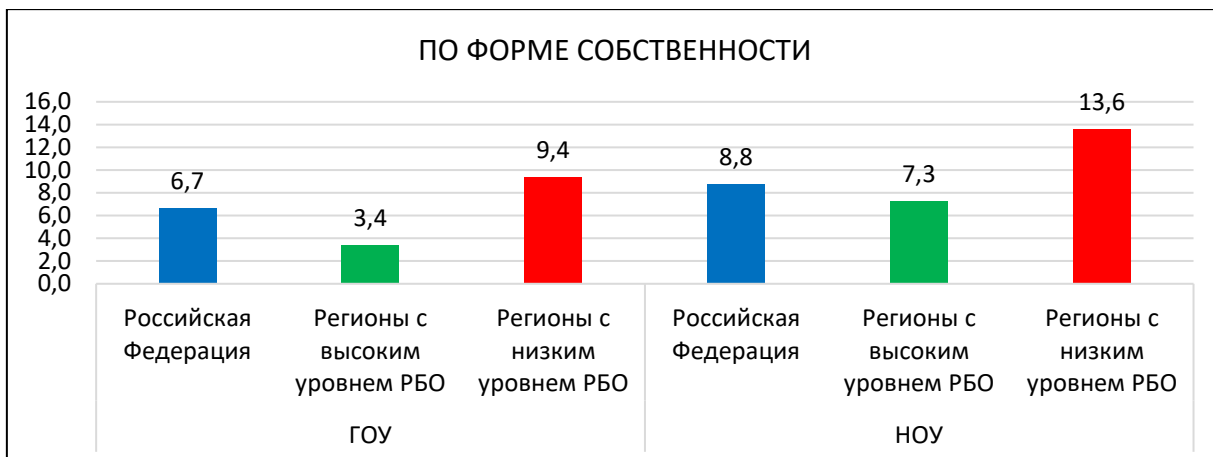


Рисунок 23. Доля средств федерального бюджета в доходах за счет бюджетов всех уровней в 2021 г., по форме собственности, в %

Источник: Минпросвещения России [4], Минфин России [3], расчеты авторов.

Доля средств федерального бюджета (далее – ФБ) в доходах за счет бюджетов всех уровней в 2021 г. по типу территории в зависимости от уровня РБО приведена на *рисунке 24*. В регионах с высоким уровнем РБО доля средств ФБ в доходах за счет бюджетов всех уровней в 2021 г. в ГОУ в городах составляла 3,2%, в сельской местности – 4,2%. В регионах с низким уровнем РБО доля средств ФБ в доходах за счет бюджетов всех уровней в 2021 г. в ГОУ в городах составляла 9,9%, в сельской местности – 8,7%.

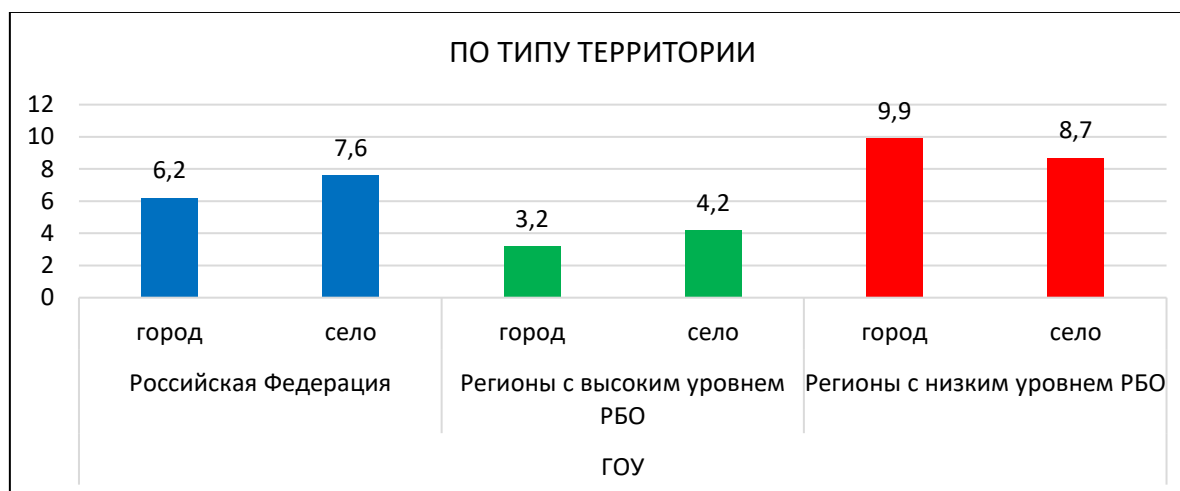


Рисунок 24. Доля средств федерального бюджета в доходах за счет бюджетов всех уровней в 2021 г., по типу территории, государственные образовательные организации, в %

Источник: Минпросвещения России [4], Минфин России [3], расчеты авторов.

Динамика доходов государственных и муниципальных общеобразовательных организаций

Динамика доходов за счет бюджетов всех уровней на одного обучающегося государственных и муниципальных общеобразовательных организаций приведена на *рисунке 25*. Из данных следует, что в отличие от регионов с высоким уровнем РБО в регионах с низким уровнем РБО имело место снижение на 15% показателя бюджетных доходов в 2017 г. по сравнению с 2016 г. Начиная с 2016 г. по 2021 г. рост бюджетных доходов составил 32,8% в регионах с высоким уровнем РБО и 16,8% – с низким уровнем РБО. При этом, если принять за исходное значение допандемийный 2019 год, то рост бюджетных доходов на одного обучающегося составил 14,3% в регионах с высоким уровнем РБО и 18,7% в регионах с низким уровнем РБО, опередив на 4,4 п.п. регионы с

высоким уровнем РБО.

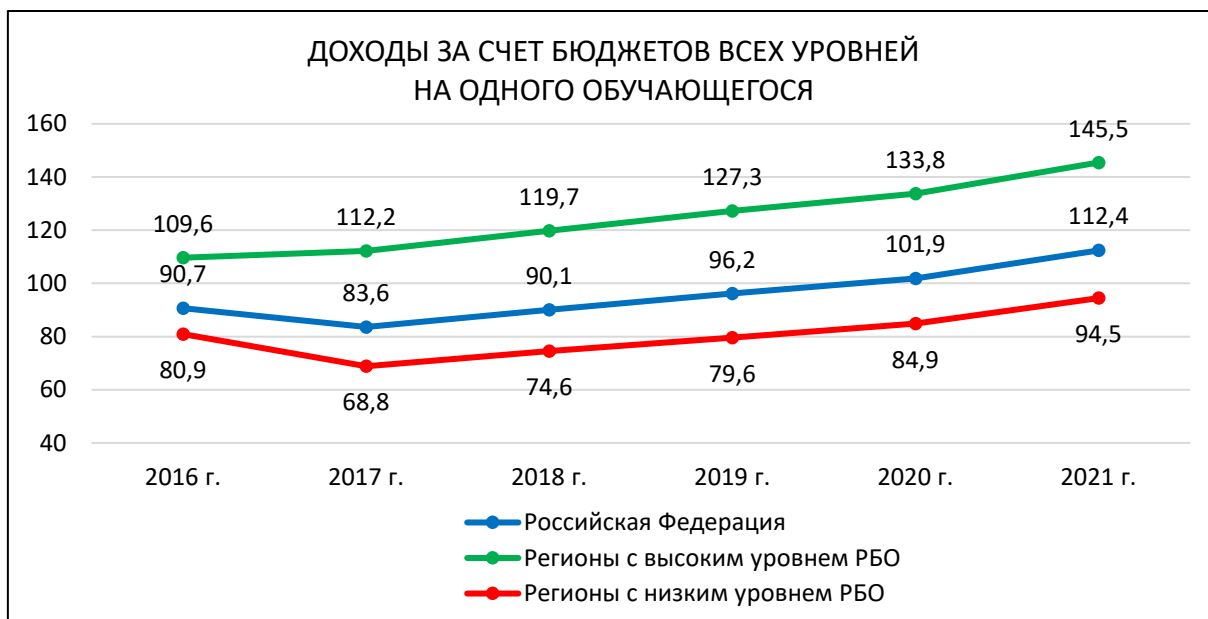


Рисунок 25. Динамика доходов за счет бюджетов всех уровней на одного обучающегося государственных и муниципальных общеобразовательных организаций, тыс. руб.

Источник: Минпросвещения России [4], Минфин России [3], расчеты авторов.

Динамика доли средств федерального бюджета в доходах за счет бюджетов всех уровней приведена на *рисунке 26*. Из данных следует, что в регионах как с низким, так и с высоким уровнем РБО имело место снижение доли ФБ в 2017 г. по сравнению с 2016 г., рост отмечен с 2019 г. Начиная с 2016 г. по 2021 г. рост доли ФБ составил 8,1 п.п. в регионах с низким уровнем РБО и 3 п.п. в регионах с высоким уровнем РБО. Если принять за исходное значение допандемийный 2019 год, то рост доли ФБ составил 7,8 п.п. в регионах с низким уровнем РБО и 2,9 п.п. в регионах с высоким уровнем РБО.

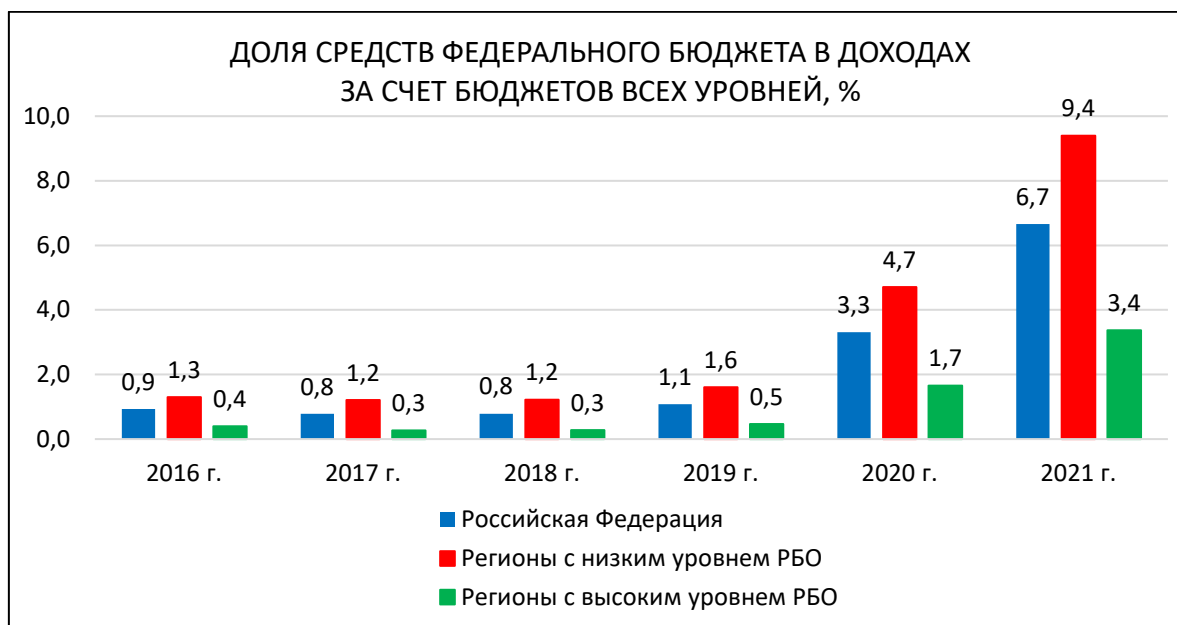


Рисунок 26. Динамика доли средств федерального бюджета в доходах за счет бюджетов всех уровней, %

Источник: Минпросвещения России [4], Минфин России [3], расчеты авторов.

Динамика внебюджетных доходов на одного обучающегося государственных и муниципальных общеобразовательных организаций приведена на *рисунке 27*. Из данных следует, что в регионах как с низким, так и с высоким уровнем РБО имел место рост данного показателя с 2016 г. по 2019 г., когда был достигнут пик значений за весь рассматриваемый период. Снижение в 2020 г. по сравнению с допандемийным 2019 г. составило 31,1% в регионах с высоким уровнем РБО и 32% в регионах с низким уровнем РБО. С 2020 г. отмечен рост внебюджетных доходов, который составил в 2021 г. 21,6% в регионах с высоким уровнем РБО и 23,5% в регионах с низким уровнем РБО.

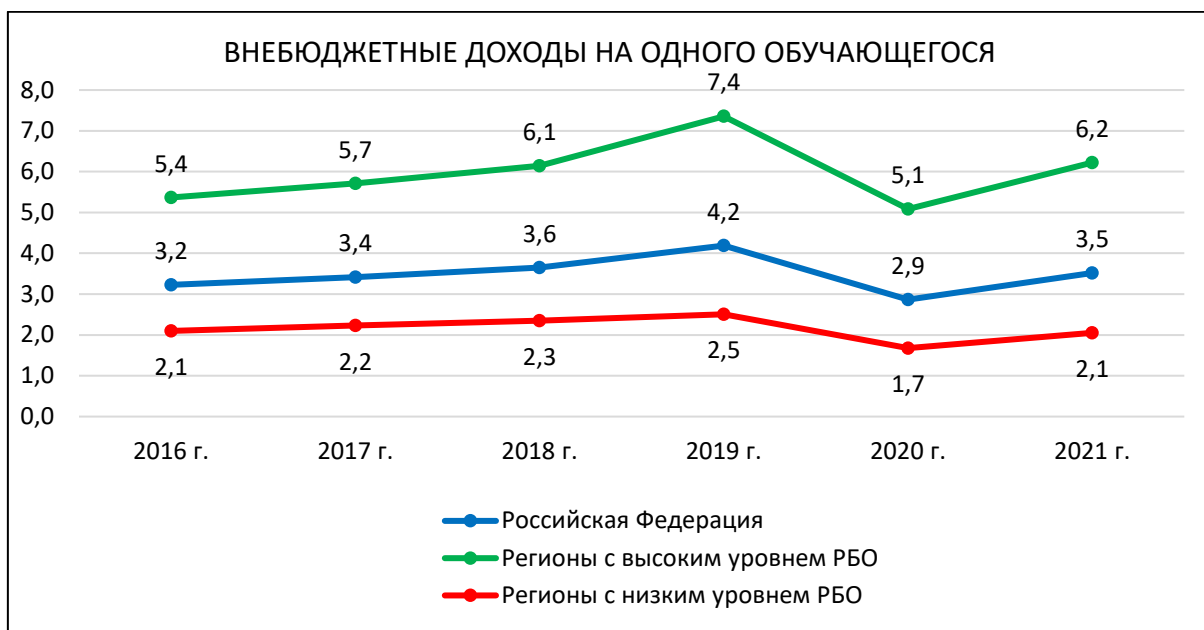


Рисунок 27. Динамика внебюджетных доходов на одного обучающегося государственных и муниципальных общеобразовательных организаций, тыс. руб.

Источник: Минпросвещения России [4], Минфин России [3], расчеты авторов.

Динамика доли заработной платы, финансируемой из внебюджетных источников, приведена на *рисунке 28*. Из данных следует, что в регионах с высоким уровнем РБО имел место рост рассматриваемого показателя с 2017 г. по 2019 г., далее снижение в 2020 г., затем рост в 2021 г. В итоге в период с 2017 г. по 2021 г. в регионах с высоким уровнем РБО снижение составило 0,04 п.п., в период с допандемийного 2019 г. по 2021 г. снижение составило 1 п.п. В регионах с низким уровнем РБО отмечен рост в период с 2017 г. по 2018 г., далее снижение в период 2019-2020 гг., затем рост в 2021 г. В итоге в период с 2017 г. по 2021 г. в регионах с низким уровнем РБО снижение составило 0,31 п.п., в период с допандемийного 2019 г. по 2021 г. снижение составило 0,38 п.п.

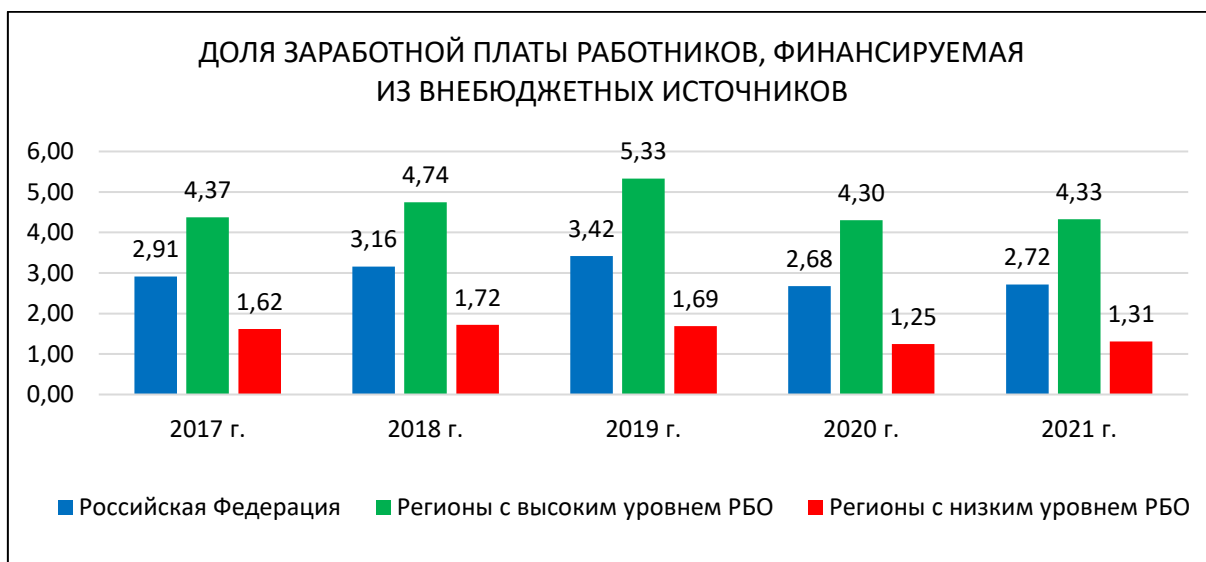


Рисунок 28. Динамика доли заработной платы работников, финансируемая из внебюджетных источников, %

Источник: Минпросвещения России [4], Минфин России [3], расчеты авторов.

Динамика доли внебюджетных средств в доходах государственных и муниципальных общеобразовательных организаций в разрезе федеральных округов приведена на *рисунке 29*. Как видно из полученных данных, тенденции в динамике доли внебюджетных средств сходны для всех федеральных округов – наибольшее значение отмечено для допандемийного 2019 года, затем снижение в 2020 г. и рост в 2021 г. (за исключением СКФО, где значение не изменилось). Доля внебюджетных средств выше среднего уровня по Российской Федерации в 2021 г. отмечена в ЦФО (4,6%), ПФО (3,3%), СЗФО (3,1%).

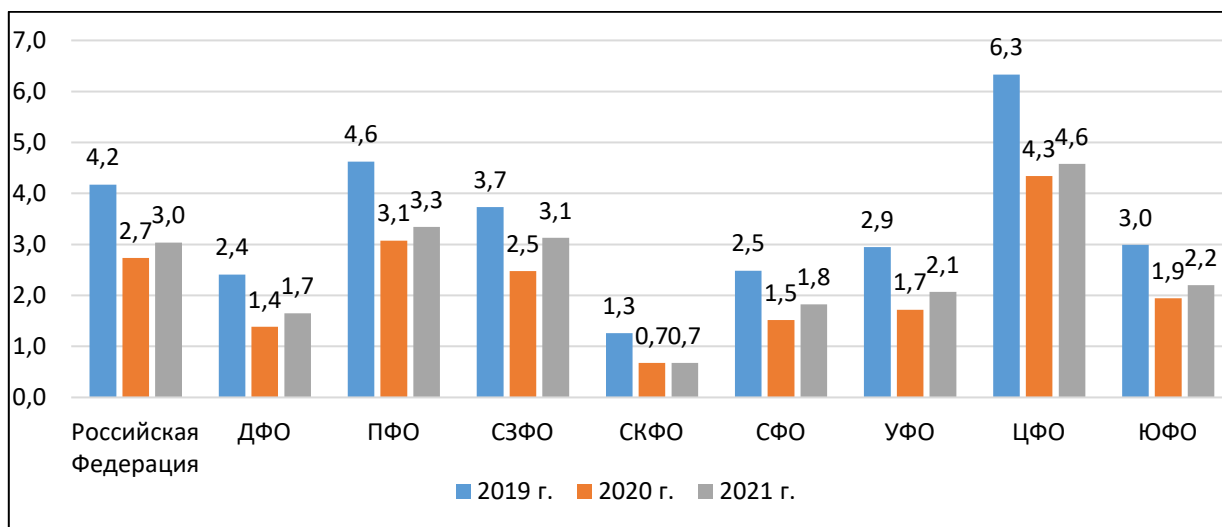


Рисунок 29. Динамика доли внебюджетных средств в доходах государственных и муниципальных общеобразовательных организаций, по федеральным округам, %

Источник: Минпросвещения России [4], расчеты авторов.

Динамика доли внебюджетных средств в доходах государственных и муниципальных общеобразовательных организаций в разрезе регионов с низким и высоким уровнем РБО приведена на *рисунке 30*. Тенденции в динамике доли внебюджетных средств аналогичны тенденциям, рассмотренным выше, – наибольшее значение отмечено для допандемийного 2019 года, затем снижение в 2020 г. и рост в 2021 г. Доля внебюджетных средств выше среднего уровня по Российской Федерации в 2021 г. отмечена для регионов с высоким уровнем РБО (4,1%), ниже среднероссийского уровня – для регионов с низким уровнем РБО (2,1%). Доля внебюджетных средств в доходах государственных и муниципальных общеобразовательных организаций не восстановилась до уровня перед началом пандемии ни в регионах с низким, ни с высоким уровнем РБО.

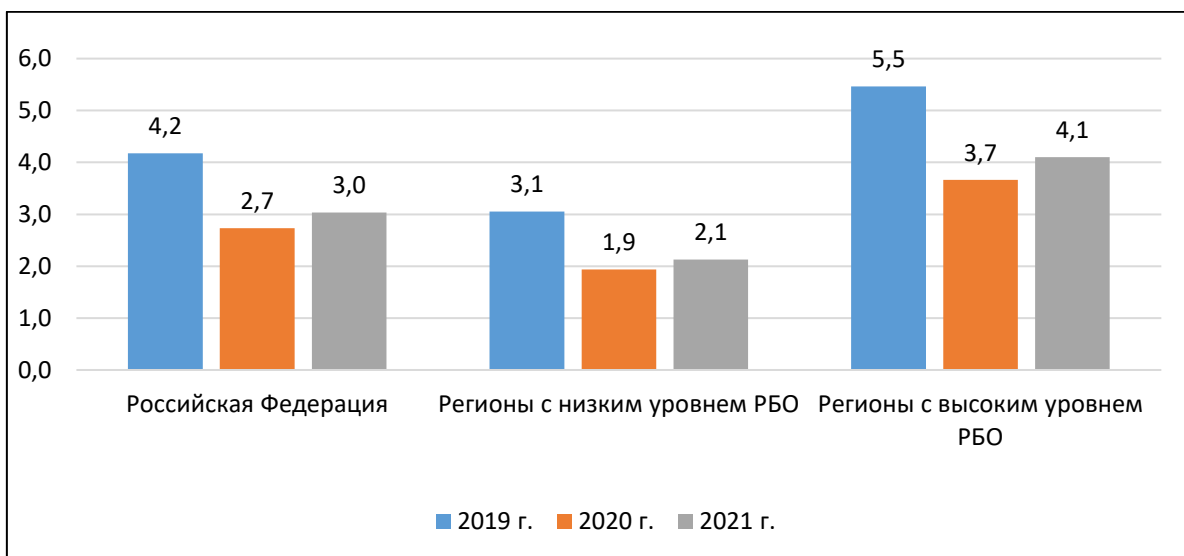


Рисунок 30. Динамика доли внебюджетных средств в доходах государственных и муниципальных общеобразовательных организаций, по регионам с разным уровнем РБО, %

Источник: Минпросвещения России [4], Минфин России [3], расчеты авторов.

1.3 Динамика расходов государственных и муниципальных общеобразовательных организаций

Связь уровня РБО и заработной платы учителей

Корреляционный анализ связи уровня РБО и заработной платы учителей государственных и муниципальных общеобразовательных организаций приведен на *рисунке 31*. Значение корреляции составило 0,605. Например, в Тюменской области при высоком уровне РБО средний уровень заработной платы педагогических работников общего образования составил в 2021 г. 49 514 руб., при этом выше, чем по экономике региона – 104,9%.

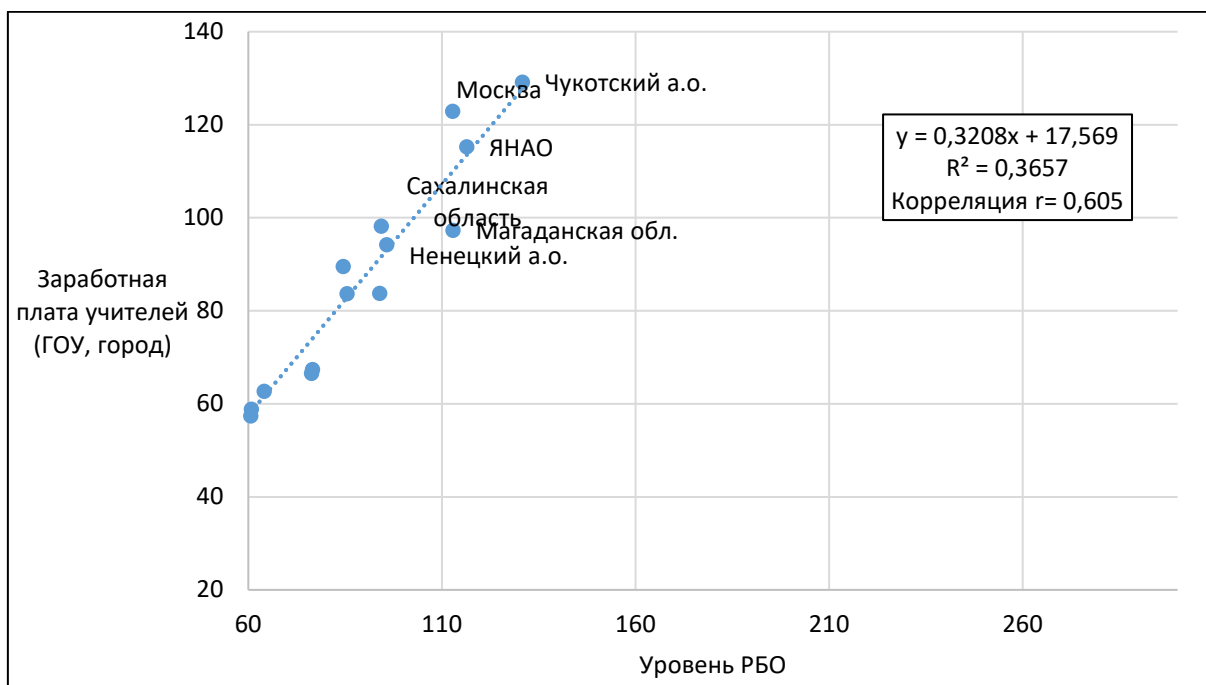


Рисунок 31. Связь уровня РБО и зарботной платы учителей государственных и муниципальных общеобразовательных организаций

Источник: Минфин России [3], ЕМИСС [6].

Корреляционный анализ связи заработной платы учителей государственных и муниципальных общеобразовательных организаций и средней заработной платы по экономике региона представлен на *рисунке 32*. Коэффициент корреляции приближается к единице (0,984), что свидетельствует о выполнении Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2012 г. N 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики». Вместе с тем необходима дальнейшая разработка эффективных механизмов, смягчающих последствия глобальных вызовов.

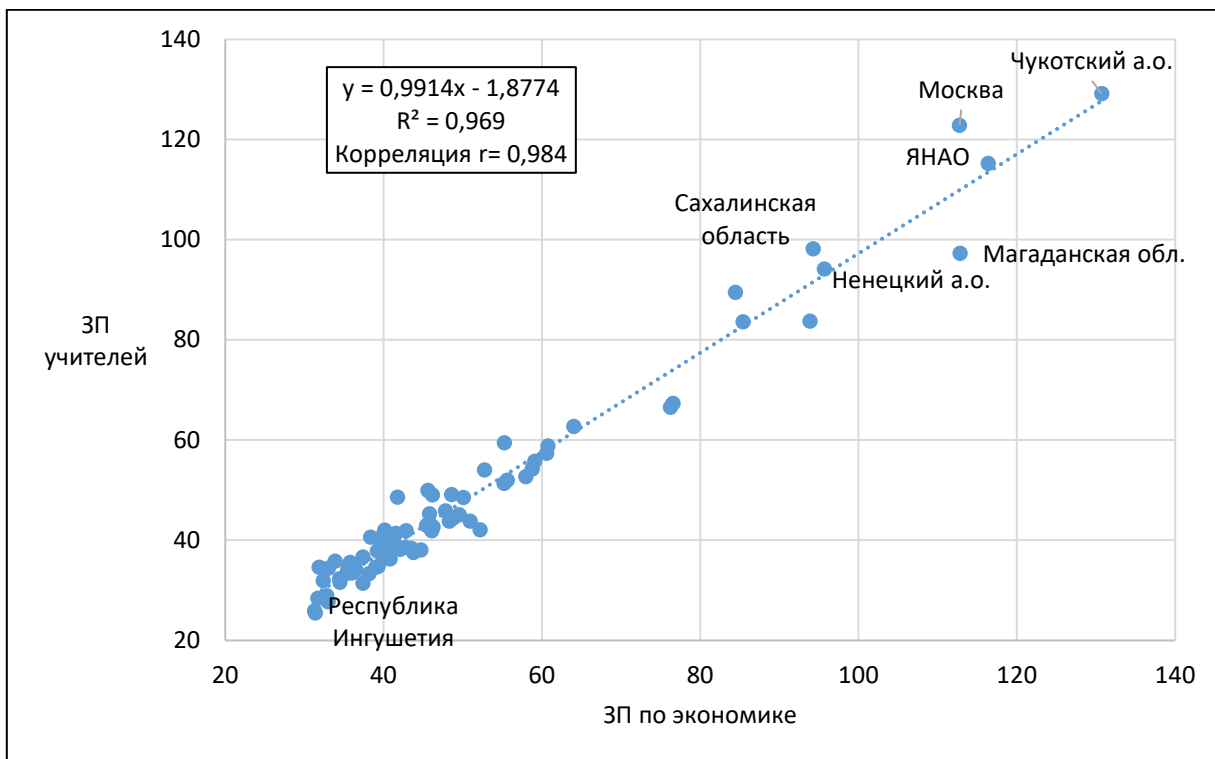
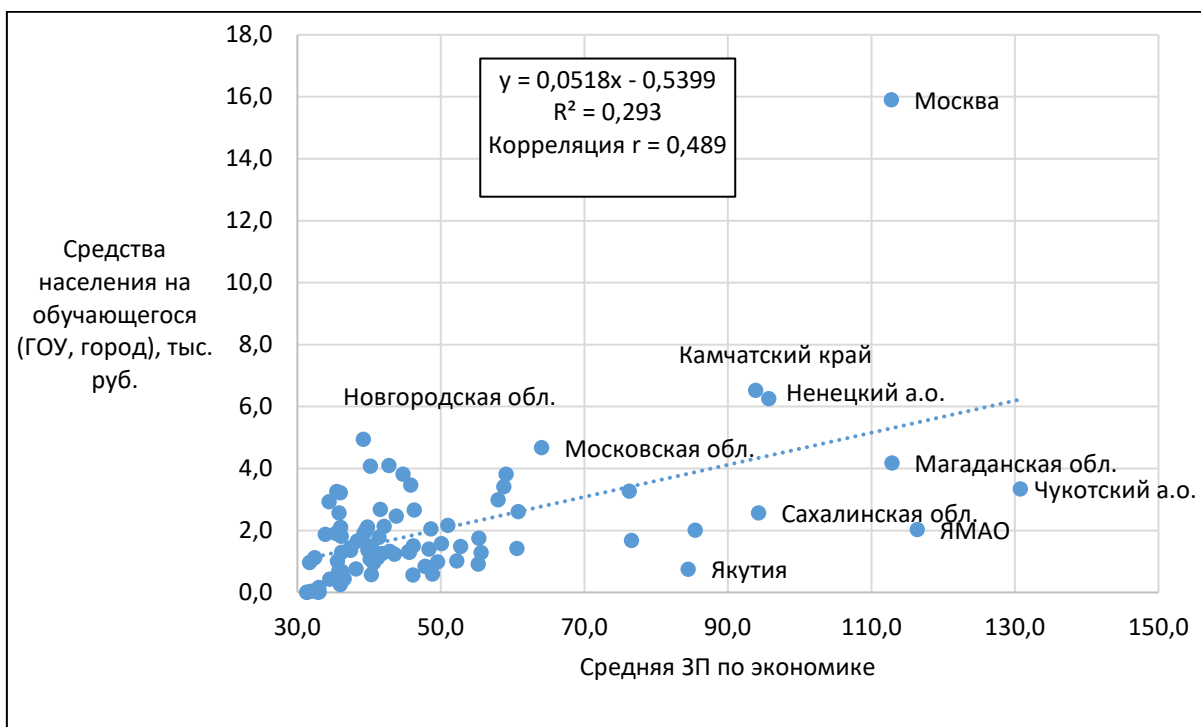


Рисунок 32. Связь средней заработной платы учителей и средней заработной платы по экономике региона

Источник: Минфин России [3], ЕМИСС [6].

Корреляционный анализ связи средней заработной платы по экономике и внебюджетных доходов государственных и муниципальных общеобразовательных организаций за счет средств населения приведен на *рисунке 33*. Значение корреляции составило 0,489. Корреляционная связь прослеживается, хотя и не является сильной. Чем выше средняя заработная плата по экономике региона, тем больше средств население готово вкладывать в дополнительные занятия детей в школах.



Источник: Росстат [5], ЕМИСС [6].

Рисунок 33. Связь средней заработной платы по экономике и внебюджетных доходов государственных и муниципальных общеобразовательных организаций за счет средств населения

Как показал анализ результатов международного исследования PISA 2015 г. [7], имеется тесная связь образовательных достижений обучающихся и уровня экономического развития страны – коэффициент корреляции составил 0,87. Результаты российских обучающихся были несколько выше тех, что соответствовали уровню экономического развития, но в целом укладывались в общий тренд. Данные свидетельствуют о том, что на образовательные результаты обучающихся оказывает влияние комплекс организационно-экономических мер, в том числе включающих как одну из мер повышение заработной платы педагогических работников, направленных на повышение уровня социально-экономического положения региона/страны в целом.

Результаты PISA 2018 г. косвенно подтверждают выводы о наличии связи между образовательными результатами обучающихся и разницей между регионами по уровню РБО. В исследовании 2018 г. наряду с выборкой по Российской Федерации была сформирована отдельная дополнительная выборка для трех регионов – Республика

Татарстан, Московская область, г. Москва. Результаты обучающиеся г. Москвы, которая относится к регионам с высоким уровнем РБО, значительно выше результатов обучающихся других регионов, принявших участие в исследовании (таблица 1).

Таблица 1.
Результаты обучающихся Республики Татарстан, Московской области, г. Москвы в исследовании PISA 2018 г.

Регион	Естественно-научная грамотность	Математическая грамотность	Читательская грамотность	Общее по компетенциям
г. Москва	528	534	534	532
Московская область	485	495	486	489
Республика Татарстан	464	475	463	467

Источник: [8], [9].

Доля оплаты труда в общих расходах государственных и муниципальных общеобразовательных организаций приведена на *рисунке 34*. Из данных следует, что эта доля не зависит от уровня РБО и в 2021 г. составила 78,6% в регионах с низким уровнем РБО и 78,2% в регионах с высоким уровнем РБО. Имеет место снижение доли оплаты труда в период с 2016 г. до 2021 г. как в регионах с высоким уровнем РБО (на 2,3 п.п.), так и в регионах с низким уровнем РБО (на 1,7 п.п.). При этом, если принять за исходное значение допандемийный 2019 год, то доля оплаты труда в общих расходах снизилась на 0,7 п.п. как в регионах с низким уровнем РБО, так и в регионах с высоким уровнем РБО.

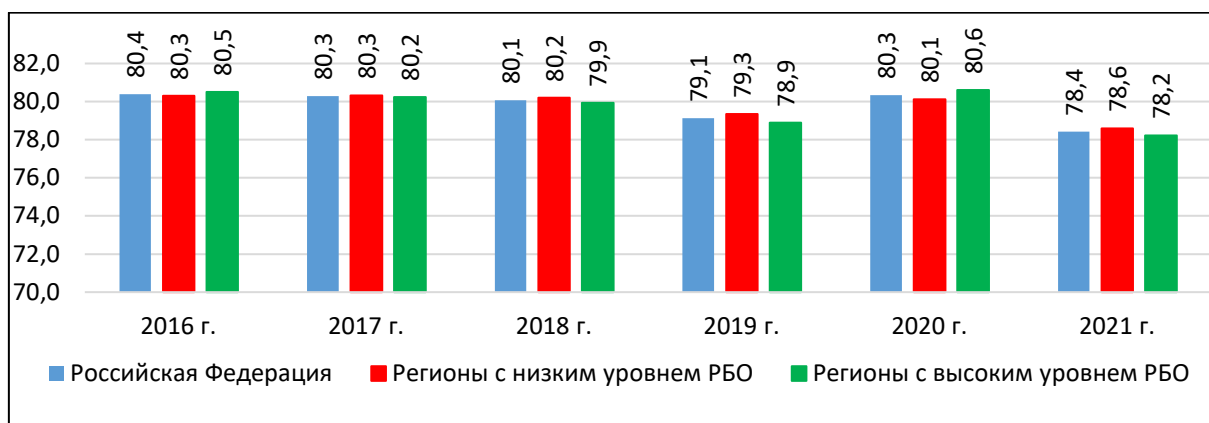


Рисунок 34. Доля оплаты труда в общих расходах государственных и муниципальных общеобразовательных организаций, %

Источник: Минпросвещения России [4], Минфин России [3], расчеты авторов.

Динамика средних потребительских цен по состоянию на сентябрь в период с 2018 г. по 2022 г. приведена на *рисунках 35-36*. Как следует из данных, стоимость академического часа дополнительных занятий для детей дошкольного возраста в период с 2019 г. (последнего допандемийного) по 2022 г. возросла на 19,5%. Стоимость одного часа услуг по воспитанию детей, предоставляемых наемным персоналом, возросла в этот же период на 32,2%. Стоимость одного академического часа дополнительных занятий в государственных и муниципальных общеобразовательных организациях очной формы обучения снизилась с 2019 г. на 6,0%. Стоимость одного дня посещения детского сада возросла на 24,8%. Стоимость месяца обучения в негосударственных общеобразовательных организациях возросла на 33,2%

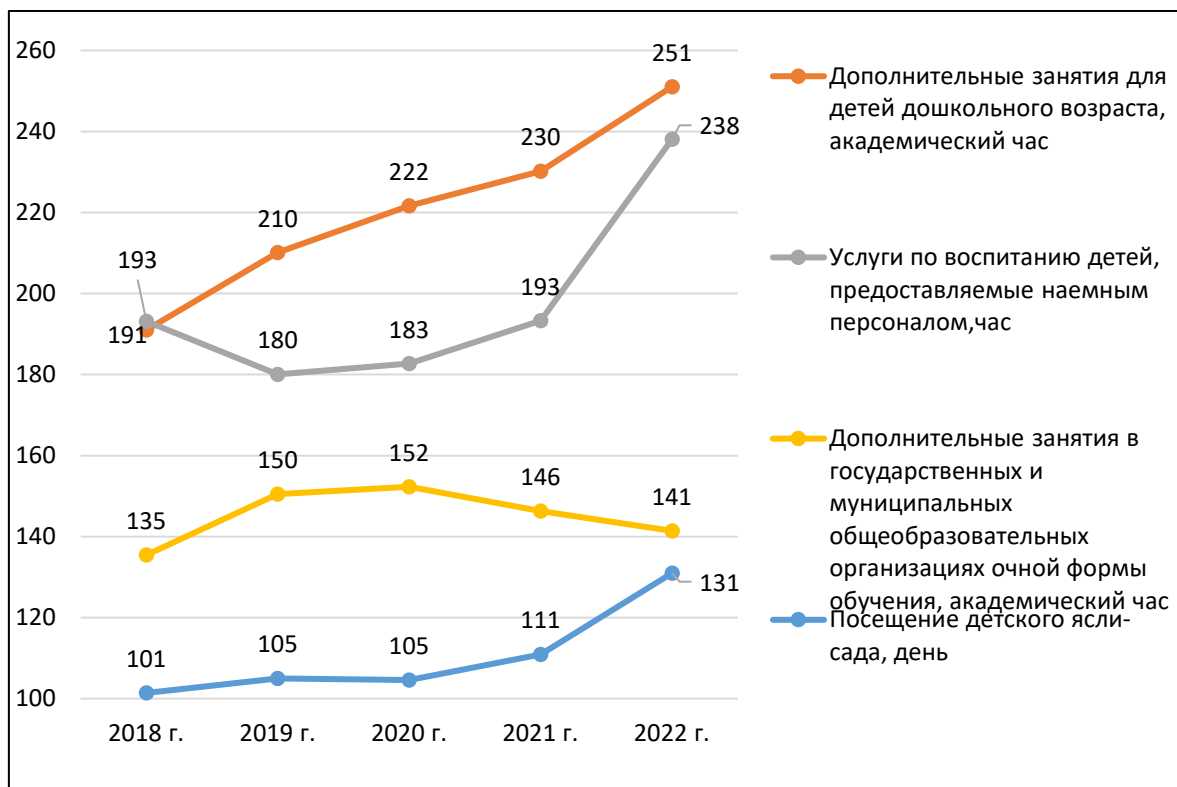


Рисунок 35. Средние потребительские цены по состоянию на сентябрь, 2018-2022 гг.

Источник: ЕМИСС [6].

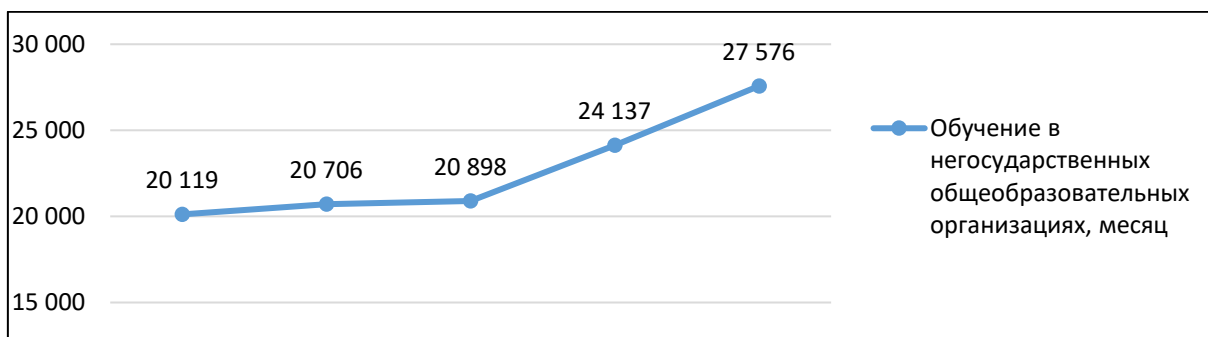


Рисунок 36. Средние потребительские цены по состоянию на сентябрь, 2018-2022 гг., НОУ, руб.

Источник: ЕМИСС [6].

Уровень РБО и информатизация школ

Информатизация ГОУ в 2021 г. по типу территории в зависимости от РБО приведена на *рисунках 37-38*. В регионах с высоким уровнем РБО обеспеченность ресурсами в сфере ИКТ как в городах, так и в сельской местности выше, чем в регионах с низким уровнем РБО, по числу учебных компьютеров на 100 учащихся, по доле учебных компьютеров, подключенных к сети Интернет, по доле школ со скоростным Интернетом. При этом число учебных компьютеров в сельской местности выше соответствующего показателя в городах в регионах как с высоким, так и низким уровнем РБО.

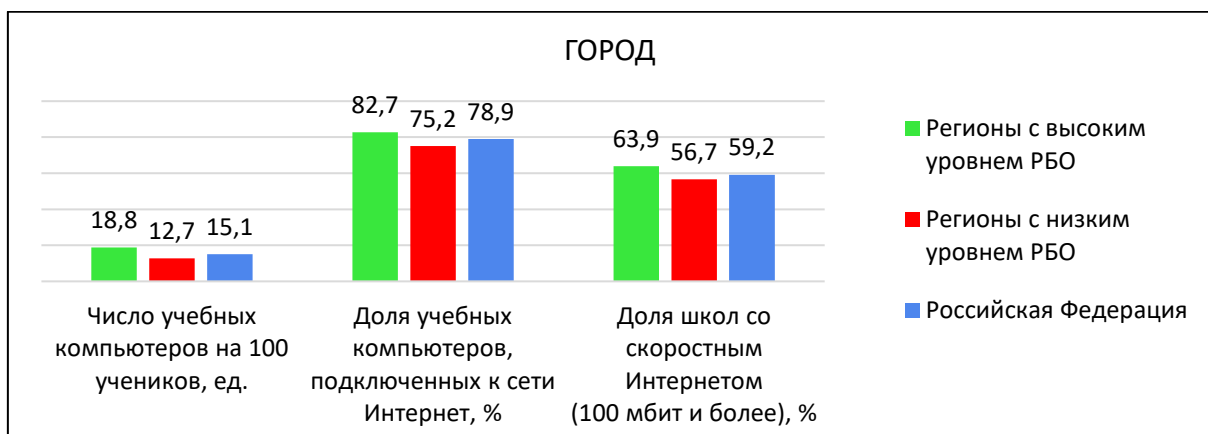


Рисунок 37. Обеспеченность ресурсами в сфере ИКТ в 2021 г., город

Источник: Минпросвещения России [4], Минфин России [3], расчеты авторов.

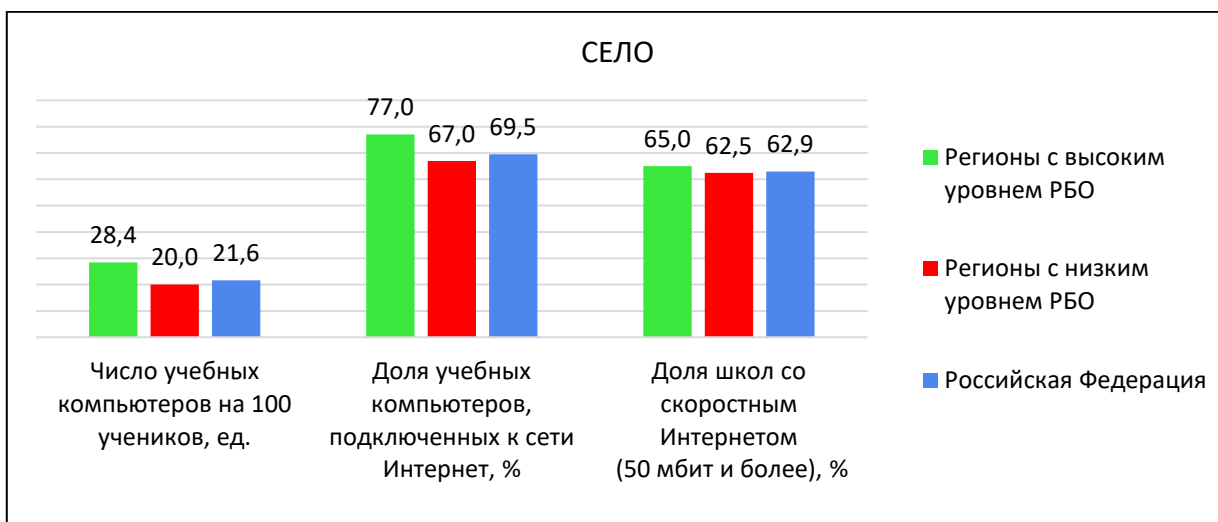


Рисунок 38. Обеспеченность ресурсами в сфере ИКТ в 2021 г., село
 Источник: Минпросвещения России [4], Минфин России [3], расчеты авторов.

Динамика затрат на внедрение и использование цифровых технологий приведена на рисунке 39. Снижение затрат в целом по Российской Федерации в период с 2019 г. по 2021 г. составило 73,1%.

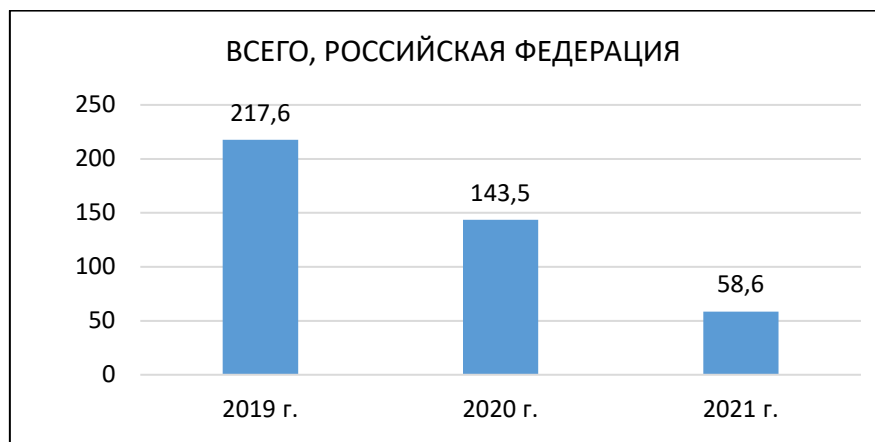


Рисунок 39. Динамика затрат на внедрение и использование цифровых технологий государственных и муниципальных общеобразовательных организаций, млрд руб.

Источник: Минпросвещения России [4].

Динамика затрат на внедрение и использование цифровых технологий на одного обучающегося государственных и муниципальных общеобразовательных организаций приведена на *рисунке 40*. Из данных следует, что в период с 2019 г. по 2021 г. имело место

снижение доли затрат на ИТ в регионах с высоким уровнем РБО (на 15,7%) и в регионах с низким уровнем РБО (на 6,9%). Расчеты показали, что в 2021 г. доля затрат на внедрение и использование ИТ практически сравнялась: 3,2% в регионах с высоким уровнем РБО, 3,5% в низком уровне РБО.

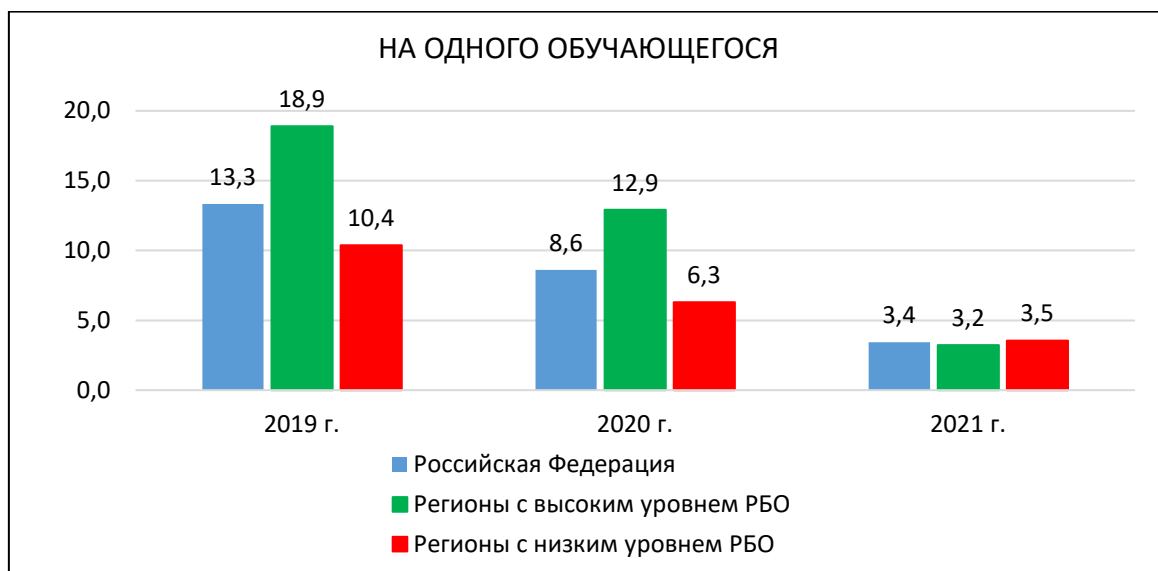


Рисунок 40. Динамика затрат на внедрение и использование цифровых технологий на одного обучающегося государственных и муниципальных общеобразовательных организаций, тыс. руб.

Источник: Минпросвещения России [4], Минфин России [3], расчеты авторов.

Показатели информатизации государственных и муниципальных общеобразовательных организаций в 2021 г. в разрезе типов поселений приведена на рисунках 41-42. Обеспеченность компьютерами на 100 обучающихся выше в сельской местности по сравнению с городами в регионах как с высоким уровнем РБО (28,4 ед. и 18,8 ед. соответственно), так и низким уровнем РБО (20,0 ед. и 12,7 ед. соответственно). Доля учебных компьютеров, подключенных к сети Интернет, выше в городах по сравнению с сельской местностью в регионах с высоким уровнем РБО (82,7% и 77,0% соответственно) и низким уровнем РБО (75,2% и 67,0% соответственно). В регионах с высоким РБО доля городских школ со скоростным Интернетом (100 мбит и более) составила 63,9%, доля сельских школ (50 мбит более) несколько выше и составила 65,0%. В регионах с низким РБО доля городских школ со скоростным Интернетом составила 56,7%, доля сельских школ выше и составила 62,5%.

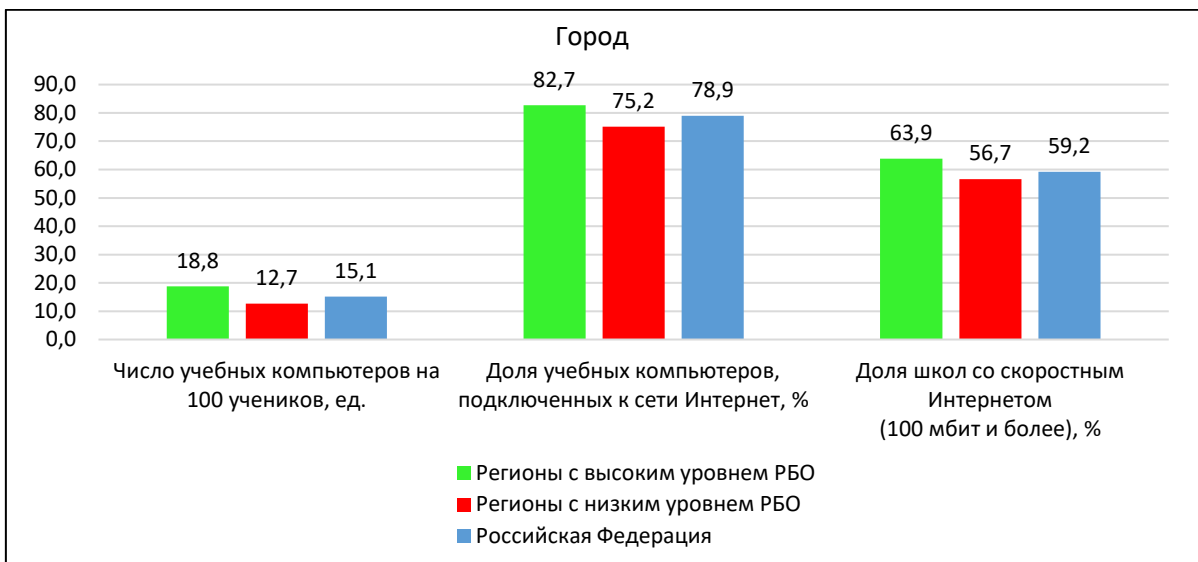


Рисунок 41. Обеспеченность государственных и муниципальных общеобразовательных организаций ресурсами в сфере ИКТ в 2021 г., город

Источник: Минпросвещения России [4], Минфин России [3], расчеты авторов.

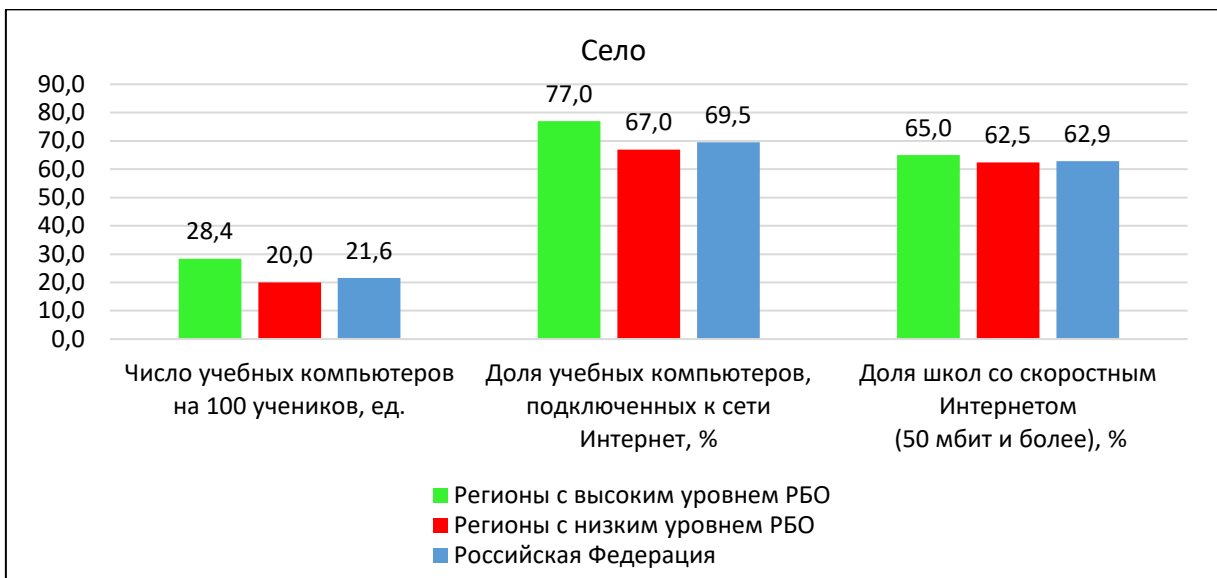


Рисунок 42. Обеспеченность государственных и муниципальных общеобразовательных организаций ресурсами в сфере ИКТ в 2021 г., сельская местность

Источник: Минпросвещения России [4], Минфин России [3], расчеты авторов.

Доля учащихся с применением электронного обучения в общеобразовательных организациях частной или государственной собственности в зависимости от уровня РБО

приведена на *рисунке 43*. В 2021 г. в регионах с высоким уровнем РБО их доля в ГОУ составляла 30% и превышала на 13,6 п.п. соответствующую величину в регионах с низким уровнем РБО. Охват электронным обучением в НОУ был также заметно выше в регионах с высоким уровнем РБО (на 9,0 п.п.). Анализ показал, что распространенность электронного обучения в частных и государственных (муниципальных) школах может быть связана с уровнем РБО.

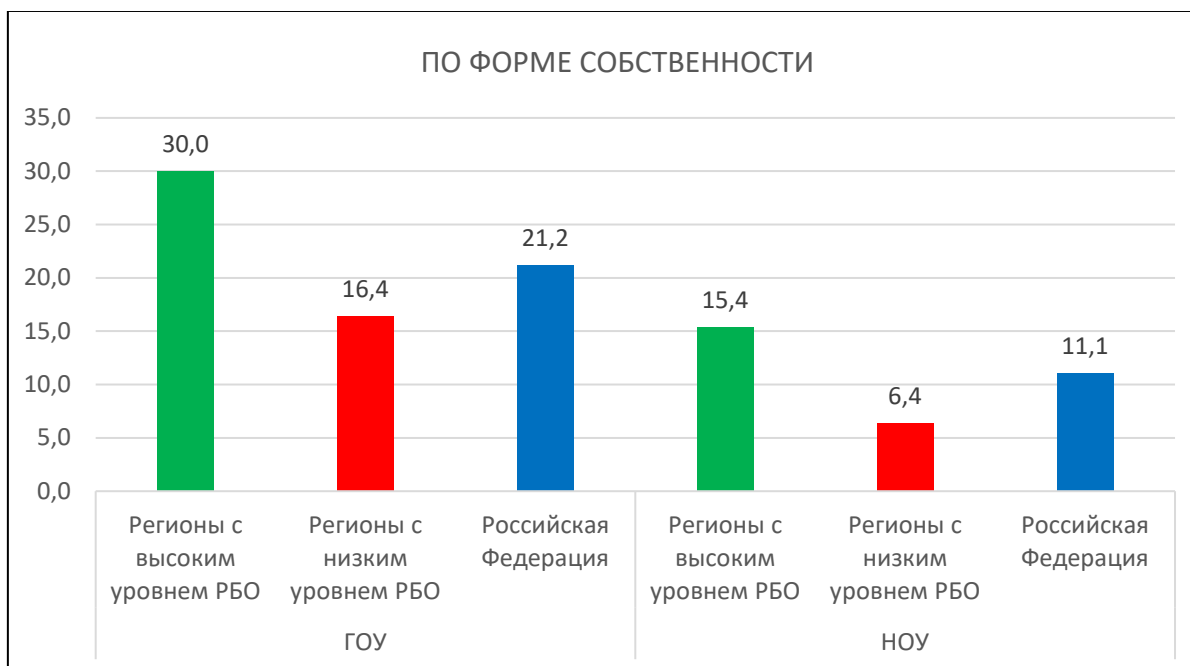


Рисунок 43. Доля учащихся с применением электронного обучения в общеобразовательных организациях частной и государственной собственности, %

Источник: Минпросвещения России [2], Минфин России [3], расчеты авторов.

Распространенность электронного обучения в общеобразовательных организациях по типу территории в зависимости от уровня РБО приведена на *рисунке 44*. В регионах с высоким уровнем РБО доля учащихся с применением электронного обучения в 2021 г. в городах была 31,2%, в сельской местности составляла 20,1%. В регионах с низким уровнем РБО распространенность электронного обучения была ниже в городах на 12,6 п.п., в сельской местности – на 9,3 п.п. Различия по уровню РБО доли учащихся с применением электронного обучения отмечаются в сельских поселениях и городах.

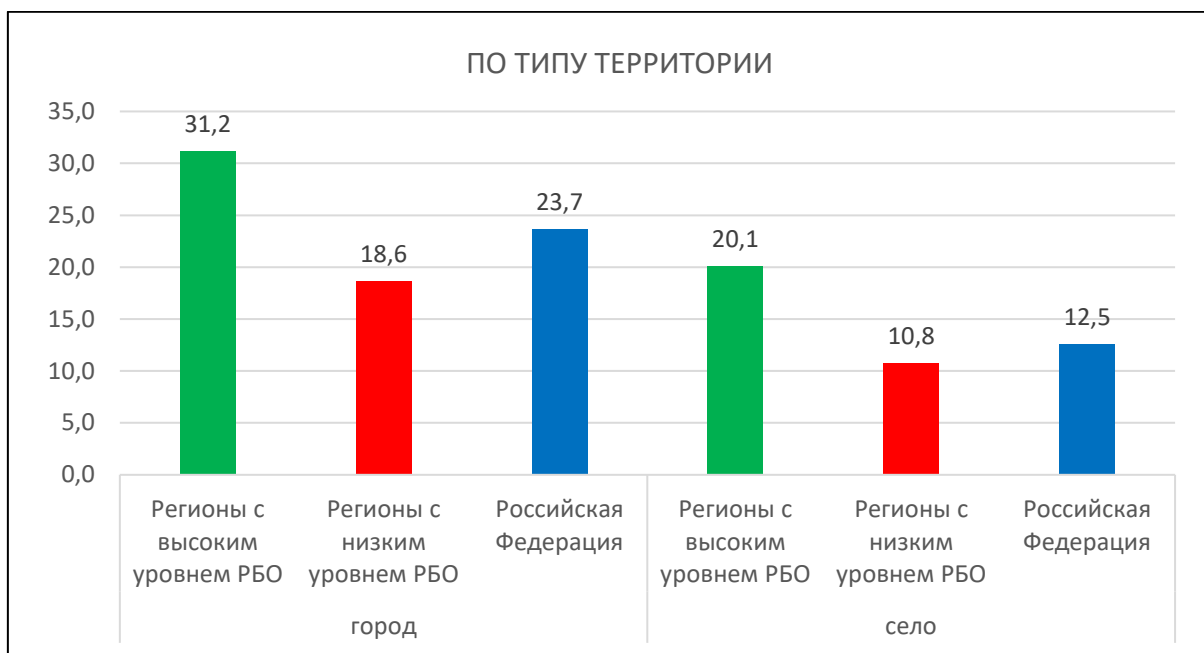


Рисунок 44. Доля учащихся с применением электронного обучения в общеобразовательных организациях городских и сельских территорий, %

Источник: Минпросвещения России [2], Минфин России [3], расчеты авторов.

Анализ показал, что в городских и сельских общеобразовательных организациях государственной (муниципальной) и частной формы собственности, расположенных в дотационных регионах, электронное обучение обычно менее распространено, чем в регионах с высоким уровнем РБО.

Корреляционный анализ связи уровня РБО и доля учащихся с применением электронного обучения представлен на *рисунке 45*. Значение корреляции составило 0,38, что свидетельствует о наличии умеренной (неслабой) зависимости. Корреляционная связь прослеживается, хотя и не является сильной. В ряде регионов отмечается большое отклонение от средних и модальных (наиболее частых) наблюдений, что занижает оценку силы зависимости.

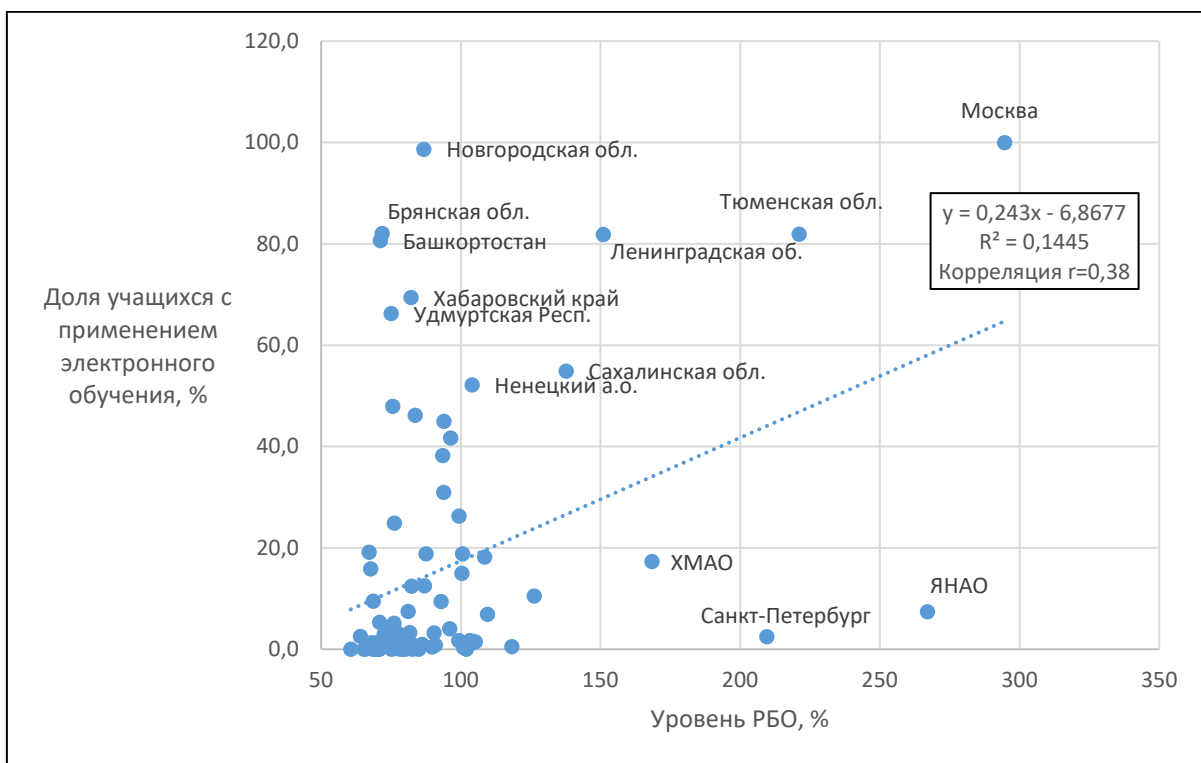


Рисунок 45. Связь уровня РБО и распространенности электронного обучения

Источник: Минпросвещения России [2], Минфин России [3], расчеты авторов.

Проведенный корреляционный анализ показал, что распространение электронного обучения в общеобразовательных организациях в немалой степени связано с уровнем социально-экономического развития региона.

2 Дифференциация организационно-экономических показателей в сфере общего образования

Прогноз численности населения школьного возраста приведен на рисунке 46. Из данных следует, что в целом по Российской Федерации до 2026 г. ожидается рост численности школьников, затем следует спад, который продлится до 2035 г. – прогнозируемое снижение численности – на 3,4 млн чел. В городской местности после пикового значения в 2026 г. ожидаемое снижение составит 2,28 млн чел., в сельской местности – 1,16 млн чел. после пиковых значений в 2024-2025 гг.

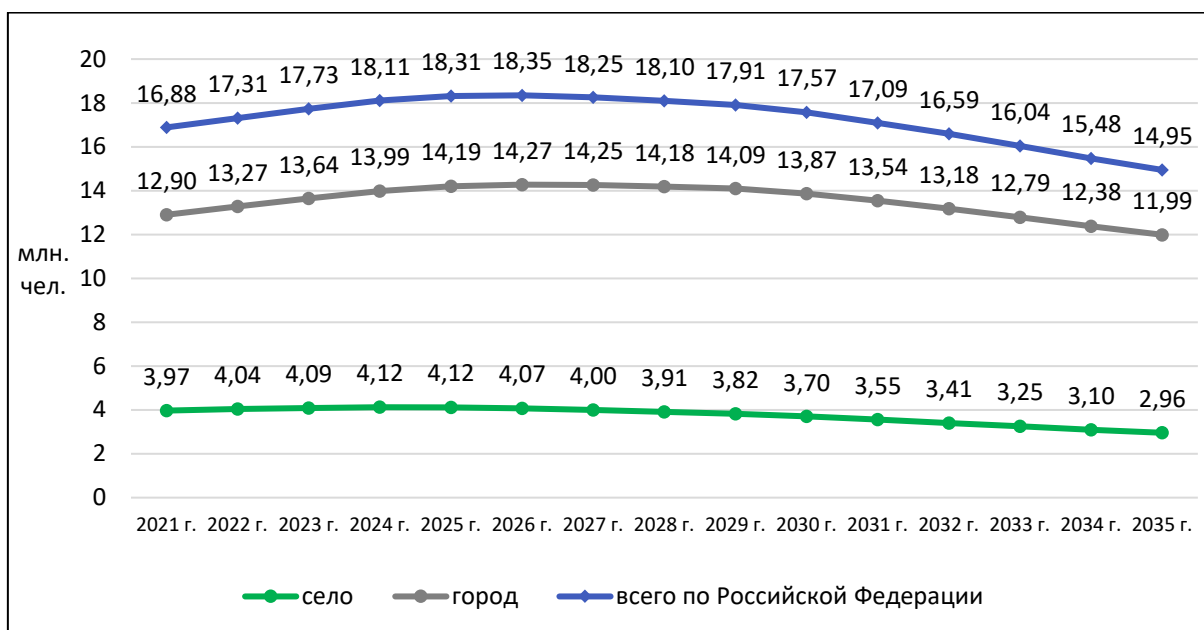


Рисунок 46. Демографический прогноз численности детей школьного возраста до 2035 г., млн. чел.

Источник: демографический прогноз РАНХиГС.

Между субъектами Российской Федерации, городскими и сельскими территориями наблюдаются значительные различия по показателям деятельности и ресурсного обеспечения школ и организаций дополнительного образования детей, таким как заработная плата, педагогическая нагрузка, объем платных образовательных услуг, доступность электронного обучения, обеспеченность учебными помещениями. Оценка степени дифференциации организационно-экономических показателей региональных

систем общего образования и дополнительного образования детей основана на применении коэффициентов вариации.

Коэффициент фондов (децильный) является составной частью группы коэффициентов дифференциации доходов населения и характеризует, во сколько раз средний уровень денежных доходов 10% населения с самыми высокими доходами превышает средний уровень денежных доходов 10% населения с самыми низкими доходами. Коэффициент вариации – это величина, используемая в статистике, равная отношению стандартного (среднеквадратичного) отклонения случайной величины к ее математическому ожиданию. Он применяется для сравнения вариативности одного и того же признака в нескольких совокупностях с различным средним арифметическим.

Расчет коэффициента осуществляется по формуле (1):

$$CV=(\sigma/k)*100 \quad (1)$$

где σ – среднеквадратическое отклонение случайной величины,

k - ожидаемое (среднее) значение случайной величины.

Если коэффициент вариации меньше 10%, то степень рассеивания данных рассматривается как незначительная; от 10% до 20% – средняя; больше 20% и меньше или равно 33% – значительная. Если значение коэффициента вариации не превышает 33%, то совокупность считается однородной, если больше 33%, то неоднородной.

2.1 Заработная плата учителей

Размер заработной платы учителей является одним из показателей деятельности и ресурсного обеспечения общеобразовательных организаций. Как видно из *рисунка 47*, в период 2016-2022 гг. имел место рост размера заработной платы как в государственных общеобразовательных организациях, так и в частных школах. В городской местности заработная плата учителей государственных школ возросла на 22 тыс. руб., в сельской местности – 14,9 тыс. руб. Заработная плата учителей городских частных школ с 2016 по 2022 гг. возросла на 24,5 тыс. руб., сельских частных школ – 27 тыс. руб.

Соотношение заработной платы учителей государственных школ, расположенных

в городской и сельской местности, увеличивалось с 2016 по 2020 г., затем в 2021 г. имело место снижение, после которого вновь отмечен рост, и в 2022 г. значение составило 1,34. Рост заработной платы учителей городских школ опережал рост зарплаты учителей сельских школ, за исключением периода с 2020 по 2021 г. (рисунок 48).

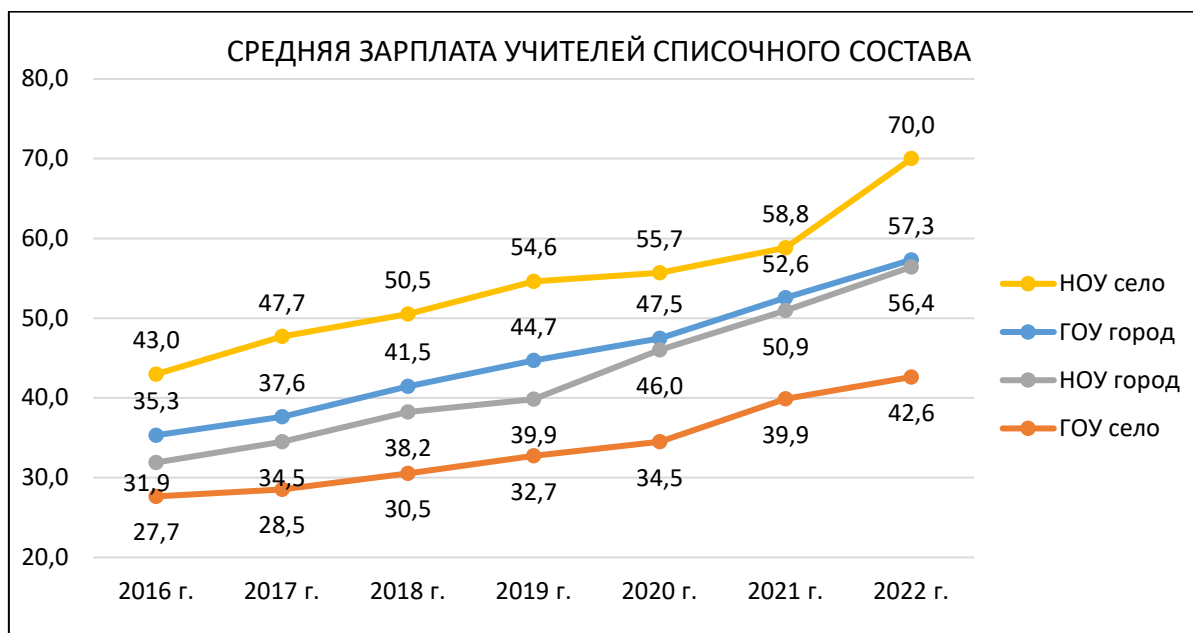


Рисунок 47. Средняя зарплата учителей списочного состава, тыс. руб.

Источник: Минпросвещения России [2], [4], расчеты авторов.



Рисунок 48. Соотношение заработных плат учителей общеобразовательных организаций, расположенных в городской и сельской местности, ГОУ

Источник: Минпросвещения России [2], [4], расчеты авторов.

Для определения степени дифференциации необходимо выделить регионы-лидеры и регионы-аутсайдеры по уровню средней заработной платы учителей. Регионы-лидеры (10 регионов с наибольшими показателями) по уровню средней заработной платы в государственных школах приведены на *рисунке 49*. Как следует из данных, один регион (Чукотский автономный округ) в 2016 г. уже преодолел нижнюю границу лидеров 2022 г.; один регион (Мурманская область) в 2022 г. вошел в группу лидеров; один регион (г. Санкт-Петербург) уступил лидерство и не достиг уровня лидеров в 2022 г.

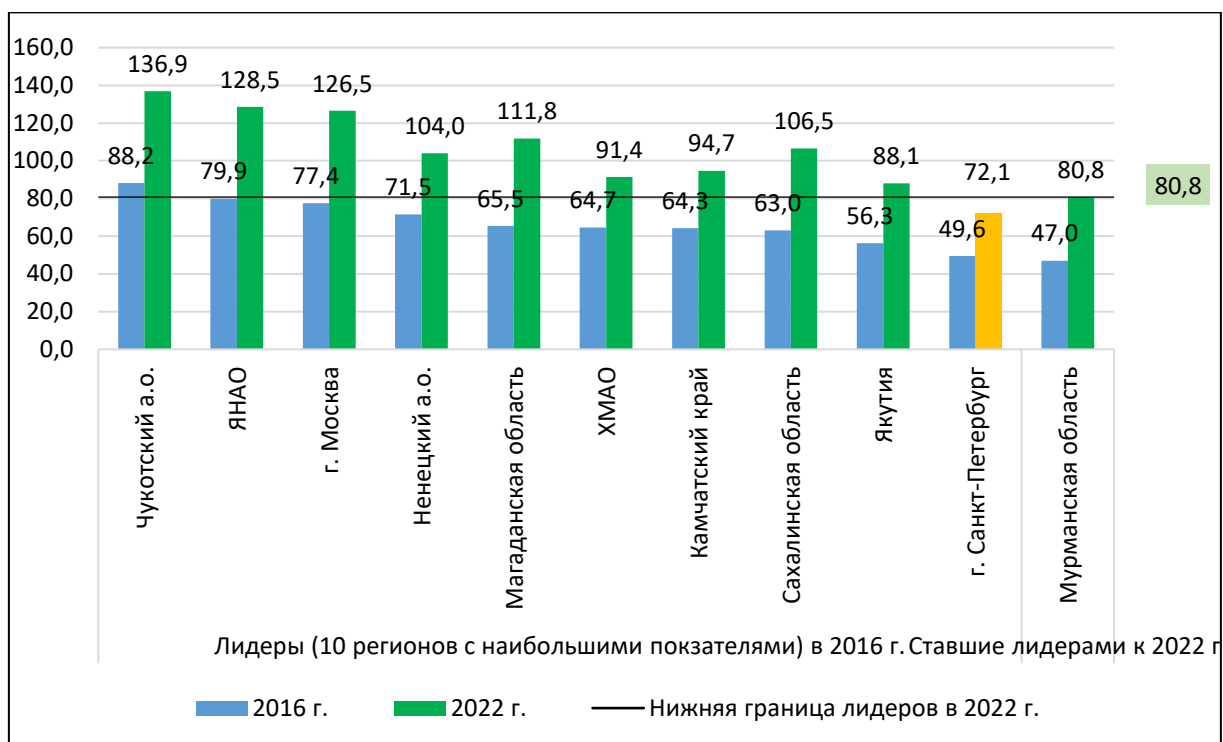


Рисунок 49. Регионы-лидеры по уровню средней заработной платы в государственных школах, тыс. руб.

Источник: Минпросвещения России [2], [4], расчеты авторов.

Регионы-аутсайдеры (10 регионов с наиболее низкими показателями) по уровню средней заработной платы в государственных школах приведены на *рисунке 50*. Как следует из данных, четыре региона (Республика Адыгея, Республика Марий Эл, Алтайский край, Псковская область) в 2022 г. преодолели верхнюю границу аутсайдеров; четыре региона (Республика Крым, Республика Мордовия, Чеченская Республика,

Пермский край), которые в 2016 г. не входили в группу аутсайдеров, в 2022 г. в нее вошли.

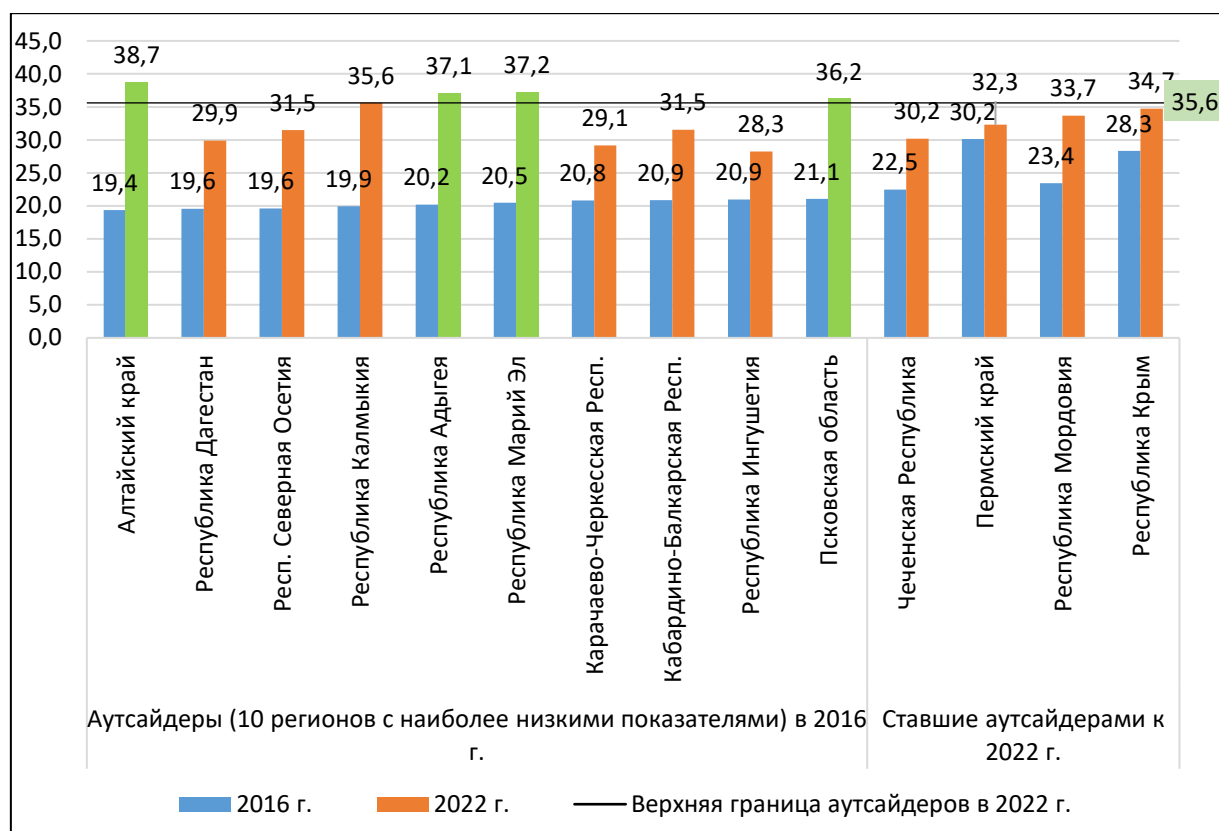


Рисунок 50 – Регионы-аутсайдеры по уровню средней заработной платы в государственных школах, тыс. руб.

Источник: Минпросвещения России [2], [4], расчеты авторов.

Для определения степени дифференциации регионов по уровню заработной платы необходимо рассчитать среднюю заработную плату в регионах-лидерах и регионах-аутсайдерах. В 2022 г. средняя заработная плата в 10 регионах-лидерах с лучшими показателями составляла 106,9 тыс. руб., в 10 регионах-аутсайдерах с наиболее низкими показателями – 31,7 тыс. руб. Среднее значение по Российской Федерации составило 52 тыс. руб. Соотношение заработной платы в регионах-лидерах и регионах-аутсайдерах в 2022 г. составило 3,37 раза (3,35 в 2016 г.), коэффициент вариации составил 44,9% (46,4% в 2016 г.), что свидетельствует о значительной степени дифференциации (рисунки 51-52).

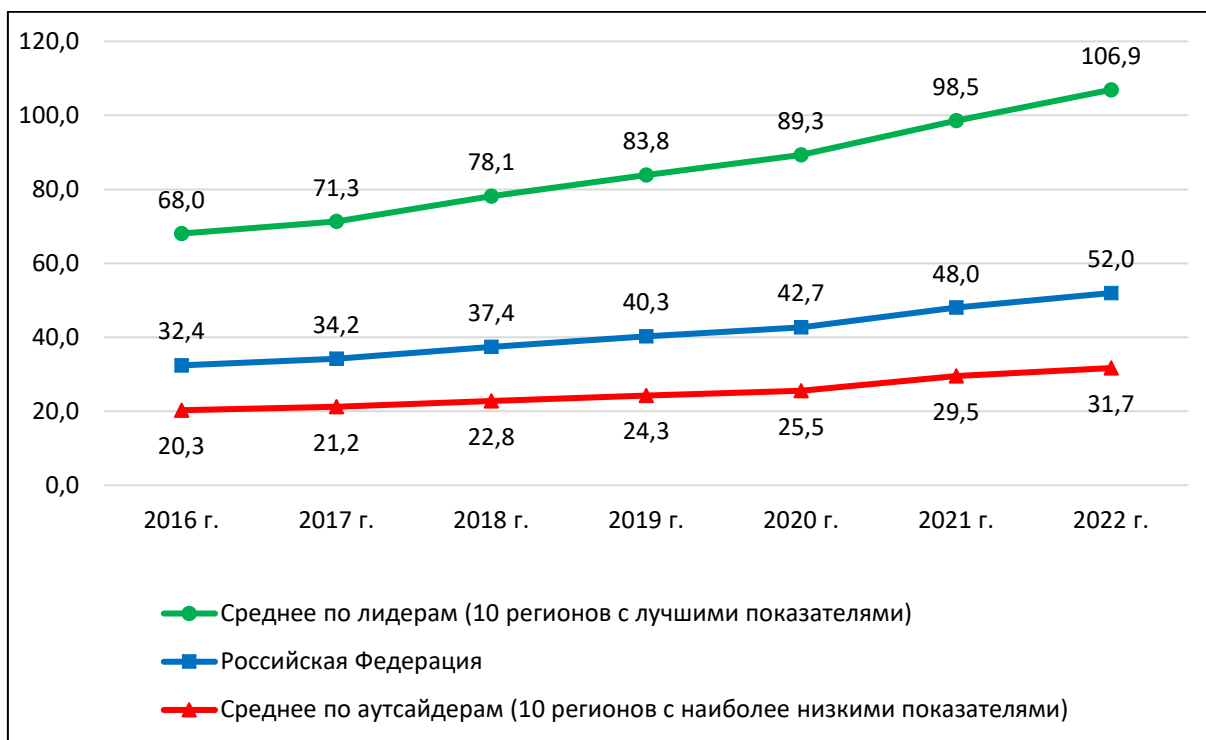


Рисунок 51. Средняя заработная плата в государственных школах, тыс. руб.

Источник: Минпросвещения России [2], [4], расчеты авторов.

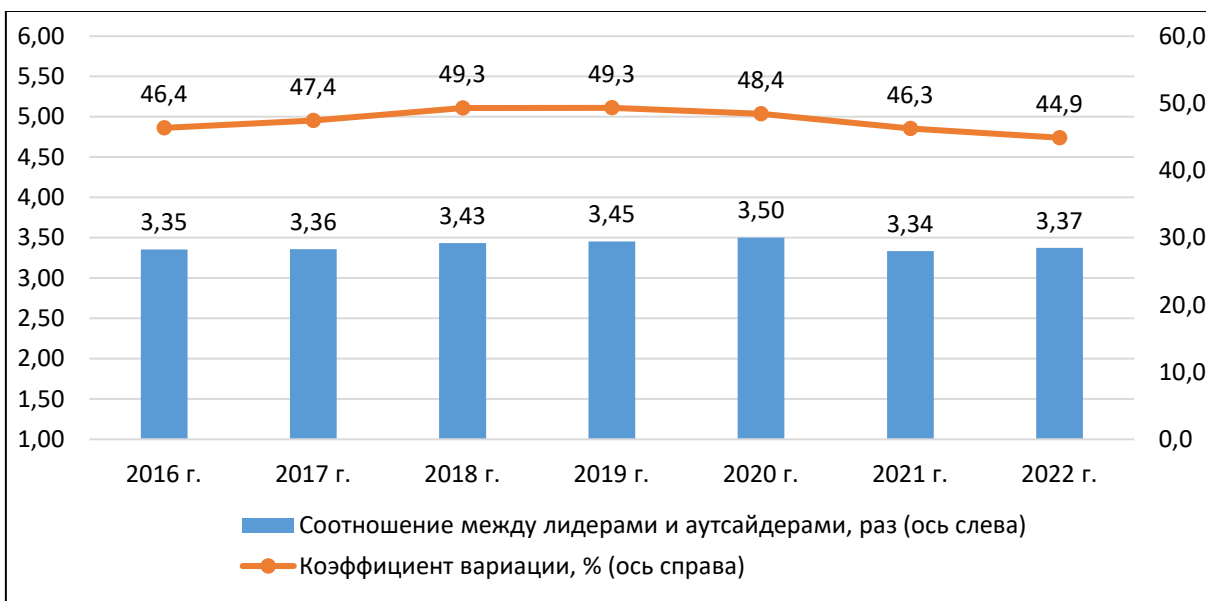


Рисунок 52. Степень дифференциации регионов по показателю средней заработной платы

Как показало социологическое исследование 2022 г., уровень заработной платы полностью устраивает 8,8% опрошенных учителей, причем в административных центрах регионов этот показатель выше (10,8%) по сравнению с нестоличными городами (8,3%) и сельской местностью (6,9%). При этом среди учителей школ региональных столиц наиболее высокая доля респондентов, которые совершенно не удовлетворены уровнем оплаты труда (21,8%), в отличие от нестоличных городских (16,1%) и сельских школ (11,7%). Вместе с тем среди сельских учителей наиболее высока доля тех, кто скорее не удовлетворен размером заработной платы (51,9%) (рисунок 53).

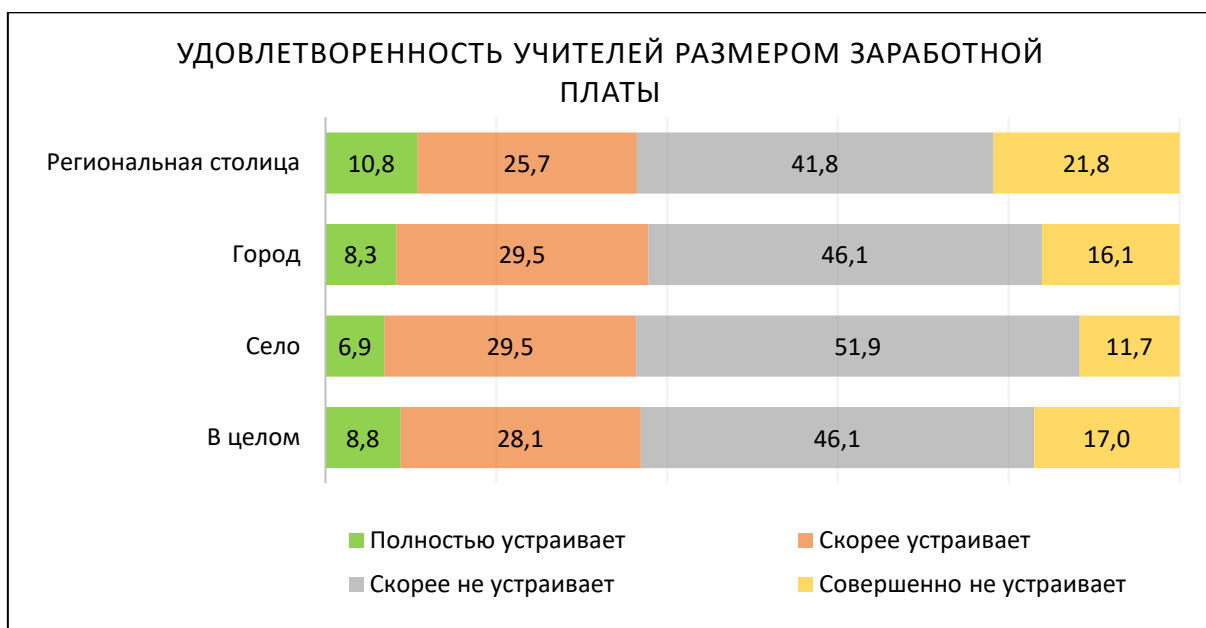


Рисунок 53. Распределение ответов респондентов на вопрос «Устраивает ли Вас размер заработной платы?», 2022 г., %

Источник: Мониторинг ЦЭНО ИПЭИ РАНХиГС в 2022 г.

2.2 Нагрузка учителей

Показателям деятельности и ресурсного обеспечения общеобразовательных организаций является соотношение числа обучающихся и учителей. Как видно из рисунка 54, в период 2016-2022 гг. имел место рост числа учащихся на одного учителя как в государственных общеобразовательных организациях, так и в частных школах, за исключением периода 2018-2019 гг. для сельской местности. Указанное соотношение возросло с 2016 г. в государственных школах на 2,9 чел. в городах и на 1,1 чел. в сельской

местности; в частных школах – на 1,9 чел. в городах и на 1,5 чел. в сельской местности.

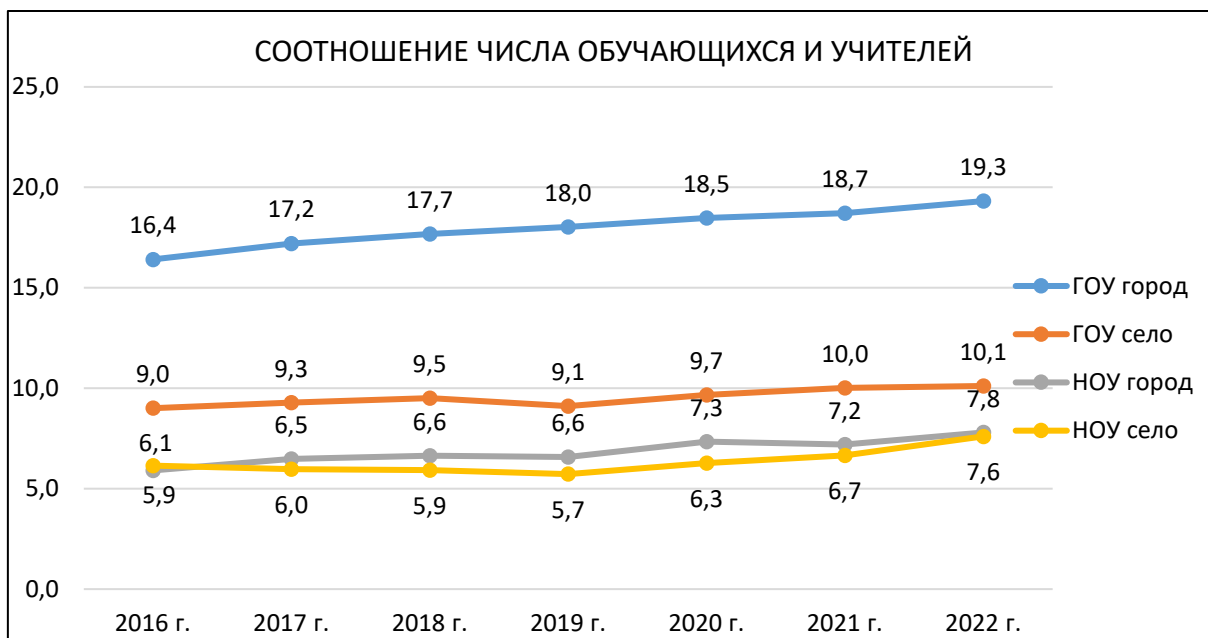


Рисунок 54. Соотношение числа обучающихся и учителей, чел.

Источник: Минпросвещения России [2], [4], расчеты авторов.

Для определения степени дифференциации необходимо выделить регионы-лидеры и регионы-аутсайдеры по показателю соотношения числа обучающихся на одного учителя. Регионы-лидеры (10 регионов с наибольшими показателями) по данному показателю в городских государственных школах приведены на *рисунке 55*. Как следует из данных, в 2022 г. пять регионов (Чеченская Республика, Пермский край, Белгородская область, Курская область, Чукотский автономный округ) вошли в группу лидеров; пять регионов (Кабардино-Балкарская Республика, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Адыгея, Республика Северная Осетия – Алания, Ненецкий автономный округ) покинули группу лидеров, превысив нижнюю границу в 15,6 человек.

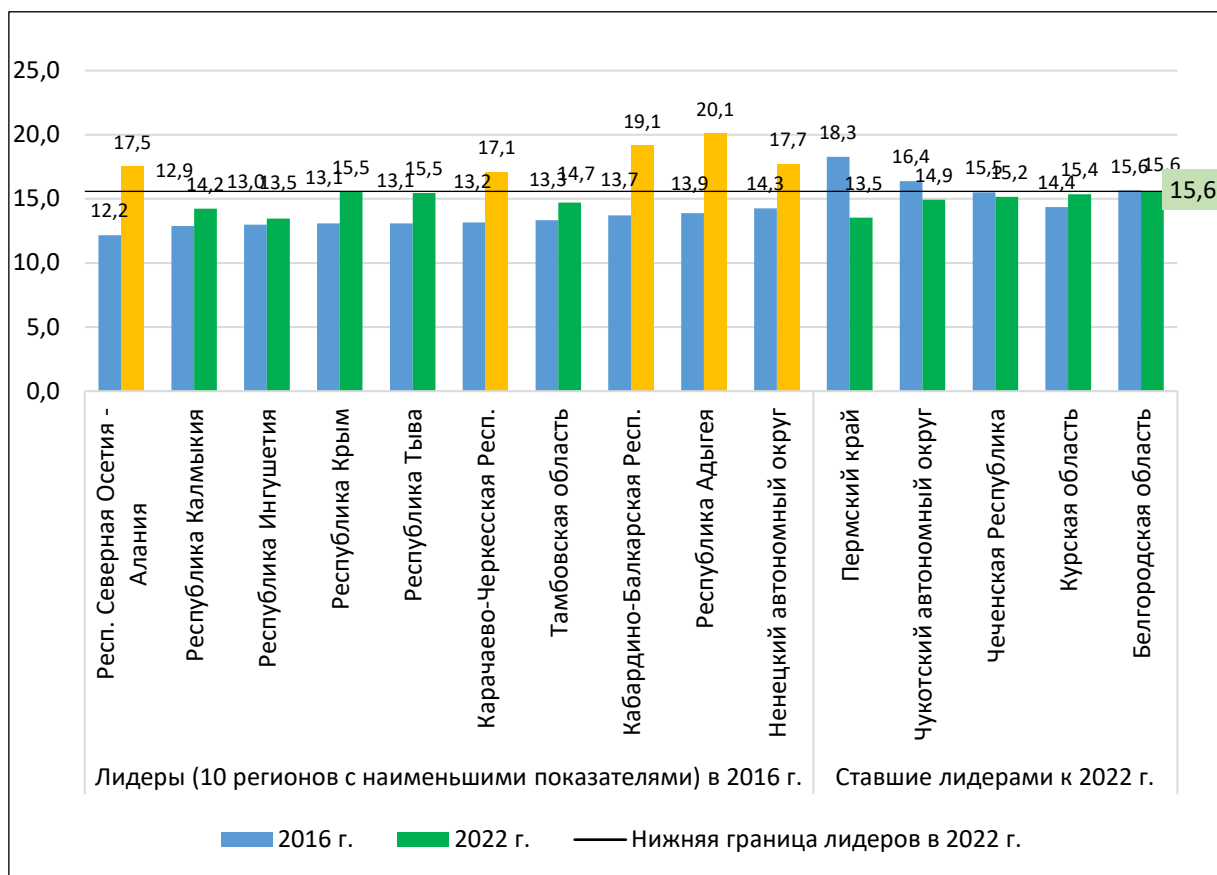


Рисунок 55. Регионы-лидеры по показателю числа обучающихся на учителя в городских государственных школах, чел.

Источник: Минпросвещения России [2], [4], расчеты авторов.

Регионы-аутсайдеры (10 регионов с наиболее низкими показателями) по показателю числа обучающихся на учителя в городских государственных школах приведены на *рисунке 56*. Как следует из данных, четыре региона (Приморский край, Амурская область, Омская область, г. Севастополь), в 2022 г. покинули группу аутсайдеров; четыре региона (Республика Марий Эл, Чувашская Республика, Калужская область, Новосибирская область) в 2022 г. вошли в группу аутсайдеров, достигнув или превысив верхнюю границу в 21,9 человек.

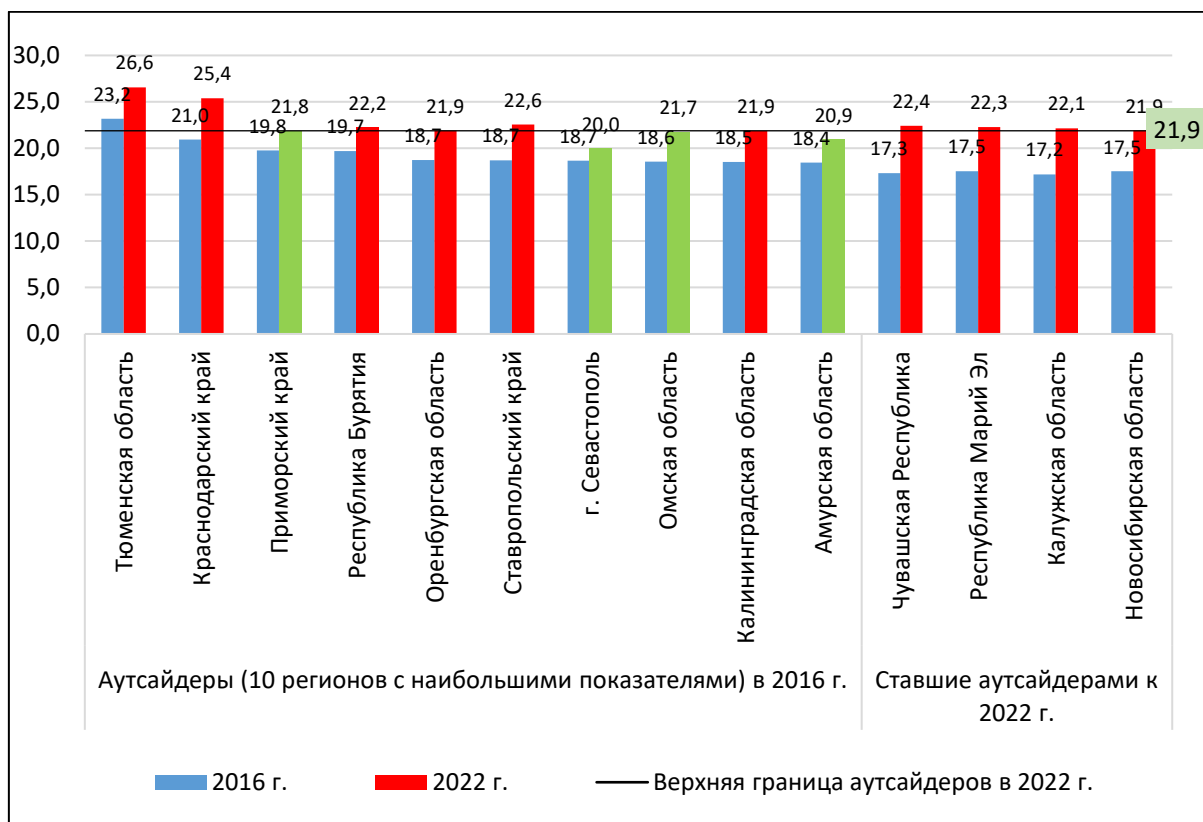


Рисунок 56. Регионы-аутсайдеры по показателю числа обучающихся на учителя в городских государственных школах, чел.

Источник: Минпросвещения России [2], [4], расчеты авторов.

Для определения степени дифференциации регионов по показателю числа обучающихся на одного учителя необходимо рассчитать средний показатель по регионам-лидерам и регионам-аутсайдерам. В 2022 г. среднее число обучающихся на учителя в 10 регионах-лидерах с лучшими показателями составляло 14,8 чел., в 10 регионах-аутсайдерах с наиболее низкими показателями – 22,9 чел. Среднее значение по Российской Федерации составило 19,3 чел. Соотношение между регионами-лидерами и регионами-аутсайдерами в 2022 г. составило 1,55 раз (1,47 в 2016 г.), коэффициент вариации составил 12,8% (11,4% в 2016 г.), что свидетельствует о средней дифференциации (рисунки 57-58).

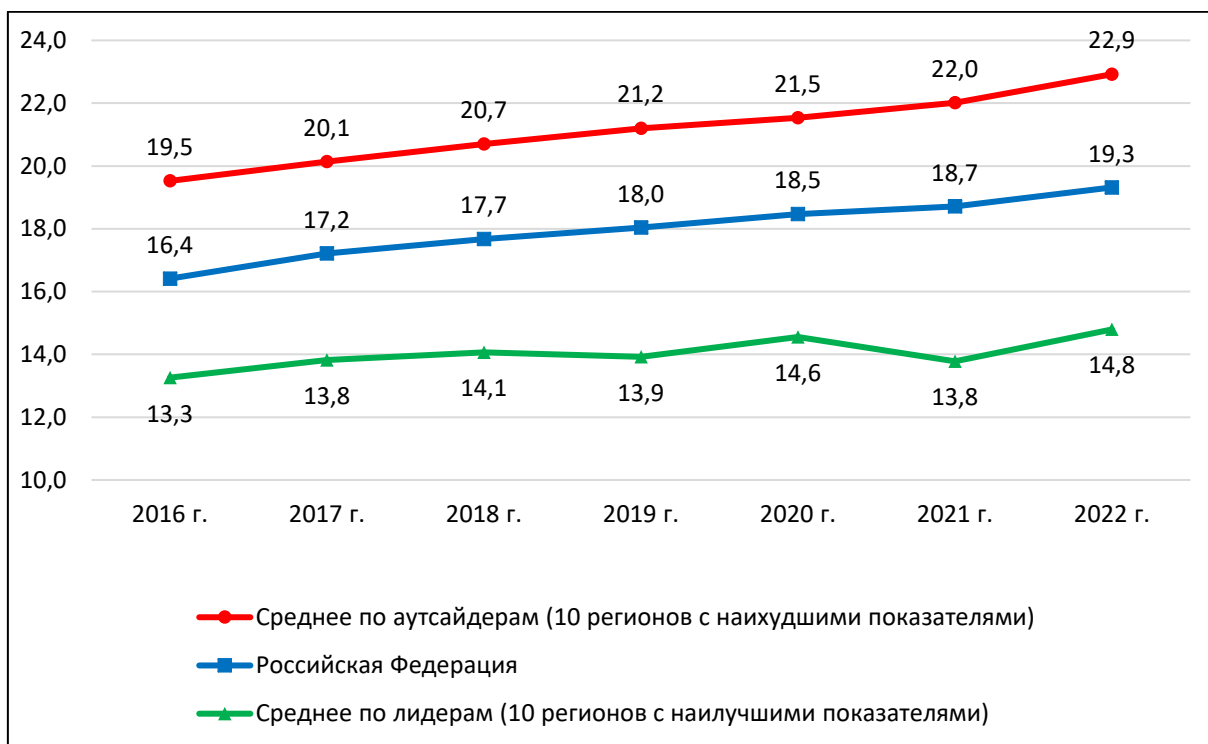


Рисунок 57. Число обучающихся на учителя в городских государственных школах, чел.

Источник: Минпросвещения России [2], [4], расчеты авторов.

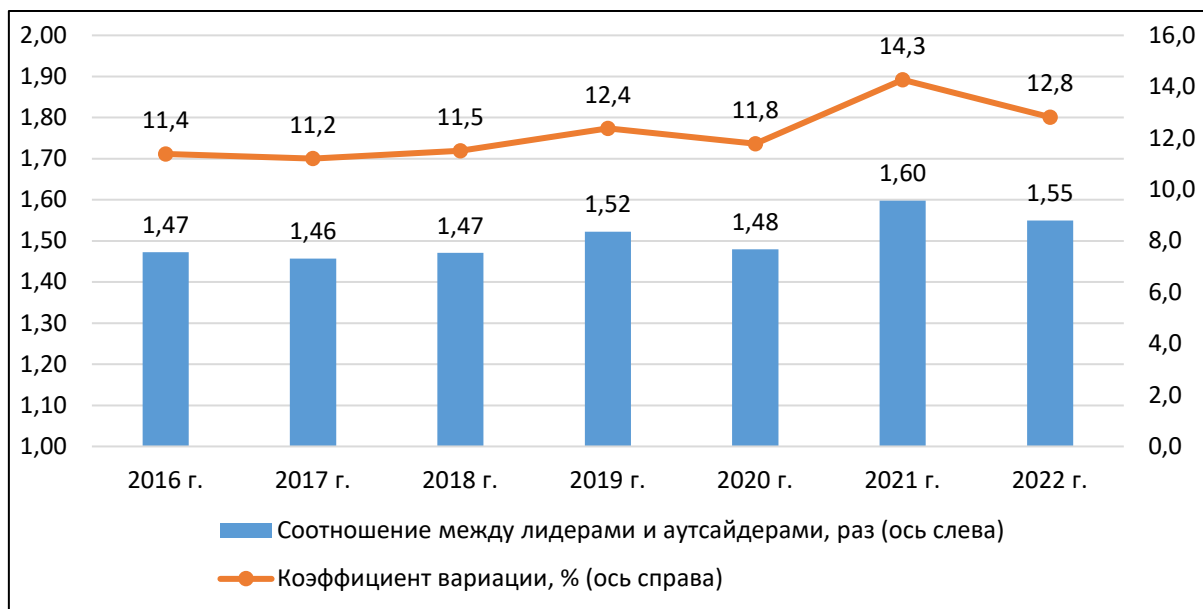


Рисунок 58. Степень дифференциации регионов по показателю числа обучающихся на учителя

2.3 Обеспеченность школ учебными помещениями

Показателем деятельности и ресурсного обеспечения общеобразовательных организаций является обеспеченность школ учебными помещениями. На *рисунке 59* представлена динамика показателя обеспеченности учебными помещениями в период 2016-2022 гг. Имело место незначительное снижение показателя в государственных общеобразовательных организациях как в городских поселениях (от 4 кв.м в 2016 г. до 3,8 кв.м в 2022 г.), так и в сельской местности (от 7,3 кв.м в 2016 г. до 6,9 кв.м в 2022 г.). В частных школах также отмечено снижение, за исключением периода 2018-2019 гг., для городских поселений – с 8,5 кв.м до 6 кв.м, для сельской местности – с 11,1 кв.м до 8,4 кв.м.

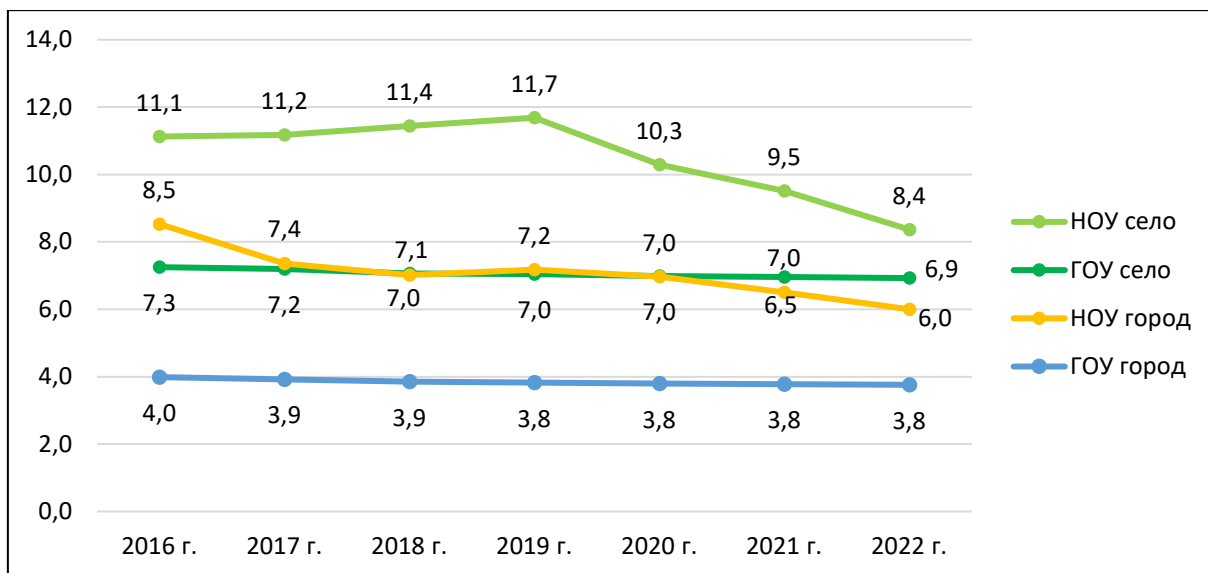


Рисунок 59. Площадь учебных помещений на обучающегося, кв. м.

Источник: Минпросвещения России [2], [4], расчеты авторов.

Для определения степени дифференциации необходимо выделить регионы-лидеры и регионы-аутсайдеры по показателю площади учебных помещений на обучающегося. Регионы-лидеры (10 регионов с наибольшими показателями) по данному показателю в городских государственных школах приведены на *рисунке 60*. Как следует из данных, в 2022 г. четыре региона (Республика Мордовия, Белгородская область, Орловская область, Ненецкий автономный округ) вошли в группу лидеров; четыре региона (Кабардино-Балкарская Республика, Калужская область, Самарская область,

Тульская область) покинули группу лидеров, не достигнув значения нижней границы в 4,3 кв.м.

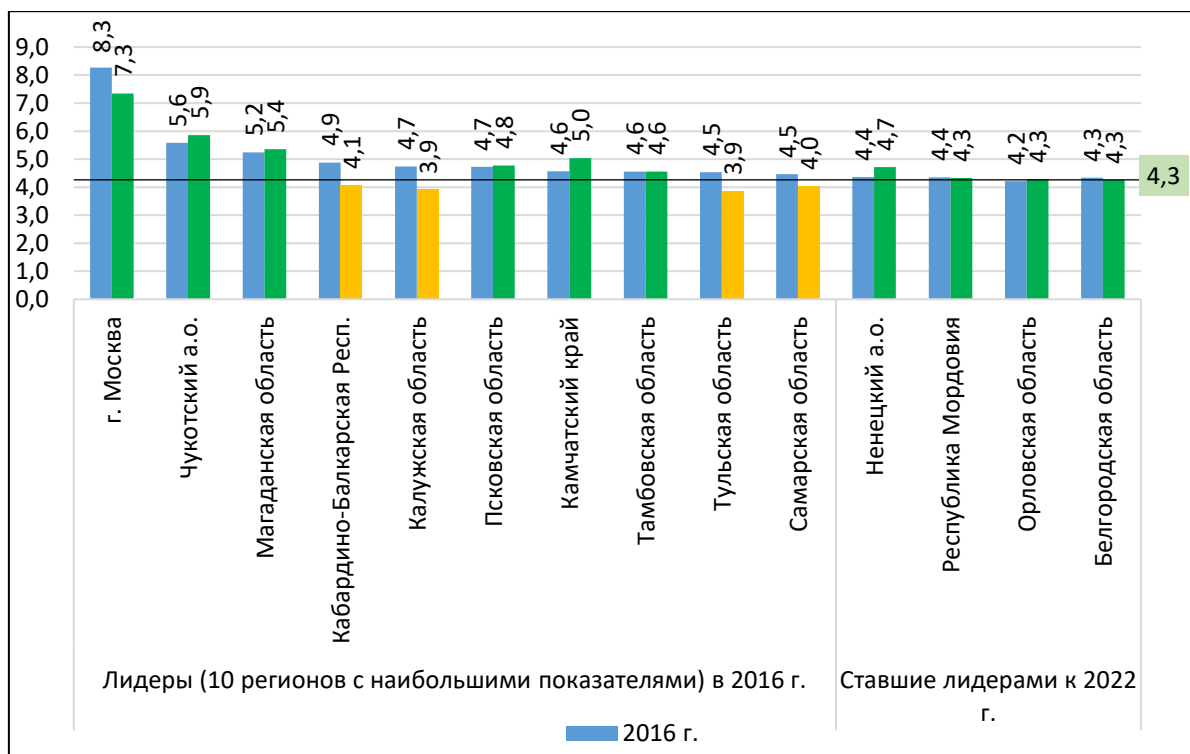


Рисунок 60. Регионы-лидеры по показателю площади учебных помещений на обучающегося в городских государственных школах, кв.м.

Источник: Минпросвещения России [2], [4], расчеты авторов.

Регионы-аутсайдеры (10 регионов с наиболее низкими показателями) по показателю площади учебных помещений на обучающегося в городских государственных школах приведены на *рисунке 61*. Как следует из данных, четыре региона (Чеченская Республика, Астраханская область, Сахалинская область, Томская область) в 2022 г. покинули группу аутсайдеров, преодолев верхнюю границу аутсайдеров в 2,9 кв.м.; четыре региона (Удмуртская Республика, Ставропольский край, Омская область, Оренбургская область) в 2022 г. вошли в группу аутсайдеров.

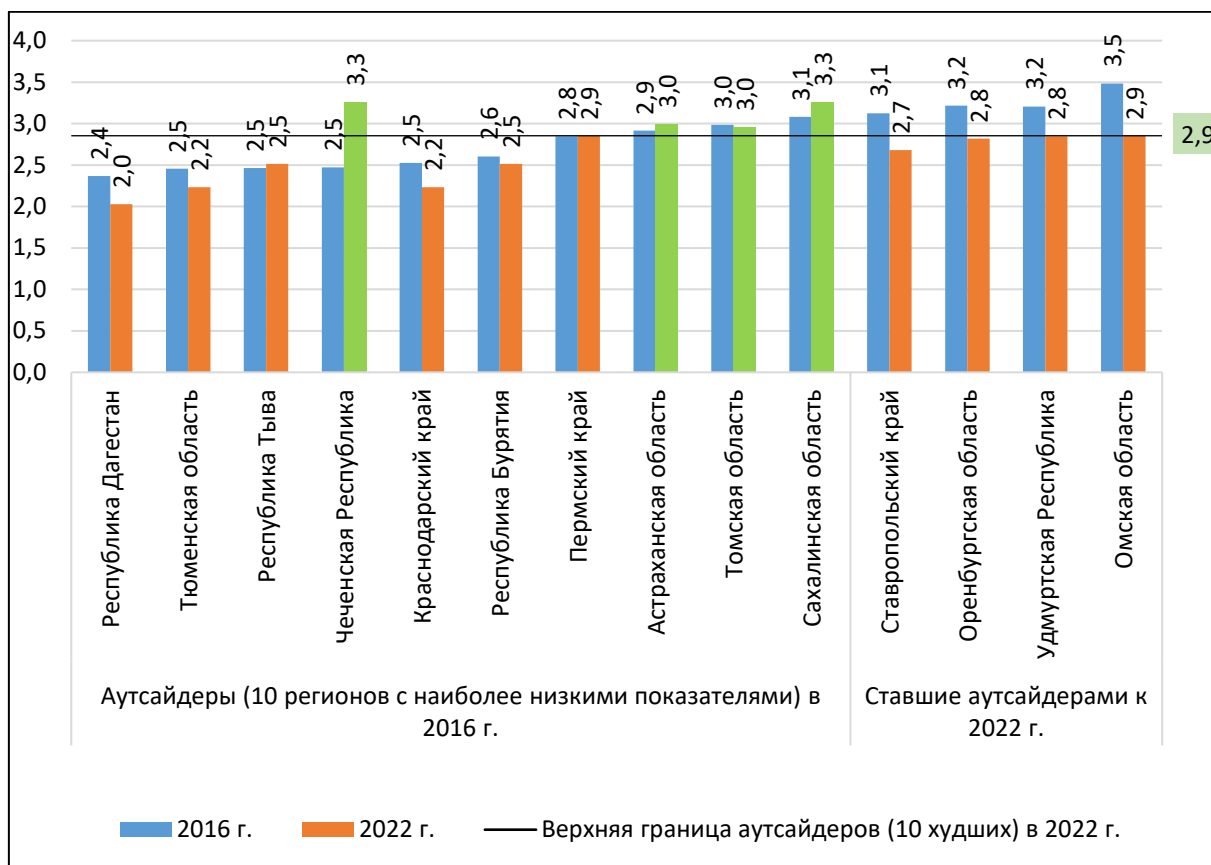


Рисунок 61. Регионы-аутсайдеры по показателю площади учебных помещений на обучающегося в городских государственных школах, кв.м.

Источник: Минпросвещения России [2], [4], расчеты авторов.

Для определения степени дифференциации регионов по уровню обеспеченности учебными помещениями в городских государственных школах необходимо рассчитать средний показатель по регионам-лидерам и регионам-аутсайдерам. В 2022 г. среднее значение в 10 регионах-лидерах с лучшими показателями составляло 5,1 кв.м, в 10 регионах-аутсайдерах с наиболее низкими показателями – 2,6 кв.м. Среднее значение по Российской Федерации составило 3,8 кв.м. Соотношение между регионами-лидерами и регионами-аутсайдерами в 2022 г. составило 1,98 раз (1,93 в 2016 г.), коэффициент вариации составил 21,6% (21% в 2016 г.), что свидетельствует о значительной дифференциации (рисунки 62-63).

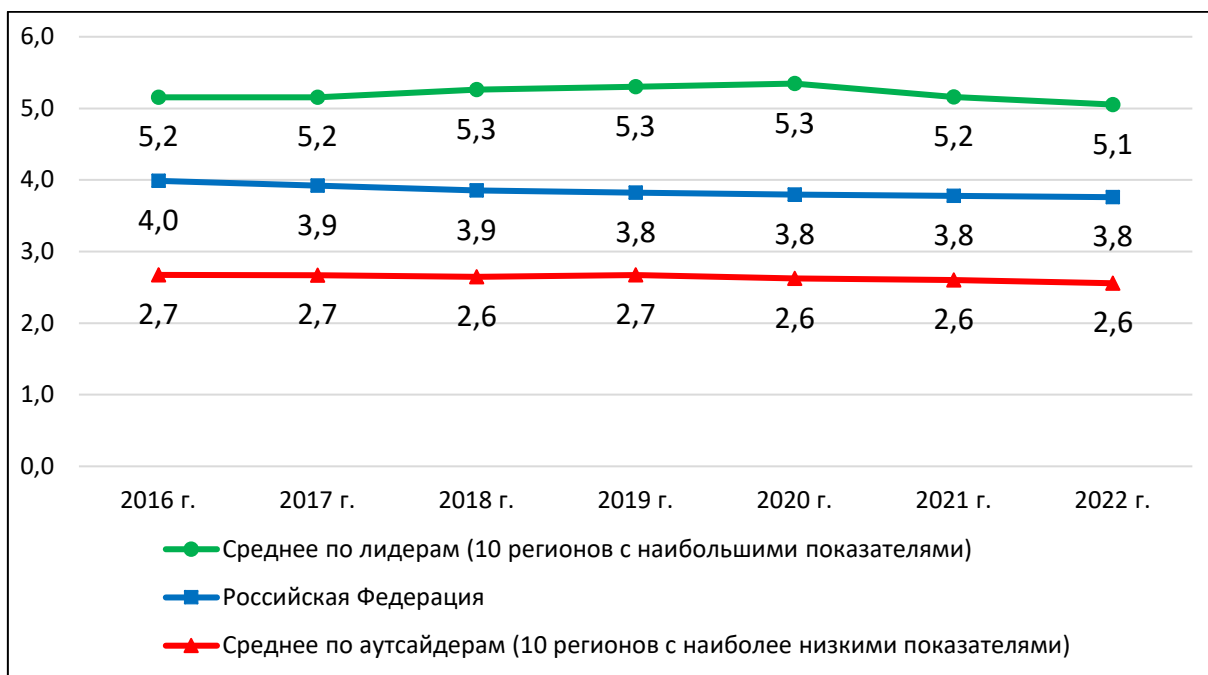


Рисунок 62. Площадь учебных помещений на обучающегося в городских государственных школах, кв.м.

Источник: Минпросвещения России [2], [4], расчеты авторов.



Рисунок 63 – Степень дифференциации регионов по показателю площади учебных помещений на обучающегося в городских государственных школах

2.4 Электронное обучение в школах

Одним из показателей деятельности и ресурсного обеспечения общеобразовательных организаций является наличие электронного обучения. В период 2016-2021 гг. имело место увеличение доли обучающихся с применением электронного обучения. По доле охвата электронным обучением лидируют на протяжении всего периода городские государственные школы (23,1% в 2022 г.), соотношение между ГОУ в городе и селе составляло 1,88 раз. Коэффициенты вариации как в городских, так и сельских школах, существенно превышают принятые в статистике значения, что свидетельствует о значительном рассеивании данных и о неоднородности совокупности (рисунки 64-65).

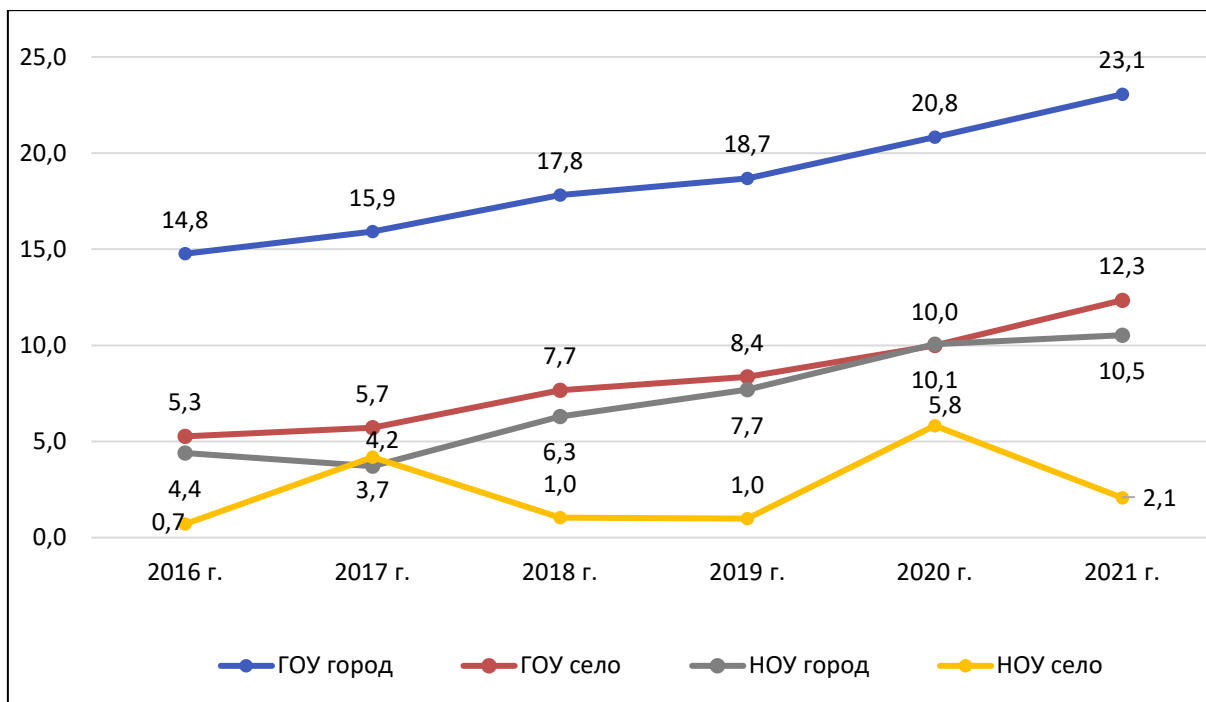


Рисунок 64. Доля обучающихся с применением электронного обучения, %

Источник: Минпросвещения России [2], [4], расчеты авторов.

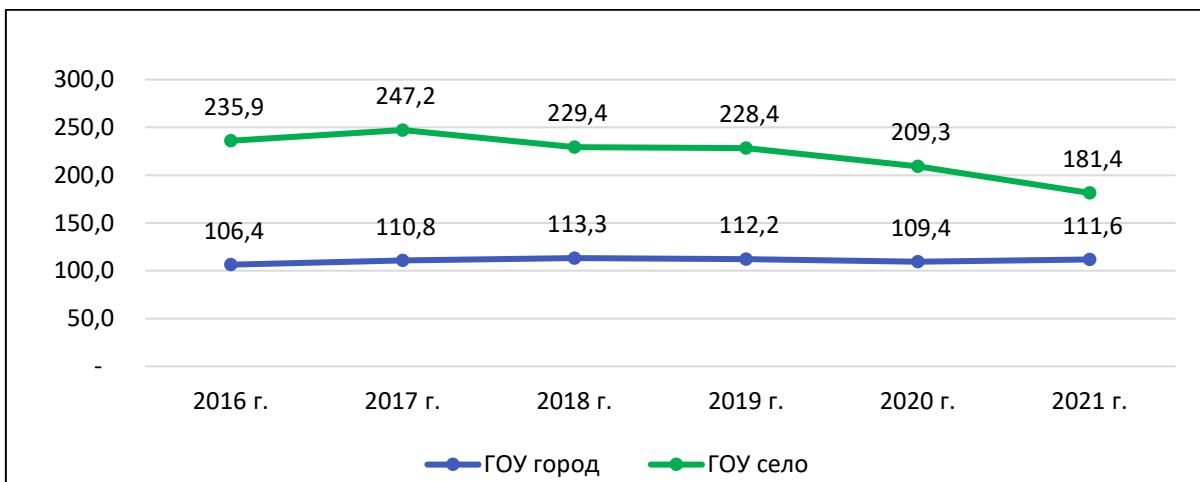


Рисунок 65. Коэффициент вариации по показателю охвата обучающихся электронным обучением в городских и сельских государственных школах, %

Распределение регионов по распространенности электронного обучения в городских и сельских государственных школах в 2021 г. приведено на *рисунках 66-67*. Как следует из данных, в 20 регионах в городских школах электронное обучение не применяется, в двух регионах охват обучающихся составил от 90 до 100%. В сельских школах в 26 регионах также электронное обучение не применяется, в двух регионах охват обучающихся составил от 90 до 100%.

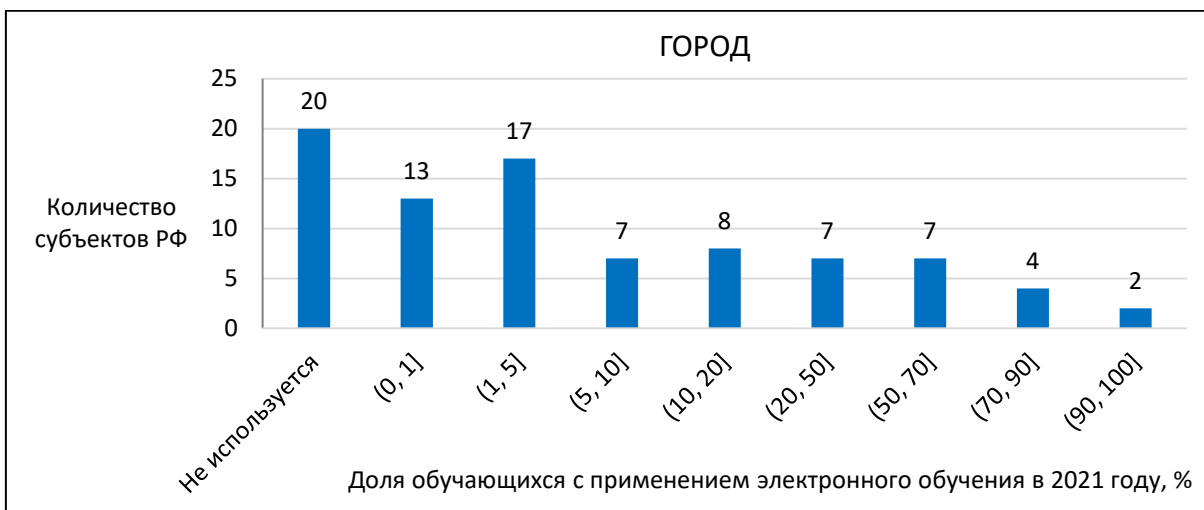


Рисунок 66 – Распределение регионов по распространенности электронного обучения в городских государственных школах в 2021 году, %

Источник: Минпросвещения России [2], [4], расчеты авторов.

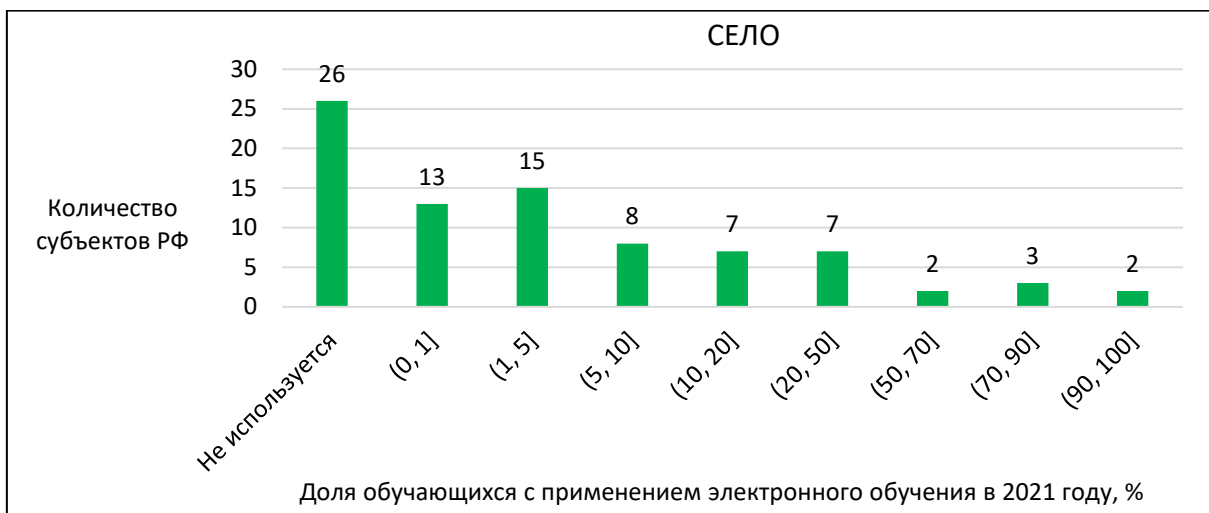


Рисунок 67. Распределение регионов по распространенности электронного обучения в сельских государственных школах в 2021 году, %

Источник: Минпросвещения России [2], [4], расчеты авторов.

Регионами-лидерами по охвату электронным обучением обучающихся государственных школ стали в 2021 г. Новгородская область и г. Москва (рисунок 68).

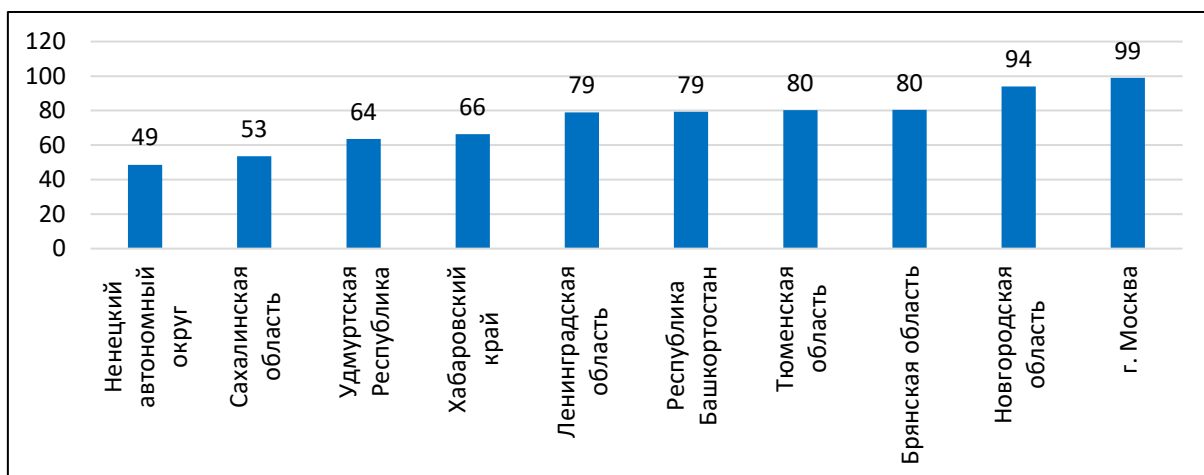


Рисунок 68. Доля обучающихся с применением электронного обучения в государственных школах в 2021 году, %

Источник: Минпросвещения России [2], [4], расчеты авторов.

Заключение

Экономическая нестабильность может привести к снижению бюджетной обеспеченности регионов и падению реальных доходов населения. Бюджетная обеспеченность регионов влияет на показатели финансирования образовательных организаций и условия обучения. Чем выше уровень бюджетной обеспеченности региона, тем больше возможностей для развития общего образования и дополнительного образования детей. Ухудшение материального положения домохозяйств приведет к сокращению спроса на образовательные услуги. В связи с этим внебюджетные доходы образовательных организаций могут заметно сократиться. Доходы населения влияют на стоимость и объем услуг в сфере образования. Ухудшение материального положения домохозяйств приводит к сокращению расходов на образовательные услуги. Материальное положения домохозяйств оказывает существенное влияние на внебюджетные доходы образовательных организаций. При планировании ресурсного обеспечения образовательных организаций в сфере общего образования целесообразно учитывать изменение обеспеченности региональных бюджетов и уровня заработных плат.

Исследование связи между социально-экономическим положением субъектов Российской Федерации и региональными системами образования показало: бюджетная обеспеченность регионов и доходы населения влияют на объем и структуру финансирования школ; в период экономической трансформации возникает риск снижения внебюджетных доходов общеобразовательных организаций; распространенность электронного обучения в регионах с высокой бюджетной обеспеченностью в среднем выше, чем в дотационных регионах.

В период пандемии финансирование общеобразовательных организаций за счет бюджетных средств продолжало расти с сохранением темпа как в обеспеченных, так и дотационных регионах. Регионам предоставлялись дополнительные средства из федерального бюджета, поэтому зависимость от федерального финансирования существенно возросла в большей степени в дотационных регионах. В условиях трансформации экономики представляется целесообразным сохранение уровня поддержки таких регионов за счет средств федерального бюджета.

В период пандемии внебюджетные доходы школ сократились как в регионах с

высокой, так и низкой бюджетной обеспеченностью. Часть внебюджетных средств расходуется на оплату труда работников. Доля внебюджетных доходов в заработной плате сократилась, при этом дополнительная финансовая поддержка из федерального бюджета компенсировала падение внебюджетных доходов. Вместе с тем в связи с трансформацией экономики сохраняется риск относительно низкого уровня внебюджетных доходов школ.

Распространенность электронного обучения в регионах с высокой бюджетной обеспеченностью больше почти в 2 раза больше, чем в дотационных. Электронное обучение позволяет компенсировать нехватку домашних ИТ-ресурсов и навыков пользования ими у обучающихся из малообеспеченных семей. Поэтому эффекты электронного обучения более значимы именно в дотационных регионах. Представляется целесообразным перераспределение усилий по цифровизации на такие территории.

Результаты исследования могут быть востребованы на федеральном и региональном уровнях по вопросам финансирования образования, реализации программ и проектов развития инфраструктуры, кадровой политики. В целях повышения эффективности управления сферой результаты исследования могут быть использованы структурами, осуществляющими государственное управление, для разработки рекомендаций, направленных на минимизацию рисков ухудшения социально-экономического положения регионов, обеспечение государственных гарантий в сфере образования, доступности и качества образования.

Благодарности

Материал подготовлен в рамках выполнения научно-исследовательской работы государственного задания РАНХиГС.

Список источников

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 22 ноября 2004 г. N 670 «О распределении дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности субъектов Российской Федерации» (с изменениями на 29 декабря 2022 года) [Электронный ресурс]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/901915639?ysclid=lg6dlnwufi22569399>
2. Сведения по форме федерального статистического наблюдения № ОО-1 «Сведения об организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования» [Электронный ресурс]. – URL: Минпросвещения России (edu.gov.ru)
3. Уровень расчетной бюджетной обеспеченности субъектов Российской Федерации после распределения дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности субъектов Российской Федерации и индекс бюджетных расходов субъектов Российской Федерации на 2021 год [Электронный ресурс]. – URL: Минфин России (minfin.gov.ru)
4. Форма федерального статистического наблюдения № ОО-2 «Сведения о материально-технической и информационной базе, финансово-экономической деятельности общеобразовательной организации» [Электронный ресурс]. – URL: Минпросвещения России (edu.gov.ru)
5. Официальная статистика//Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – URL: Росстат — Статистика (rosstat.gov.ru)
6. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – URL: ЕМИСС (fedstat.ru)
7. Агранович М.Л., Ермачкова Ю.В., Селиверстова И.В. Российское образование в контексте международных индикаторов, 2019. Аналитический доклад/Агранович М.Л., Ермачкова Ю.В., Селиверстова И.В. – М.: Центр статистики и мониторинга образования ФИРО РАНХиГС, 2019. – 96 с.
8. PISA-2018. Результаты исследования в Москве в сопоставлении с результатами стран-участниц [Электронный ресурс]. – URL: <https://fioco.ru/Media/Default/Documents/%D0%9C%D0%A1%D0%98/%D0%9C%D0%BE%D1%81%D0%BA%D0%B2%D0%B0%20PISA-2018.pdf> (дата обращения 12.01.2023).

9. Аналитический отчет по результатам проведения международного сравнительного исследования качества образования PISA-2018 в Московской области [Электронный ресурс]. – URL: <https://mo.mosreg.ru/download/document/6818588>

**В СЕРИИ ПРЕПРИНТОВ
РАНХиГС РАССМАТРИВАЮТСЯ
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ
И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ
К СОЗДАНИЮ, АКТИВНОМУ
ИСПОЛЬЗОВАНИЮ
ВОЗМОЖНОСТЕЙ
ИННОВАЦИЙ В РАЗЛИЧНЫХ
СФЕРАХ ЭКОНОМИКИ
КАК КЛЮЧЕВОГО УСЛОВИЯ
ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ**



РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ