

ПРОБЛЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ

DOI: 10.19181/vis.2024.15.1.10

EDN: ХНККВВ



Трансформации системы образования в контексте пространственного развития региона (на примере Республики Крым)¹

Ссылка для цитирования: Жаворонкова О. Р., Короленко Ю. Н. Трансформации системы образования в контексте пространственного развития региона (на примере Республики Крым) // Вестник Института социологии. 2024. Том 15. № 1. С. 184–214. DOI: 10.19181/vis.2024.15.1.10; EDN: ХНККВВ.

For citation Zhavoronkova O. R., Korolenko Ju. N. Transformation of the education system in the context of spatial development of the region (on the example of the Republic of Crimea). *Vestnik instituta sotziologii*. 2024. Vol. 15. No. 1. P. 184–214. DOI: 10.19181/vis.2024.15.1.10; EDN: ХНККВВ.



AuthorID ПИНЦ: 828522

Жаворонкова Ольга Ростиславовна¹

¹Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского,
Симферополь, Россия

olga-zhavor@mail.ru



AuthorID ПИНЦ: 832482

Короленко Юлия Николаевна¹

¹Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского,
Симферополь, Россия

korolenko_simf@bk.ru

Аннотация. В статье рассмотрены особенности развития системы образования в Республике Крым как основного фактора социопространственного развития региона. Авторами проведен анализ динамики основных показателей системы образования на трех уровнях: общее образование, среднее профессиональное и высшее образование. В качестве основных показателей рассмотрены такие как: географическая доступность образовательных учреждений для населения, обеспеченность их информационно-техническими средствами учебного процесса и кадровыми ресурсами. Анализ кадрового ресурса проведен в разрезе тех категорий персонала, которые непосредственно реализуют и обеспечивают учебный процесс. В ходе исследования было выявлено наличие в образовательных учреждениях руководителей и педагогических работников, не имеющих выс-

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке Минобрнауки РФ, программа «Приоритет – 2030» № 075–15–2021–1323.

шего образования. В статье проведено сравнение численности внешних совместителей и штатных работников по исследуемым категориям, выполнено сопоставление полученных результатов с численностью обучающихся. Показано, что в условиях тенденции роста числа внешних совместителей и сокращения штатных сотрудников в системе высшего образования растет число обучающихся, добровольно оставивших обучение. В статье рассмотрена также динамика роста фонда заработной платы по указанным категориям сотрудников и проведено сравнение средней заработной платы на одного человека по виду деятельности (образование) в Южном федеральном округе по отношению к другим федеральным округам. Выявлено, что уровень оплаты труда работников образования в Южном федеральном округе в 2021 г. находится на уровне 2016 г. в сравнении с другими округами. Согласно показателям структуры персонала по соотношению штатных сотрудников и внешних совместителей построены линии трендов, позволяющие выявить тенденции изменений их численности. По некоторым категориям сотрудников выполнен прогноз на два года для выявления вероятностных количественных изменений в кадровом обеспечении системы образования. Обосновано, что решение кадровых вопросов приведет к сохранению и увеличению численности обучающихся, повышению качества образования и развитию человеческого потенциала в регионе. В заключении представлены выводы по результатам проведенного исследования. На основе построенных трендов и сделанных выводов авторами сформулированы конкретные рекомендации по устранению выявленных проблем в системе образования.

Ключевые слова: социология, система образования, общее образование, среднее профессиональное образование, высшее образование, человеческий потенциал, кадры, тренды

Система образования выступает одним из базовых компонентов развития государства путем подготовки не просто квалифицированных специалистов, носителей профессионального мастерства, но и граждан с развитыми моральными и культурными качествами [5; 7; 11; 13]. Кроме того, система образования направлена на повышение социально-экономического развития общества и формирование человеческого потенциала.

Вместе с тем к числу основополагающих принципов государственной политики в сфере образования относятся именно обеспечение единства образовательного пространства на территории страны, а также государственные гарантии уровня и качества образования на основе единства обязательных требований к условиям реализации основных образовательных программ и результатам их освоения, которые обеспечивают федеральные государственные образовательные стандарты. Уровень территориальной доступности и качества образования во многом определяет результаты реализации стратегических программ развития страны.

В современных условиях конкурентные преимущества экономических систем в значительной степени достигаются не за счет природных ресурсов, а человеческих – знаний, информации и инноваций [4, с. 3], что во многом обеспечивается развитием сферы образования. В связи с этим растет интерес ученых к этому направлению как драйверу развития регионов, что иллюстрирует возрастающая публикационная актив-

ность. Визуализация наиболее часто встречаемых ключевых слов в рамках научных трудов по исследуемой тематике реализована на базе платформы VOSviewer (см. рис. 1).

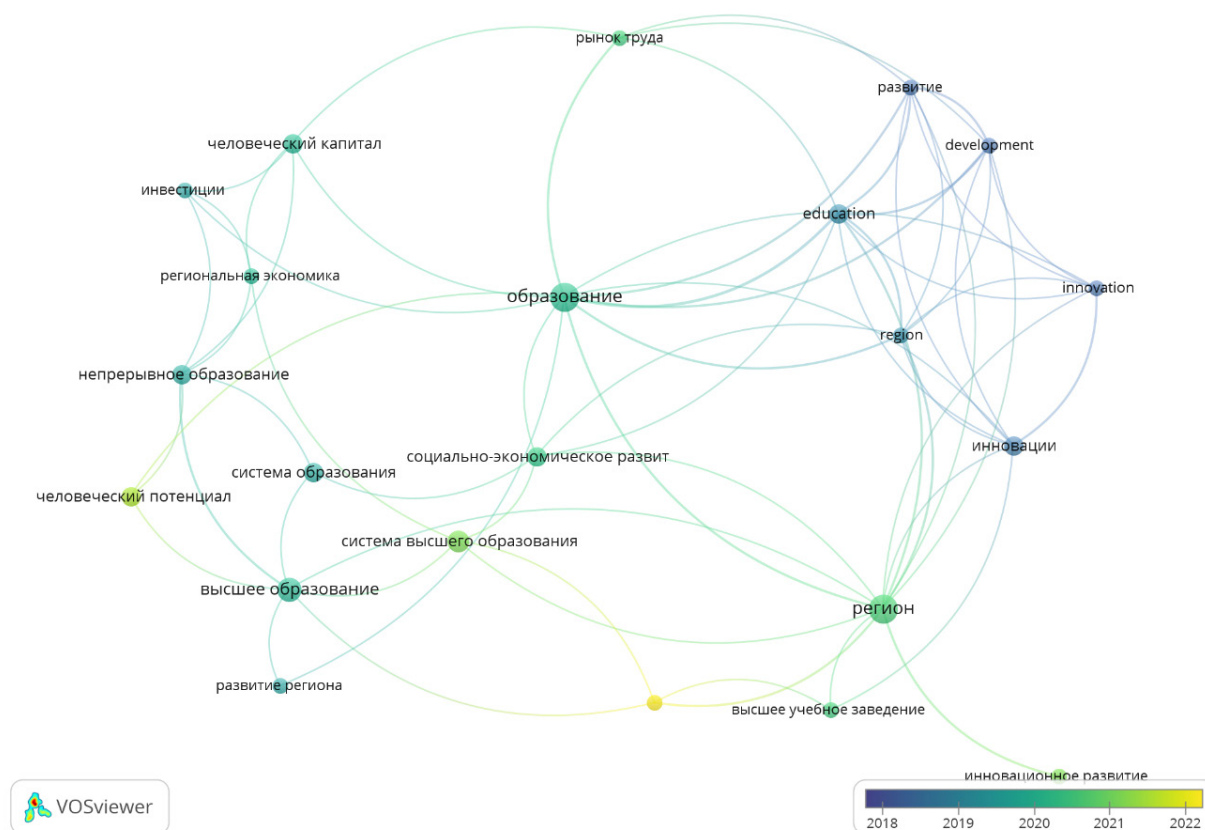


Рис. 1. Граф облака тегов, посвященных развитию системы образования, извлеченной из базы РИНЦ

Figure 1. Graph of tag cloud on education system development extracted from RSCI database

Анализ выбранных публикаций показал единомыслие ученых в том, что концепция эффективного развития образования выступает источником формирования человеческого потенциала и инструментом социально-экономического развития территорий [1; 2; 7; 10]. Это, в свою очередь, обосновывает необходимость определения трендов в образовании на примере Республике Крым с учетом целей и задач Государственной программы РФ «Развитие образования», что и послужило целью исследования. Задачами исследования стали анализ динамики показателей доступности, информационно-технического и кадрового обеспечения на уровнях общего образования (ОО), среднего профессионального (СПО) и высшего (ВО), а также формирование практических рекомендаций по развитию системы образования в Республике Крым.

Эмпирическую базу исследования составляют данные Министерства просвещения Российской Федерации по деятельности организаций ОО¹, СПО, представленное сводными отчетами по форме федерального статисти-

¹ Министерство просвещения РФ // Сведения по форме федерального статистического наблюдения № ОО-2 «Сведения о материально-технической и информационной базе, финансово-экономической деятельности общеобразовательной организации» за 2015–2021 гг. URL: edu.gov.ru (дата обращения: 18.07.2022).

стического наблюдения № СПО-1¹ и № СПО-2², а также высшего образования, представленного статистическими отчетами по форме № ВПО-1³ и ВПО-2⁴ в Республике Крым.

Для анализа выбраны государственные бюджетные образовательные учреждения, поскольку они занимают ключевую долю рынка и задают тренд в регионе.

Географическая доступность образования будет рассматриваться через расположение образовательных учреждений в регионе, по степени отдаленности населения от учебных заведений (табл. 1).

Таблица 1 (Table 1)

Обеспечение географической доступности населения к учреждениям образования в Республике Крым за 2015–2021 гг

Ensuring geographical accessibility of the population to educational institutions in the Republic of Crimea for 2015-2021

Наименование показателя	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Уровень общего образования							
Численность обучающихся СОШ, нуждающихся в подвозе в организацию и (или) обратно (чел)	Нет данных	19 428	19 903	21 291	23 089	23 556	23 385
Охвачено подвозом (чел)	Нет данных	18 313	19 295	20 609	21 657	21 890	22590
Не обеспечено подвозом	Нет данных	1115	608	682	1432	1666	795
Уровень среднего профессионального образования							
Численность обучающихся СПО, нуждающихся в проживании в общежитии (чел)	4656	5634	5802	5790	6296	7534	Нет данных
Обеспеченность обучающихся СПО общежитием (чел)	4394	5315	5140	5101	5725	6312	Нет данных
Не обеспечено общежитием	262	319	662	689	571	1222	Нет данных

¹ Министерство просвещения РФ // Сводный отчет по форме федерального статистического наблюдения № СПО-1 «Сведения об образовательной организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования» государственной формы собственности на начало 2015–2021 учебного года. URL: edu.gov.ru (дата обращения: 18.07.2022).

² Министерство просвещения РФ // Сводный отчет по форме федерального статистического наблюдения № СПО-2 «Сведения о материально-технической и информационной базе, финансово-экономической деятельности профессиональной образовательной организации» за 2015–2021 гг. URL: edu.gov.ru (дата обращения: 23.07.2022).

³ Министерство просвещения РФ // Форма № ВПО-1 «Сведения об организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» за 2016–2021 гг. URL: edu.gov.ru (дата обращения: 23.07.2022).

⁴ Министерство просвещения РФ // Форма № ВПО-2 «Сведения о материально-технической и информационной базе, финансово-экономической деятельности образовательной организации высшего образования. URL: edu.gov.ru (дата обращения: 23.07.2022).

Продолжение таблицы 1

Наименование показателя	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Уровень высшего профессионального образования							
Численность обучающихся ВО, нуждающихся в проживании в общежитии (чел)	12 350	10 845	8591	10 342	7808	7116	5836
Обеспеченность обучающихся ВО общежитием (чел)	8139	8004	7154	6550	6193	5710	5587
Не обеспечены общежитием	4211	2841	1437	3792	1615	1406	249

На рис. 2 наглядно показана численность не обеспеченных подвозом и проживанием в динамике (см. рис. 2).

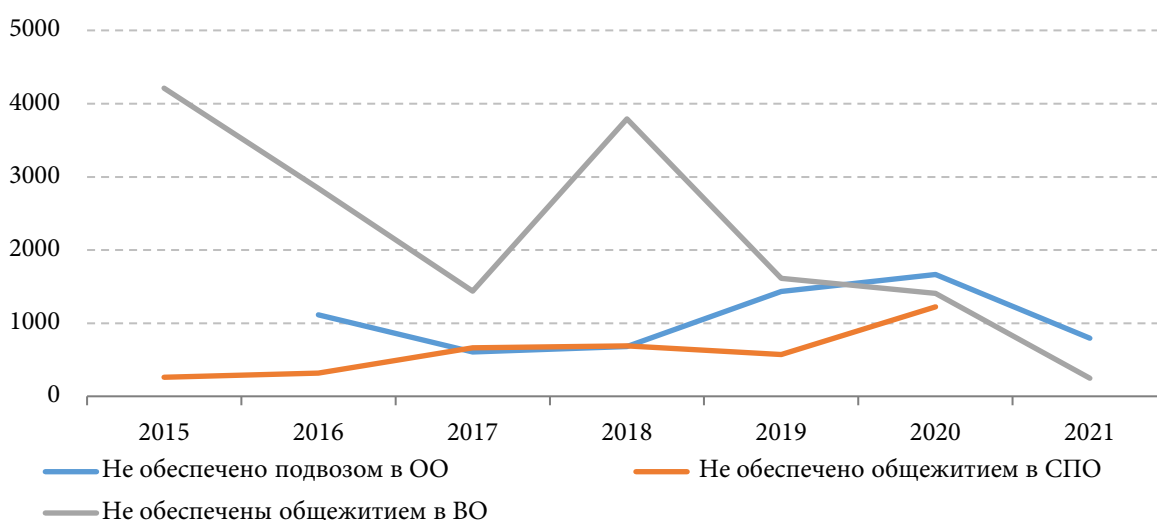


Рис. 2 Доступность образования по критерию обеспеченности обучающихся подвозом и проживанием в общежитиях, чел

Figure 2. Accessibility of education according to the criterion of provision of students with transportation and accommodation in dormitories

Оценивая доступность населению образовательных организаций в Республике Крым, следует отметить, что по данным 2021 г. покрытие потребностей максимальное, это в целом приводит к выравниванию ситуации. Наибольший разрыв в обеспеченности наблюдается на уровне СПО. Подобная ситуация указывает на неравномерное распределение образовательных организаций в регионе и отсутствие равной географической доступности к ним. Низкий уровень доступности к образовательным организациям оказывает существенное влияние как на выборе учебного заведения, так и на успеваемости обучающихся, а также снижает конкурентоспособность учебного заведения.

В условиях цифровизации всех отраслей экономики претерпевают изменения как содержательное наполнение образовательных программ, так и формы преподавания. Создаются новые образовательные технологии, способные подготовить квалифицированных специалистов нового уровня с требуемыми компетенциями. «Формирование актуальных компетенций новых специалистов происходит посредством широкого применения

электронно-цифровых технологий проведения лекционно-теоретических и практических занятий, что позволяет повысить уровень эффективности функционирования образовательных организаций» [8].

Согласно статистическим данным с 2019 г. осуществляются затраты на внедрение и использование цифровых технологий на различных уровнях образования:

- по ОО за 2021 г. – 116731,4 тыс. руб., 2020 г. – 9679270,4 тыс. руб., 2019 г. – 10243702,7 тыс. руб.;
- по СПО: за 2021 г. – 41631,3 тыс. руб., 2020 г. – 42776,2 тыс. руб., 2019 г. – 31628 тыс. руб.

В связи с чем был проведен анализ информационно-технической базы образовательных организаций, который показал, что в количественном выражении наблюдается положительная динамика по наращиванию основных информационно-технических средств (табл. 2).

Таблица 2 (Table 2)

Информационно-техническая база организаций за 2015–2021 гг.

Information and technical base of organizations

Наименование показателя	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Уровень ОО							
Всего персональных компьютеров используются в учебном процессе	Нет данных	13 043	14 572	15 175	16 386	20 436	24 813
Из них имеющие доступ к сети интернет (ед)	Нет данных	8878	9523	14 497	11 066	14 136	18 042
Мультимедийные проекторы (ед)	Нет данных	3590	4415	4802	5288	5694	5980
Интерактивные доски (ед)	Нет данных	2819	3152	3336	3568	3867	4053
Уровень СПО							
Всего персональных компьютеров используются в учебном процессе (ед)	Нет данных	1987	2429	2451	2591	3151	Нет данных
Из них имеют доступ к сети интернет (ед)	Нет данных	1670	2026	1765	2180	2660	Нет данных
Мультимедийные проекторы (ед)	Нет данных	269	406	442	485	560	Нет данных
Интерактивные доски (ед)	Нет данных	63	138	146	155	180	Нет данных
Уровень ВО							
Всего персональных компьютеров используются в учебном процессе (ед)	2548	3350	3636	3830	4645	3796	6969
Из них имеют доступ к сети интернет (ед)	2435	3250	3394	2705	3062	3232	4601
Мультимедийные проекторы (ед)	138	397	532	348	443	482	514
Интерактивные доски (ед)	55	60	79	70	78	93	89

Несмотря на динамичный рост количественных показателей информационно-технического обеспечения на всех уровнях образования, следует отметить, что вновь приобретенные мультимедийные проекторы и интерактивные доски не задействованы в образовательном процессе. Это указывает на номинальное улучшение информационно-технического обеспечения образовательного процесса, причинами которого могут быть: низкий уровень менеджмента, провоцирующий бюрократические преграды в использовании новых технических средств; компетентность кадрового состава, реализующих и обеспечивающих учебный процесс. Прогрессивного улучшения образовательной деятельности путем информационно-технического обеспечения не происходит. «Поскольку способности сотрудников являются одним из базовых элементов потенциала организаций в разработке, синтезировании и интегрировании компетенций в условиях стремительно изменяющейся внешней среды» [9]. В этой связи был проведен анализ структуры кадрового состава, непосредственно задействованного в реализации и обеспечении образовательного процесса. Данные по кадровому составу и расходам на оплату труда в организациях общего образования показаны в табл. 3, 4.

Таблица 3 (Table 3)

Сведения о численности сотрудников в государственных организациях ОО
Information on the number of employees in public organizations of the GS

Наименование показателя		Средняя численность работников, чел						Темп роста, % 2021 / 2016
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Руководящие работники	Списочный состав	2078,3	2072,7	1958,0	1945,4	1954,0	1972,6	94,9
	Внешние совместители	1,2	4,2	189,6	2,0	2,1	3,1	258,3
Учителя	Списочный состав	14 849,8	14 398,4	14 363,2	14 641,3	14 597,3	15 354,5	103,4
	Внешние совместители	414,0	298,8	554,9	263,9	235,2	253,6	61,3
Учебно-вспомогательный персонал	Списочный состав	1394,3	1404,3	1294,0	1359,7	1333,4	1403,5	100,7
	Внешние совместители	28,7	34,2	214,5	57,7	38,9	53,9	187,8

Таблица 4 (Table 4)

Расходы на оплату труда в государственных организациях ОО
Labor costs in state organizations of general education

Наименование показателя		Фонд начисленной заработной платы работников, тыс. руб.						Темп роста, %
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2021 /2016
Руководящие работники	Всего списочного состава без внешнего совместительства	5 070 208,4	1 048 868,1	1 092 035,9	1 155 813,3	1 225 965,4	1 244 304,9	24,5
	В т. ч. по внутреннему совместительству	545 862,3	106 689,8	121 637,1	129 163,9	135 311,2	127 678,7	23,3
	По внешнему совместительству	264,7	1222,4	1045,8	773,7	825,9	1212,5	458,1
Учителя	Всего списочного состава без внешнего совместительства	30 176 730,2	4 819 300,4	4 941 960,3	5 464 633,4	5 783 699,4	6 221 990,1	20,6
	В т. ч. по внутреннему совместительству	396 389,8	124 196,3	1 149 726,6	162 897,4	193 827,8	186 148,9	47,0
	По внешнему совместительству	129 699,4	51 868,7	59 754,4	63 683,1	61 567,9	63 859,3	49,2
Учебно-вспомогательный персонал	Всего списочного состава без внешнего совместительства	1 259 282,2	257 560,2	276 707,8	314 573,3	324 271,2	355 972,6	28,3
	В т. ч. по внутреннему совместительству	37 879,3	10 836,7	22 870,4	20 031,5	24 618,0	28 444,8	75,1
	По внешнему совместительству	577,4	3582,3	5829,5	9130,7	7665,2	9853,4	1706,5

Темпы роста среднесписочной численности сотрудников и фонда заработной платы (ФЗП) показаны на рис. 3.

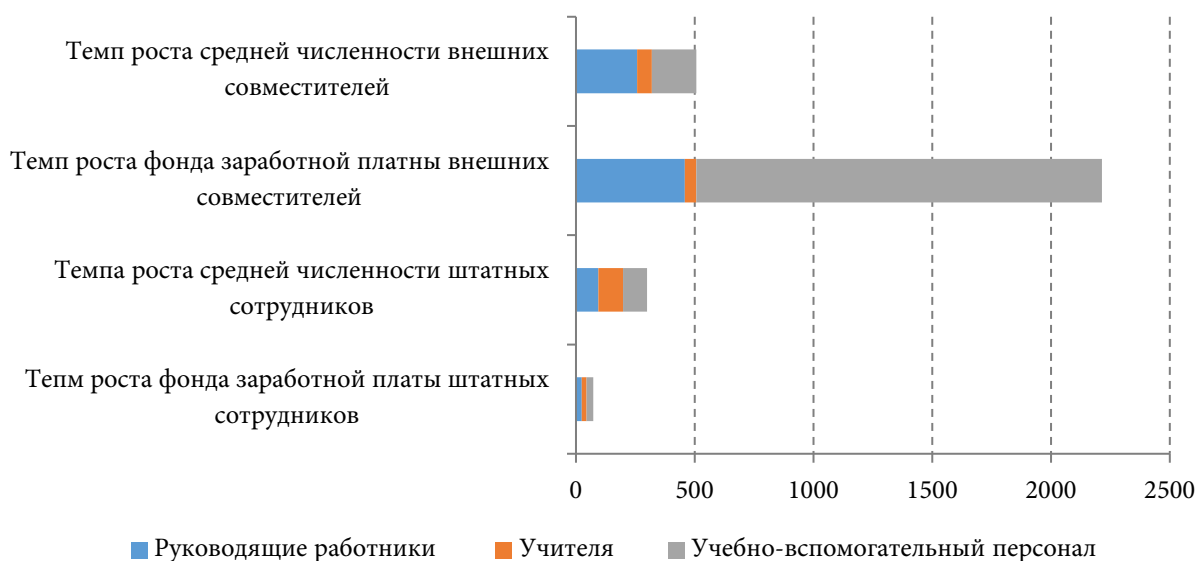


Рис. 3. Темпы роста среднесписочной численности различных категорий сотрудников учреждений ОО и ФЗП, %

Figure 3. The growth rate of the average number of different categories of employees of general education institutions and the payroll

Анализ данных рис. 3 показывает рост числа руководителей и учебно-вспомогательного персонала среди внешних совместителей. Подобная тенденция указывает на дефицит в штатных кадрах, приведший к необходимости привлечения сторонних специалистов.

Качество системы школьного образования базируется на трех основных элементах, необходимых в любой организации: человеческие ресурсы (профессиональные кадры, специалисты с соответствующими компетенциями), качественная инфраструктура (наличие современного оборудования) и знания организации (центры с информацией, программы, личные и научные разработки) [12, с. 67]. Когда потребность в основном и вспомогательном персонале покрывается за счет внешних совместителей, есть основание утверждать о слабой устойчивости организации как системы, ее необеспеченности в кадрах, а также низкой мотивации сотрудников в освоении и внедрении технических средств в образовательный процесс. Парадоксален рост внешних совместителей среди управленческого персонала. Учитывая законодательные ограничения на продолжительность рабочего дня для внешнего совмещения должностей – не более 4 часов, 0,5 ставок¹, можно предположить, что кадровый дефицит по другим категориям персонала является результатом низкого качества менеджмента.

По мнению А. Г. Айрапетовой и В. В. Корелина, проблема школы и образования в целом кроется в самом педагогическом процессе, его организации, технологии обучения [3, с. 177–178]. Несмотря на то, что мы в целом не согласны с общими выводами авторов, следует отметить, что данное утверждение во многом является следствием не укомплектованности школ штатными сотрудниками.

¹ Трудовой кодекс Российской Федерации от 26.12.2001 г. URL: pravo.gov.ru (дата обращения: 30.07.2022).

Результаты анализа сведений о персонале в учреждениях СПО показаны в табл. 5.

Таблица 5 (Table 5)

Сведения о персонале СПО
Information about the staff of secondary vocational education

Наименование показателя, чел.	На начало учебного года						Темп роста, %
	2016–2017	2017–2018	2018–2019	2019–2020	2020–2021	2021–2022	2021/2016
Всего работников	4934	4892	4660	4439	4429	4323	87,6
Численность внешних совместителей	152	152	179	192	202	225	148,0
Руководящие работники	348	337	329	334	341	323	92,8
– с высшим образованием	322	319	310	312	323	308	95,7
– с педагогическим	145	156	163	164	192	173	119,3
Численность руководителей (внешних совместителей)	-	-	1	-	-	-	-
– с высшим образованием	-	-	1	-	-	-	-
– с педагогическим	-	-	-	-	-	-	-
Количество преподавателей	1452	1499	1568	1492	1579	1593	109,7
– с высшим образованием	1425	1464	1513	1464	1546	1545	108,4
– с педагогическим	933	1004	1163	1157	1274	1191	127,7
Количество преподавателей (внешних совместителей)	103	110	128	134	151	174	168,9
– с высшим образованием	101	108	128	109	140	157	155,4
– с педагогическим	54	52	51	49	58	67	124,1
Мастера производственного обучения	421	387	340	318	337	316	75,1
– с высшим образованием	196	165	156	149	166	155	79,1
– с педагогическим	60	80	102	121	138	120	200
Мастера производственного обучения (внешние совместители)	-	1	2	3	2	1	100
– с высшим образованием	-	-	1	1	1	1	100
– с педагогическим	-	-	-	-	1	-	-
Учебно-вспомогательный персонал	507	520	467	457	484	454	89,5
Учебно-вспомогательный персонал (внешние совместители)	16	15	12	19	17	12	75,0

Таблица 6 (Table 6)

Расходы на оплату труда персонала в СПО
Expenses for staff remuneration in secondary vocational education

Наименование показателя		Фонд начисленной заработной платы работников, тыс. руб.						Темп роста, %
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2021 / 2016
Руководящие работники	Всего списочного состава без внешнего совместительства	212 940,7	202 048,0	213 118,1	204 094,1	234 244,8	232 468,0	109,2
	В т. ч. по внутреннему совместительству	6819,8	8454,6	8225,3	6720,4	7128,4	6452,3	94,6
	По внешнему совместительству	148,4	252,7	689,3	859,9	945,7	0	0
Преподаватели	Всего списочного состава без внешнего совместительства	486 315,4	502 072,3	514 409,3	503 524,8	581 157,2	561 900,6	115,5
	В т. ч. по внутреннему совместительству	11 428	24 699,4	13272	14 122,2	19 920,2	19 971,2	174,8
	По внешнему совместительству	10 806,3	10 937,5	12 407,7	15 882,5	20 142,9	13 466,1	124,6
Мастера производственного обучения	Всего списочного состава без внешнего совместительства	143 330,3	128 132,5	119 761,0	111 018,4	116 220,6	119 429,4	83,3
	В т. ч. по внутреннему совместительству	4802,4	9648,9	6012,8	5303,4	5846,3	6826,3	142,1
	По внешнему совместительству	515,4	321,4	803,4	231,1	444,1	325,3	63,1
Учебно-вспомогательный персонал (УВП)	Всего списочного состава без внешнего совместительства	110 108,9	102 405,7	93159	78 039,3	118 254,9	104 200,1	94,6
	В т. ч. по внутреннему совместительству	11 013,3	5410,4	4193,3	3203,1	4906,1	5021,7	45,6
	По внешнему совместительству	1010,6	1298,1	1189,2	765,3	1624,6	1595,7	157,9

Специфика формирования сводных отчетов по форме федерального статистического наблюдения № СПО-1 согласно вышеуказанным данным, позволяет определить численность категорий персонала, осуществляющих образовательную деятельность только на начало учебного года. В этой связи целесообразно проведение анализа расходов на оплату труда за календарный год из сводных отчетов по форме федерального статистического наблюдения № СПО-2, что позволит более точно выявить наличие сотрудников по исследуемым категориям (см. табл. 6).

Наличие кадровых проблем в СПО подтверждается увеличением количества внешних совместителей, в том числе и в руководящем составе. Несмотря на то что в 2021 г. удалось обеспечить образовательные учреждения руководителями – штатными сотрудниками, предыдущие пять лет управление организациями осуществлялось и внешними совместителями, о чем свидетельствует наличие и рост фонда заработной платы по указанной категории работников (см. табл. 6).

В современных условиях уровень образования сотрудников различных организаций является одним из основных факторов, оказывающем решающее влияние на выполнение поставленных задач [6], однако реальная кадровая ситуация в СПО идентична послевоенному периоду (с 1947 г.), когда остро ощущалась нехватка людей во всех отраслях и были существенные послабления в отборе персонала на руководящие должности, в том числе и по уровню образования. Так в СПО не все руководящие работники имеют высшее образование (рис. 4).

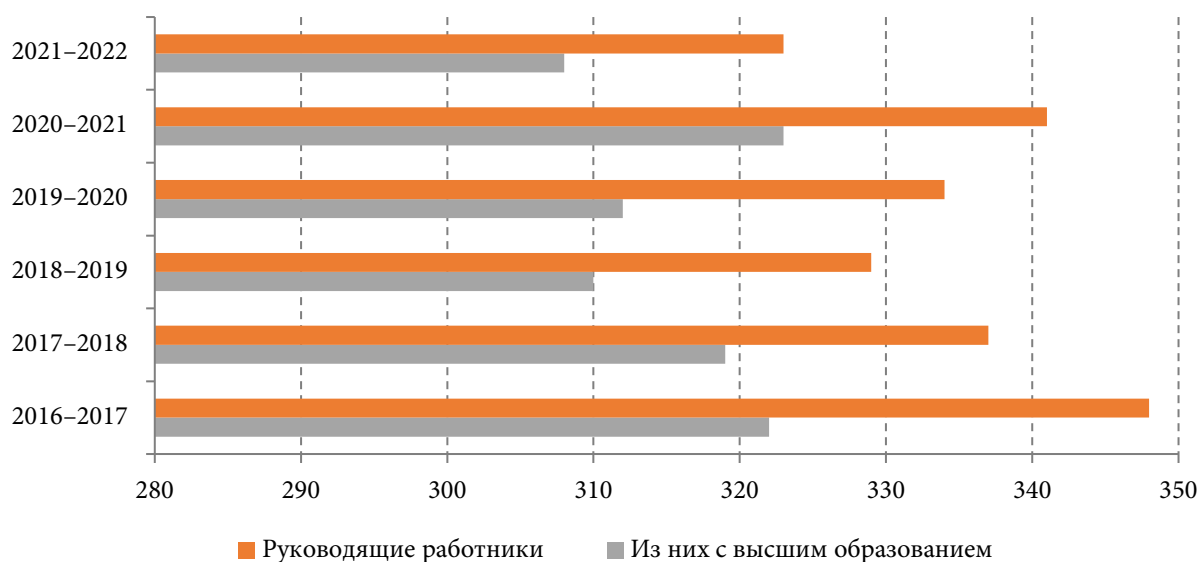


Рис. 4. Количество руководящего состава СПО по уровню образования, чел.
(данные на начало учебного года)

Figure 4. Number of senior staffs of secondary vocational education by level of education

Поскольку руководство образовательных учреждений утверждается вышестоящей организацией, то подобный выбор управленческих кадров, при отсутствии их дефицита в регионе, представляет собой низкий уровень развития управленческого аппарата. Если подобная ситуа-

ция является следствием устаревших квалификационных требований, то в условиях реализации стратегических задач в сфере образования по формированию специалистов нового поколения – они нуждаются в серьезных корректировках.

Следствием данной ситуации стал набор педагогов по общеобразовательным и специальным дисциплинам, не имеющих высшего образования, а также рост числа внешних совместителей на фоне сокращения числа штатных работников (см. рис. 5).

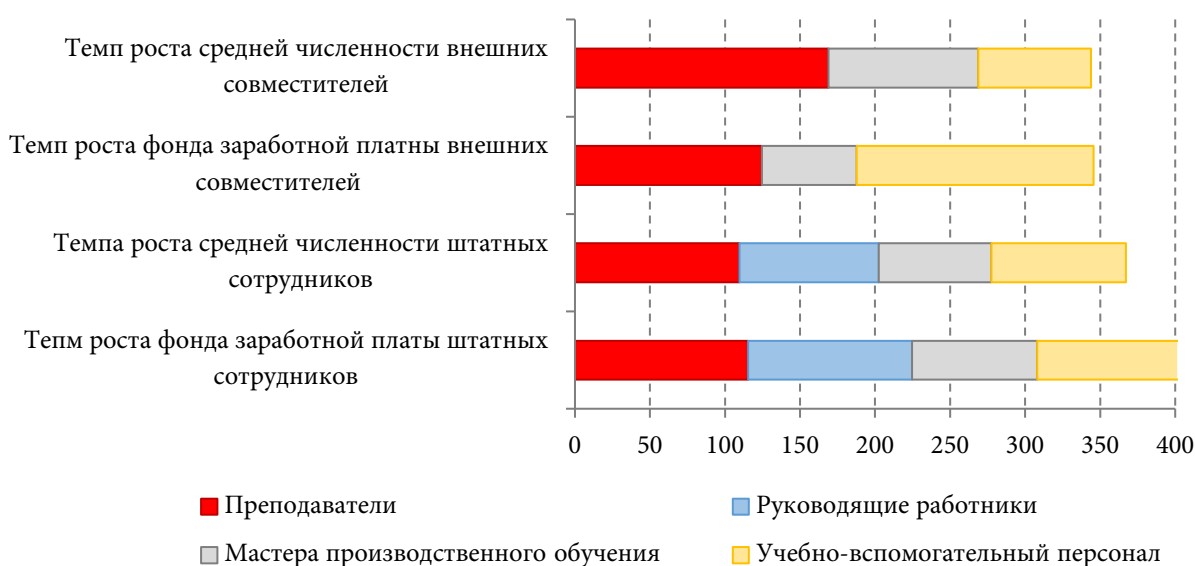


Рис. 5. Темпы роста численности и ФЗП различных категорий сотрудников СПО, %
Figure 5. Growth rates of the number and salary fund of various categories of employees SVE, %

Отрицательным фактором также является сокращение общего количества сотрудников СПО в условиях увеличения контингента обучающихся (табл. 7).

Таблица 7 (Table 7)

Контингент обучающихся по программам СПО, чел.

The contingent of students enrolled in secondary vocational education programs

Период	Всего	Из них подготовка квалифицированных рабочих, служащих	Из них специалистов среднего звена
2016	22 449	7991	14 458
2017	24 528	9048	15 480
2018	26 242	9375	16 867
2019	27 706	9607	18 099
2020	31 424	10 059	21 365
2021	28 874	10 127	18 747

Негативная динамика в количественном составе персонала по отношению к росту контингента обучающихся показана на рис. 6.

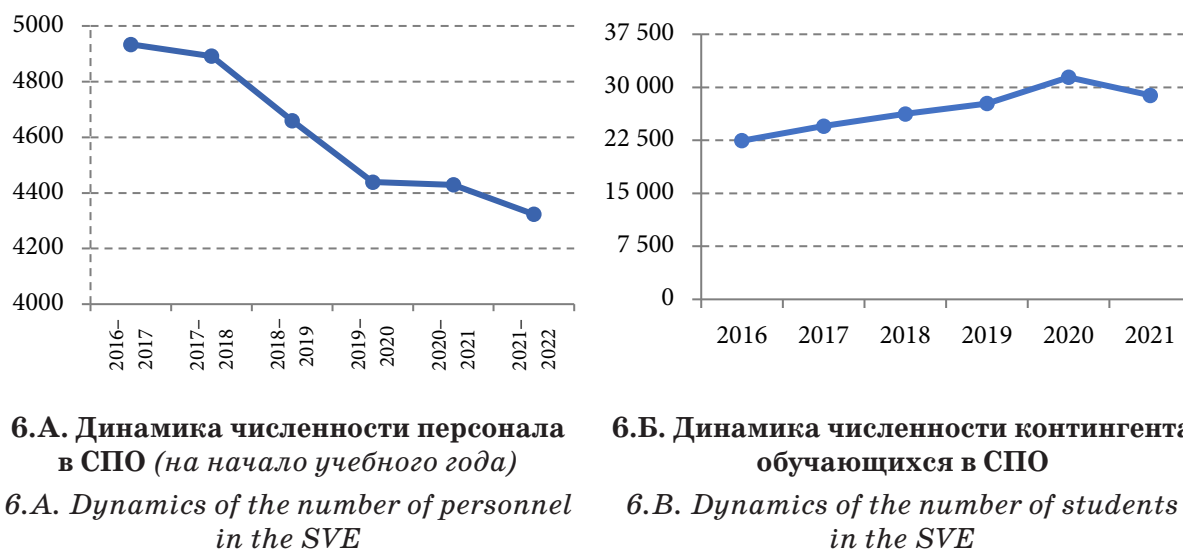


Рис. 6. Динамика численности персонала и контингента обучающихся СПО в Республике Крым, чел.

Figure 6. Dynamics of the number of personnel and contingent of students of secondary vocational education in the Republic of Crimea

Так, в период с 2016 до 2020 г. наблюдается обратная зависимость численности сотрудников и обучающихся: с ростом количества последних происходило сокращение первых. В 2020 г. контингент обучающихся резко возрос – на 3718 человек по отношению к 2019 г. В то же время наблюдается продолжение сокращения численности персонала, преимущественно за счет мастеров производственного обучения и учебно-вспомогательного персонала. Данный период также характеризуется ростом числа преподавателей как штатных сотрудников, так и внешних совместителей с различным уровнем образования. В результате, за 2021–2022 уч. г. численность обучающихся сократилась на 2550 человек. Наблюдается сокращение общей численности персонала за счет уменьшения штатных преподавателей и мастеров производственного обучения на фоне роста общего количества внешних совместителей.

Результаты анализа кадрового состава в организациях ВО показаны в табл. 8–9.

Таблица 8 (Table 8)

Сведения о численности работников в ВО
Information about the number of employees in higher education

Наименование показателя, чел.	Период						Темп роста, %
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2021 / 2016
Всего работников	7041	6734	6527	6211	5954	5938	84,3
Численность внешних совместителей	318	243	354	284	380	308	96,9
Численность работников, осуществляющие образовательную деятельность по программам ВО по договорам гражданско-правового характера	-	308	151	43	191	210	100
Руководящие работники	248	330	290	304	281	203	81,9
Из них с высшим образованием:	248	327	288	296	278	203	81,9
Численность руководителей (внешних совместителей)	1	1	-	284	1	4	400
Из них с высшим образованием	1	1	-	263	1	4	400
Профессорско-преподавательский состав (ППС)	2912	2769	2792	2618	2458	2218	76,2
Из них с высшим образованием	2912	2769	2792	2618	2458	2218	76,2
Численность ППС (внешних совместителей)	287	181	293	226	293	203	70,7
Из них с высшим образованием	287	181	293	226	292	202	70,4
Количество научных работников (НР)	60	53	42	38	35	63	105
Из них с высшим образованием	59	53	42	38	35	63	105
Количество НР (внешних совместителей)	8	5	3	4	22	28	350
Из них с высшим образованием	8	5	3	4	22	28	350
Количество УВП	1209	1150	1119	1042	1051	973	80,5
Из них с высшим образованием	1209	968	1040	898	658	812	67,2
УВП (внешние совместители)	12	31	29	25	31	27	225
Из них с высшим образованием	9	31	26	11	6	23	255,6

В сфере ВО наблюдается идентичная ситуация по кадрам, как и на других уровнях образования (см. рис. 7).

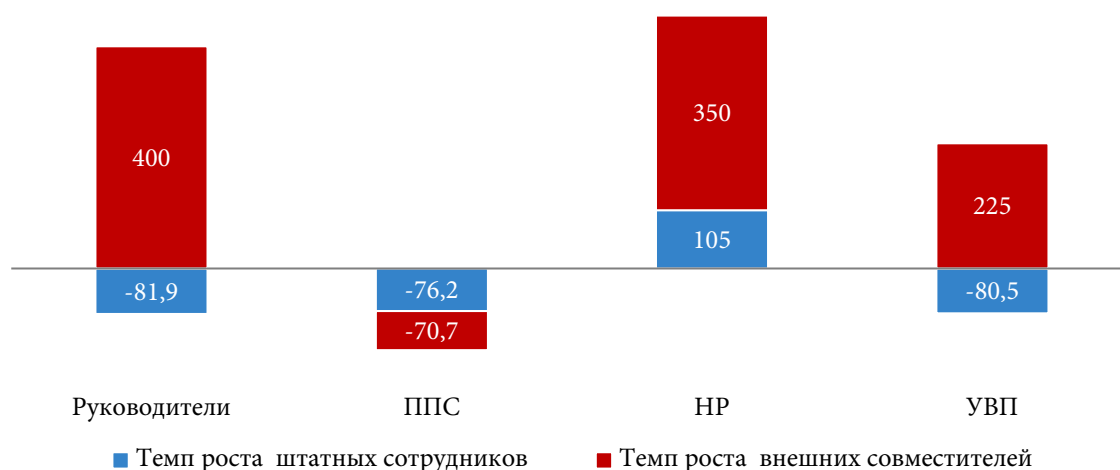


Рис. 7. Темпы роста численности штатных сотрудников организаций ВО и внешних совместителей, чел.

Figure 7. The growth rate of the number of full-time employees of higher education organizations and external part-timers

Таблица 9 (Table 9)

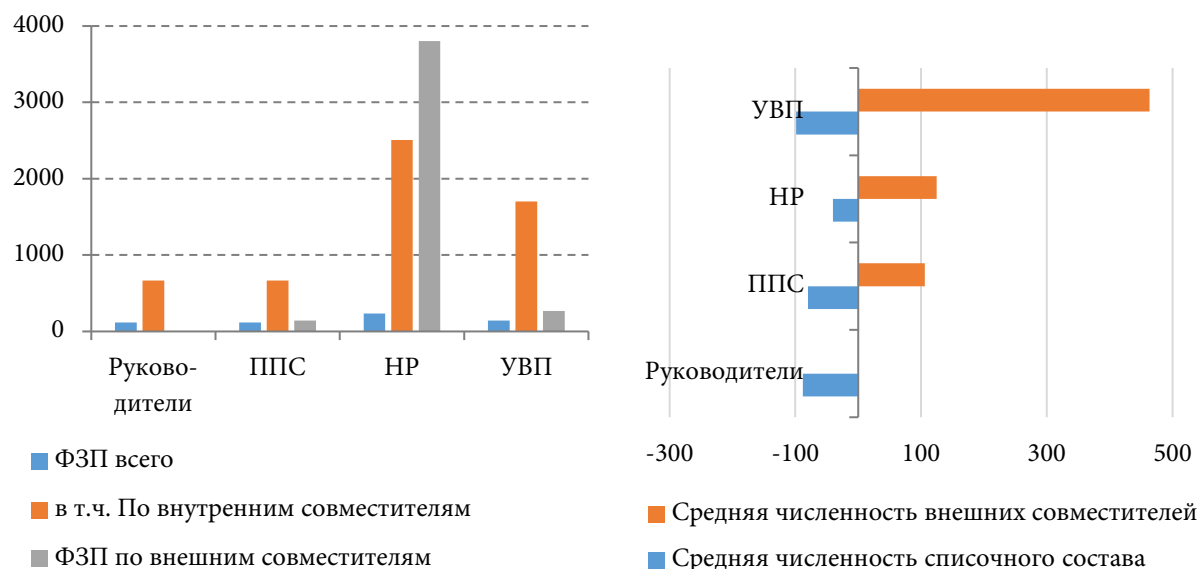
Расходы на оплату труда в сфере ВО
Labor costs in higher education

Наименование показателя		Фонд начисленной заработной платы работников, тыс. руб.						Темп роста, %
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2021 / 2016
Руководящие работники	Всего списочного состава без внешнего совместительства	182 742	27 4807,1	310469,5	180648,6	185383,8	210692,9	115,3
	В т. ч. по внутреннему совместительству	756	4784,7	5272,3	3839,9	4731,6	5045	667,3
	По внешнему совместительству	175,4	670,2	-	-	-	-	0
Средняя численность руководителей, чел.	Списочного состава	222,8	298,2	485,3	174,7	186,6	195,7	87,8
	Внешних совместителей	1	1	-	-	-	-	0
Профессорско-преподавательский состав	Всего списочного состава без внешнего совместительства	1 368 816,4	1 364 754,4	1 549 372,9	1 581 367,1	1 594 192,5	1 565 643,8	114,4
	В т. ч. по внутреннему совместительству	23 412,6	161 060,1	171 639,1	142 922,4	150 222,5	155 359	663,6
	По внешнему совместительству	31 897,4	38 371,8	44 195,8	39062,7	40471,8	45 476,9	142,6
Средняя численность ППС, чел.	Списочного состава	2612,2	2627,7	2551,2	2412,9	2270,2	2082,2	79,7
	Внешних совместителей	104,6	124,5	131,2	103,9	106,8	111,1	106,2
Научные работники	Всего списочного состава без внешнего совместительства	27758,4	28403,3	23271,1	77599,7	84700,4	64285	231,6
	В т. ч. по внутреннему совместительству	1203	9712,7	2164,7	33 024,8	32 220,6	30 152,4	2506
	По внешнему совместительству	423,2	323,1	403	11 220,7	13 110,2	16 083,8	3800,5

Продолжение таблицы 9

Наименование показателя		Фонд начисленной заработной платы работников, тыс. руб.						Темп роста, %
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2021 / 2016
Средняя численность НР, чел.	Списочного состава	124	47	46	122,4	169,2	50	40,3
	Внешних совместителей	7,2	2,1	2	3,1	8,5	9	125
Учебно- вспомогательный персонал	Всего списочного состава без внешнего совместительства	192 841,8	208 604,2	247 232,8	253 043,5	255 979	270 404,5	140,2
	В т. ч. по внутреннему совместительству	1087,7	18 329,2	21 372,1	23 415,3	22 145	18 497,7	1700,6
	По внешнему совместительству	2057,5	2693,1	2459,9	4551,6	5299	5515,8	268,1
Средняя численность УВП, чел.	Списочного состава	864,8	906,9	962,7	943,71	928,1	856,1	98,9
	Внешних совместителей	4,1	13	20	11,6	14,2	19	463,4

Темпы роста среднесписочной численности и ФЗП в разрезе различных категорий сотрудников ВО демонстрируют возрастающую роль внешних совместителей в кадровом обеспечении высшего образования (см. рис. 8).



8.А. Динамика темпа роста фонда заработной платы

8.A. Dynamics of the growth rate of the wage fund

8.Б. Динамика темпа роста средней численности сотрудников

8.B. Dynamics of the growth rate of the average number of employees

Рис. 8. Динамика темпов роста средней численности сотрудников и фонда заработной платы, %

Figure 8. Dynamics of growth rates of the average number of employees and the salary fund

Динамика темпов роста показателей кадрового состава демонстрирует растущую тенденцию к различным формам совместительства и, как следствие, ФЗП внутренних и внешних совместителей значительно превышает в сравнении со штатными работниками. Сокращение среднесписочной численности штатных сотрудников в категориях «учебно-вспомогательный персонал» и «научные работники» и рост численности этих категорий во внешнем совместительстве, при котором максимально возможная продолжительность рабочего времени составляет четыре часа, приводят к перераспределению функционала указанных категорий за счет профессорско-преподавательского состава, в отношении которого увеличивается бюрократическая нагрузка и объем научно-исследовательской деятельности.

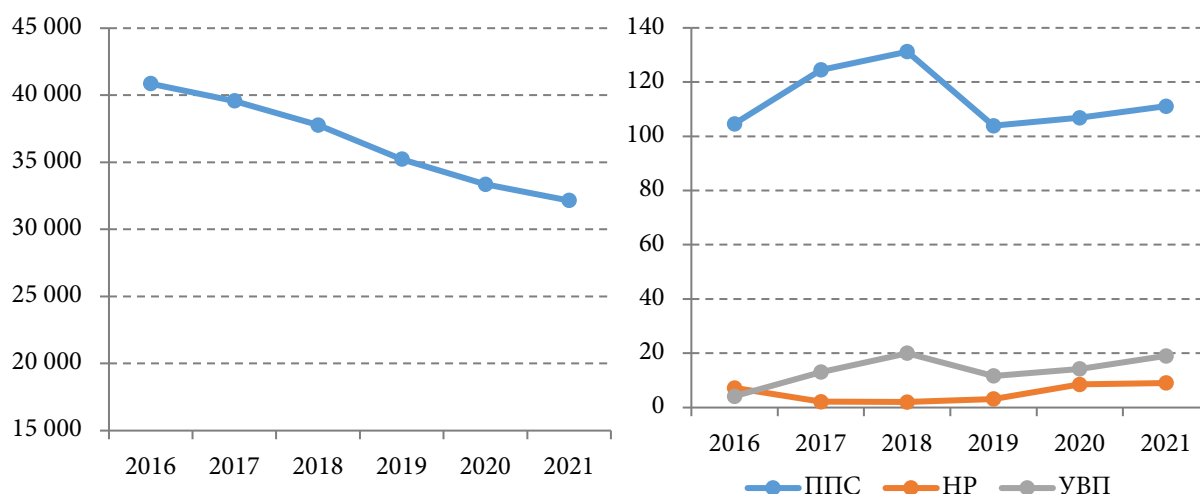
Кадровая составляющая имеет ключевое значение в образовательной сфере и напрямую влияет на количество обучающихся (табл. 10).

Таблица 10 (Table 10)

Число образовательных программ, реализуемых организацией в 2016–2021 гг.
Number of educational programs implemented by the organization

Период	Бакалавриат		Специалитет		Магистратура	
	Образовательные программы, ед.	Обучающихся, чел.	Образовательные программы, ед.	Обучающихся, чел.	Образовательные программы, ед.	Обучающихся, чел.
2016	185	27335	14	6586	176	6938
2017	191	26266	16	6903	201	6393
2018	195	24350	16	6948	196	6466
2019	194	21901	16	6871	185	6450
2020	187	19988	17	7073	154	6288
2021	221	18886	18	7628	146	5625

Рост внешних совместителей и сокращение штатных работников, сопровождается снижением численности обучающихся (см. рис. 9).



9.А. Динамика численности контингента обучающихся ВО

9.А.. Dynamics of the number of students of HE

9.Б. Динамика численности внешних совместителей ВО

9.Б. Dynamics of the number of external part-timers of HE

Рис. 9. Численность контингента обучающихся и внешних совместителей по различным категориям работников, чел.

Figure 9. The number of students and external part-timers in various categories of employees

Таким образом можно определить единую проблему на всех уровнях образования – замещение штатного персонала внешними совместителями и связанные с этим перераспределение функционала между различными категориями работников, снижение численности обучающихся, неэффективное использование информационно-технических средств обучения. На

основе динамики численности внешних совместителей и штатных сотрудников были построены тренды и прогнозы численности сотрудников общеобразовательных учреждений (рис. 10–11).

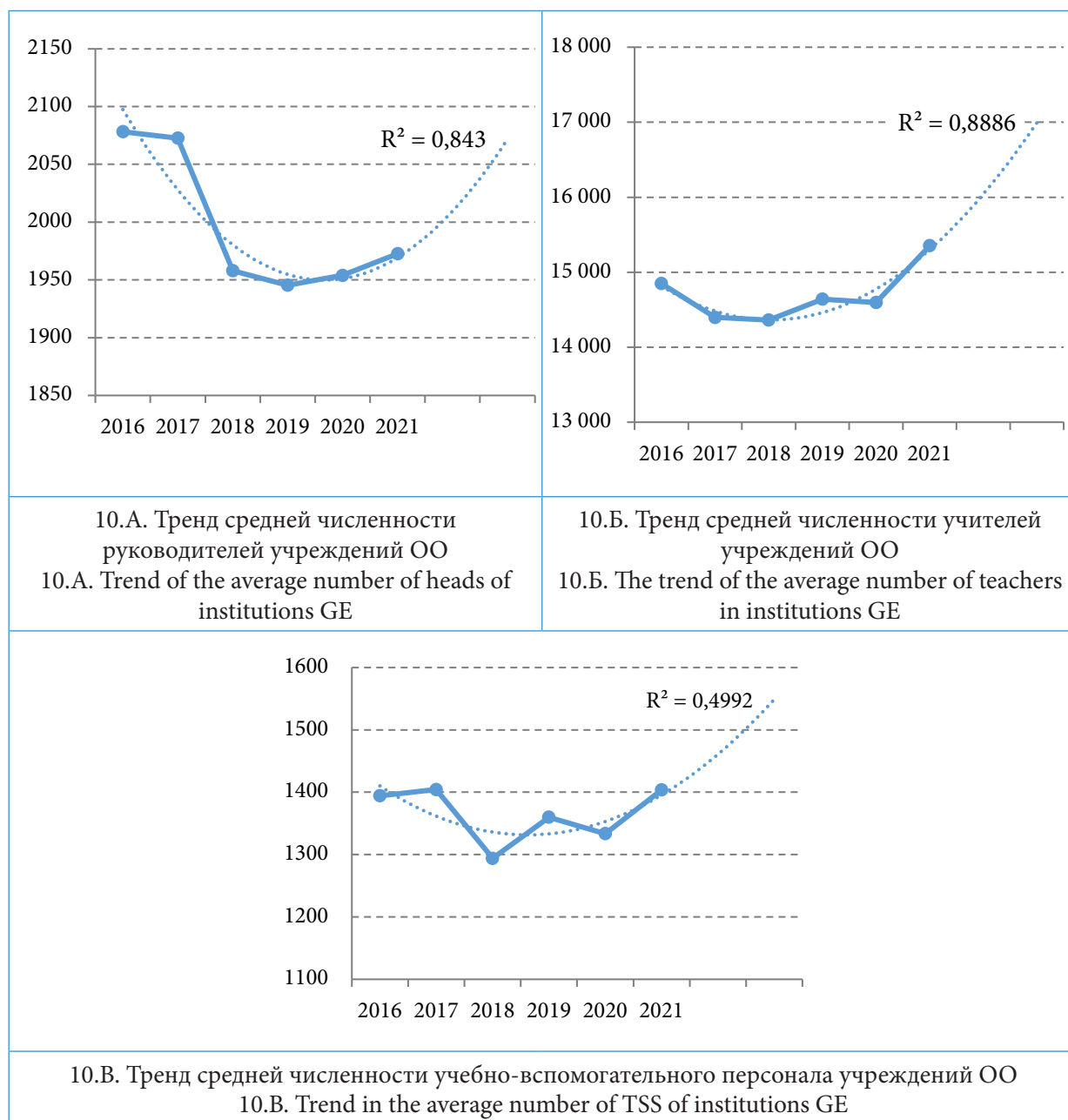
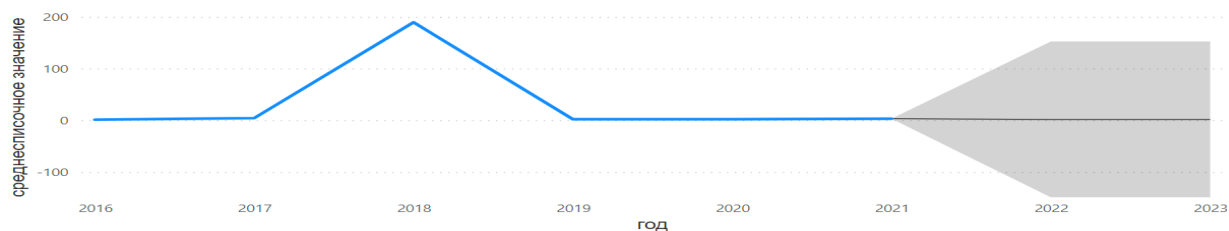


Рис. 10. Тренды средней численности категорий работников учреждений общего образования, чел.

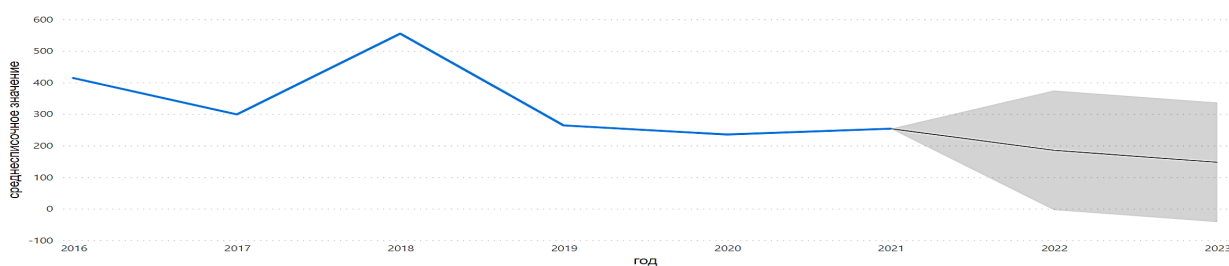
Figure 10. Trends in the average number of categories of employees of general education institutions

Поскольку коэффициент детерминации при построении трендов по внешним совместителям оказался значительно ниже значения 0,5 (низкий уровень достоверности), то в отношении них целесообразнее использовать ВІ – аналитику для построения прогноза (рис. 11). Данный принцип был соблюден и при построении линии трендов по другим уровням системы образования.



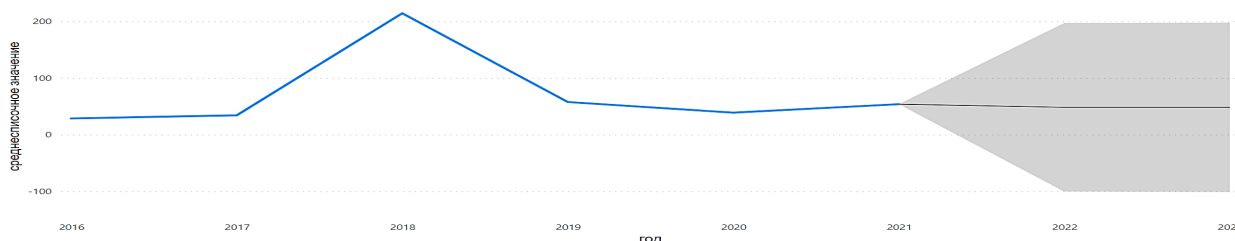
11.А. Прогноз средней численности руководителей – внешних совместителей учреждений ОО

11.А.. Forecast of the average number of managers – external part-timers of institutions GE



11.Б. Прогноз средней численности учителей – внешних совместителей учреждений ОО

11.Б. Forecast of the average number of teachers – external part-timers of institutions GE



11.В. Прогноз средней численности УВП – внешних совместителей учреждений ОО

11.В. Forecast of the average number of TSS – time employees of institutions GE

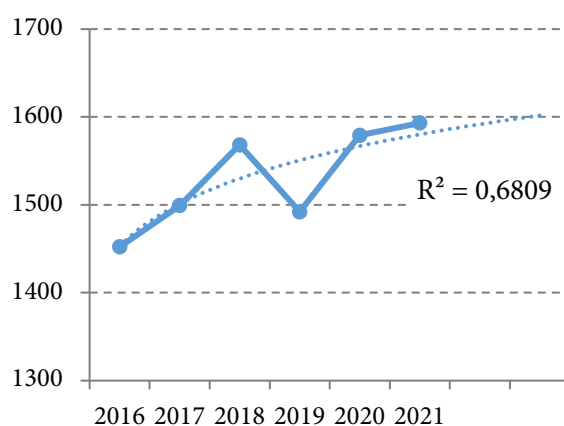
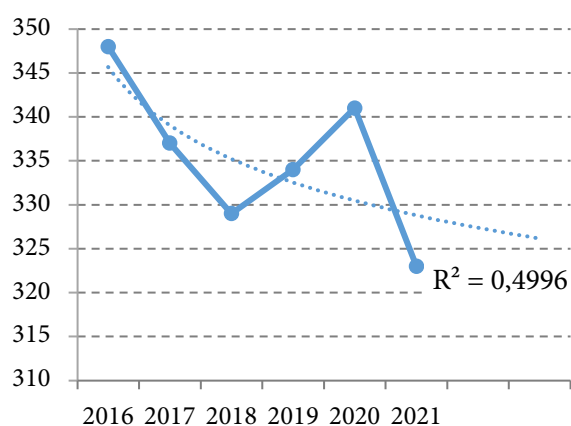
Рис. 11. Прогноз средней численности внешних совместителей общего образования, чел.

Figure 11. Forecast of the average number of external part-timers of general education

Линии тренда по штатным сотрудникам демонстрируют рост численности персонала как в настоящий момент, так и в прогнозном периоде.

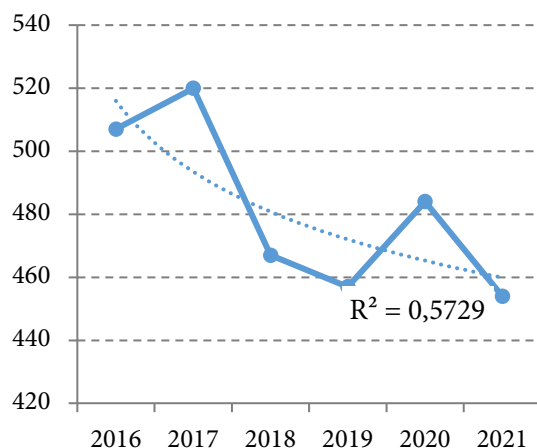
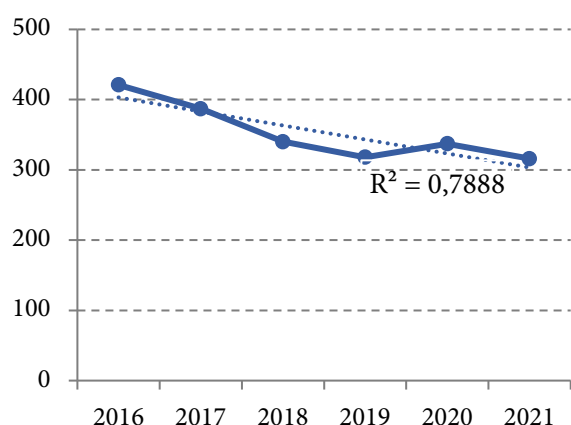
Прогноз по внешним совместителям показывает сохранения средней численности по таким категориям как «руководители», «учебно-вспомогательный персонал». В отношении категории «учителя» прогнозируется сокращение внешних совместителей, что является положительной динамикой.

Аналогичным методом построены линии тренда и прогноз по сотрудникам СПО (рис. 12–13).



12.А. Численность руководителей СПО
12.A. Number of SVE managers

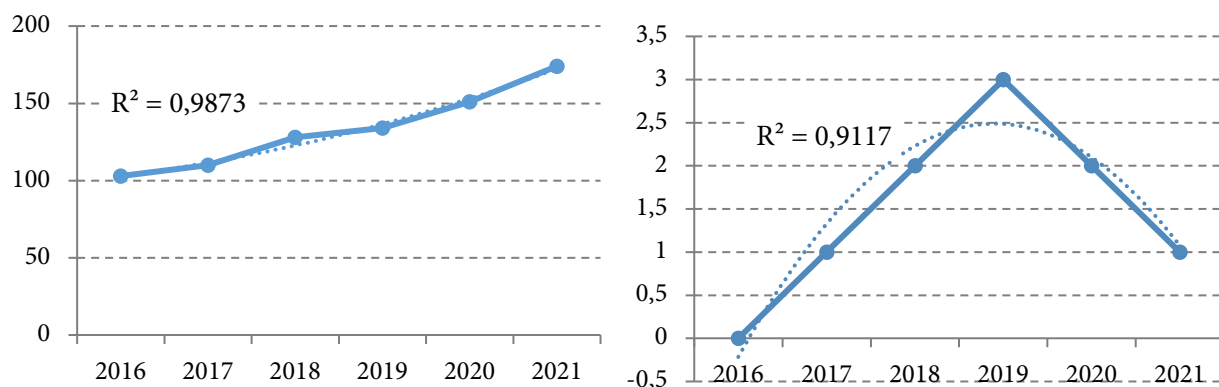
12.Б. Численность преподавателей СПО
12.B. Number of SVE teachers



**12.В. Численность мастеров
производственного обучения СПО**
12.B. The number of masters
of industrial training SVE

**12.Г. Численность учебно-
вспомогательного персонала СПО**
12.G. The number of training
and support personnel of the SVE

Рис. 12. Линии трендов и прогноз численности штатных сотрудников СПО, чел.
Figure 12. Trend lines and forecast of the number of full-time employees of the SVE

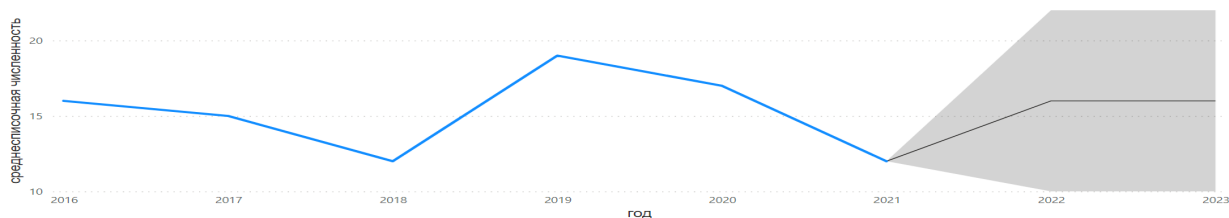


13.A. Численность преподавателей-внешних совместителей СПО

13.A. Number of teachers-external part-time SVE

13.B. Численности мастеров производственного обучения-внешних совместителей СПО

13.B. The number of masters of industrial training-external part-time SVE



13.V. Прогноз численности учебно-вспомогательного персонала-внешних совместителей СПО

13.V. Forecast of the number of training and support personnel-external part-time SVE

Рис. 13. Линии трендов и прогноз численности внешних совместителей СПО, чел.

Figure 13. Trend lines and the forecast of the number of external part-time SVE

По среднему профессиональному образованию линии трендов показывают рост преподавателей как штатных сотрудников, так и внешних совместителей, сокращение мастеров производственного обучения и возрастающую диспропорцию между учебно-вспомогательным персоналом по штату и внешнему совместительству. Численность руководящих сотрудников также продолжает сокращаться, однако отсутствие данных в данной категории по внешним совместителям делает невозможным построение тренда. В целом построенные тренды указывают на проблему в обеспечении учебного процесса штатными сотрудниками.

Несмотря на существенное сокращение в 2021–2022 уч. г. численности обучающихся, линия тренда и прогноз указывают на рост данного показателя (см. рис. 14).

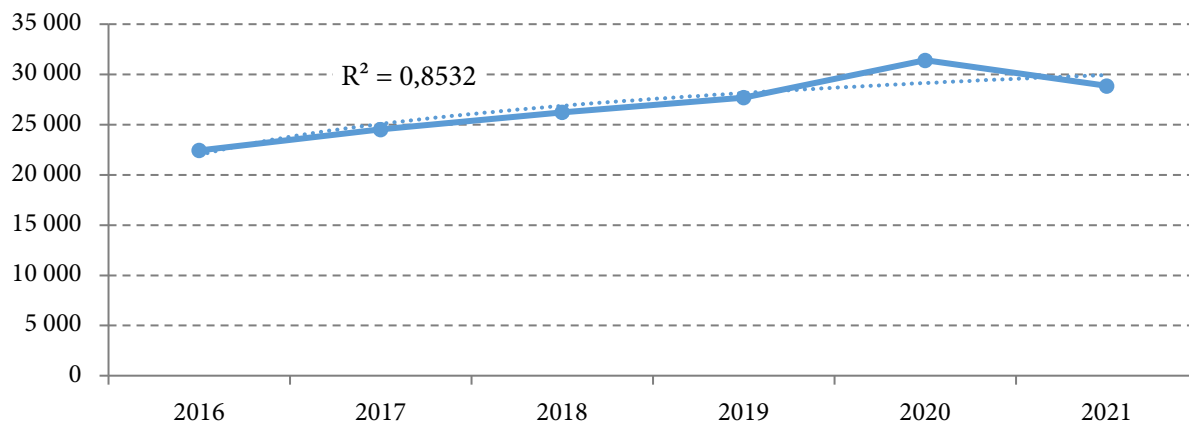
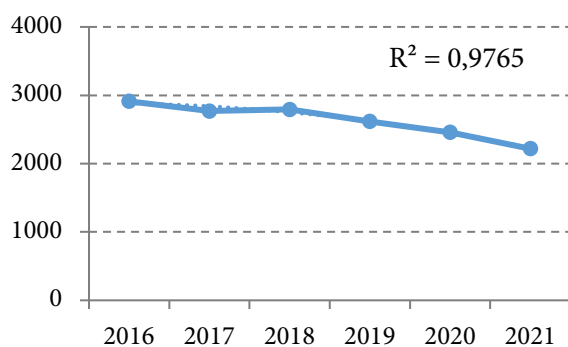


Рис. 14. Линия тренда и прогноз численности контингента обучающихся в СПО, чел.
Figure 14. Trend line and forecast of the number of students enrolled in the SVE

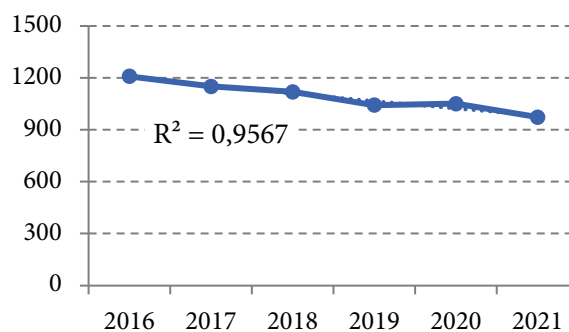
Данное обстоятельство требует системного решения кадрового дефицита для обеспечения качественных результатов образовательной деятельности и сохранения численности контингента обучающихся.

Аналогично были построены линии трендов и прогнозы по организациям высшего образования (рис. 15–16).



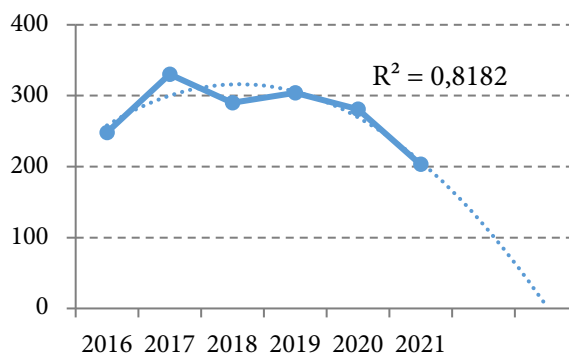
15.А. Численность ППС в ВО

15.А. The number of teaching staff in the HE



15.Б. Численность УВП в ВО

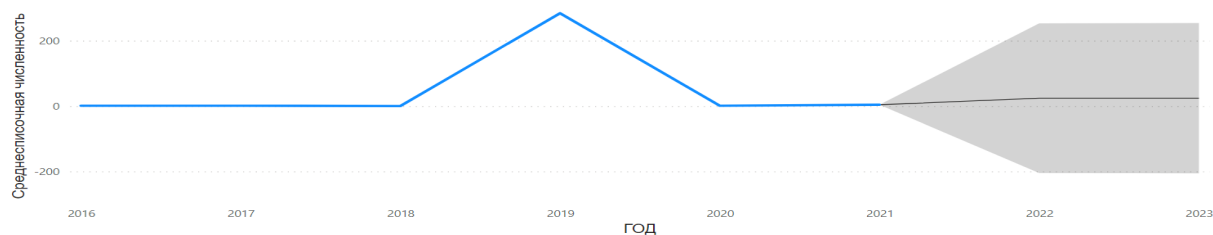
15.Б. The number of TSS in the HE



15.В. Численность руководящих работников в ВО

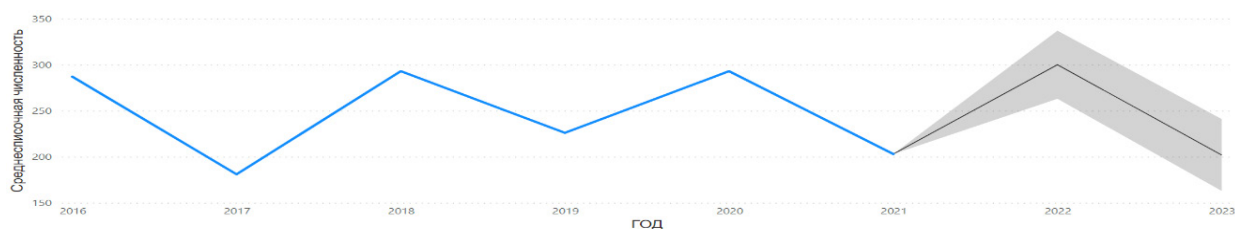
15.В. Number of managers in the HE

Рис. 15. Линии тренда и прогноз численности штатных сотрудников ВО, чел.
Figure 15. Trend lines and the forecast of the number of full-time employees in HE



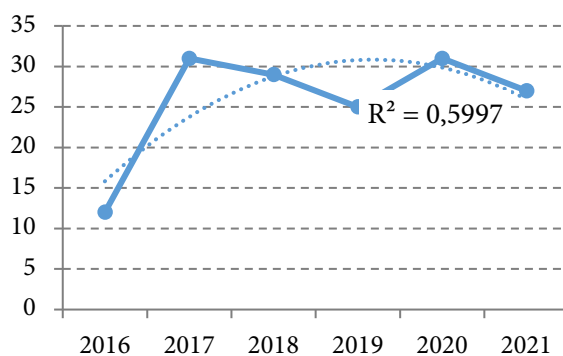
16.А. Прогноз численности руководителей-внешних совместителей учреждений ВО

16.A. Forecast of the number of managers-external part-timers of institutions in HE



16.Б. Прогноз численности ППС-внешних совместителей учреждений ВО

16.B. Forecast of the number of teaching staff-external part-timers of institutions HE



16.В. Тренд численности УВП-внешних совместителей учреждений ВО

16.B. The trend in the number of ATC-external part-timers of institutions in HE

Рис. 16. Линии трендов и прогноз численности внешних совместителей организаций ВО, чел.

Figure 16. Trend lines and forecast of the number of external part-timers of organizations in HE

В организациях высшего образования также наблюдается тренд сокращения численности штатных сотрудников по исследуемым категориям, рост наблюдается только в категории «руководящие работники» из числа внешних совместителей.

Наряду с трендами, демонстрирующими сокращение персонала, наблюдается динамичное сокращение численности обучающихся (см. рис. 17).

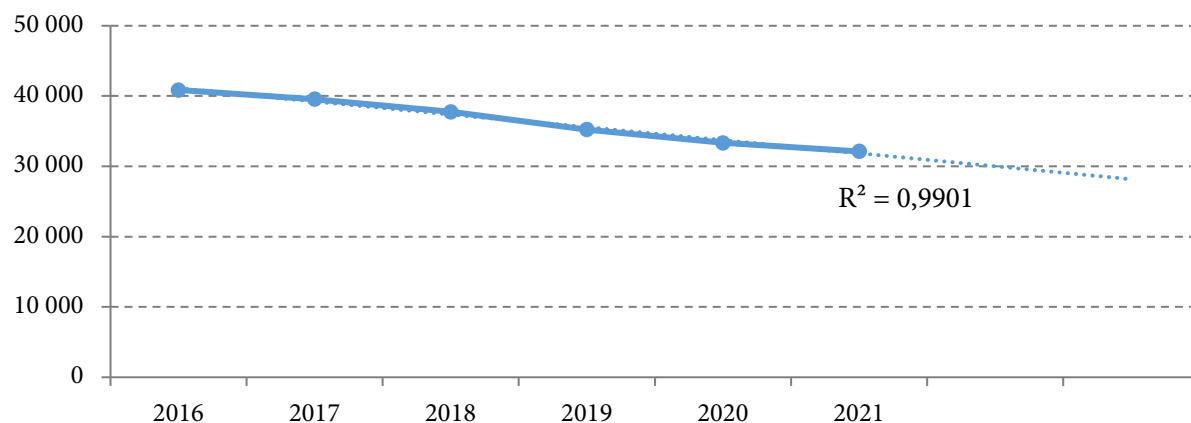


Рис. 17. Линия тренда и прогноз численности обучающихся в организациях ВО, чел.
Figure 17. Trend line and forecast of the number of students enrolled in organizations in HE

Отметим, что на фоне уменьшения количества обучающихся, с 2017 г. наблюдается рост численности обучающихся, добровольно оставивших учебное заведение¹ (см. рис. 18).

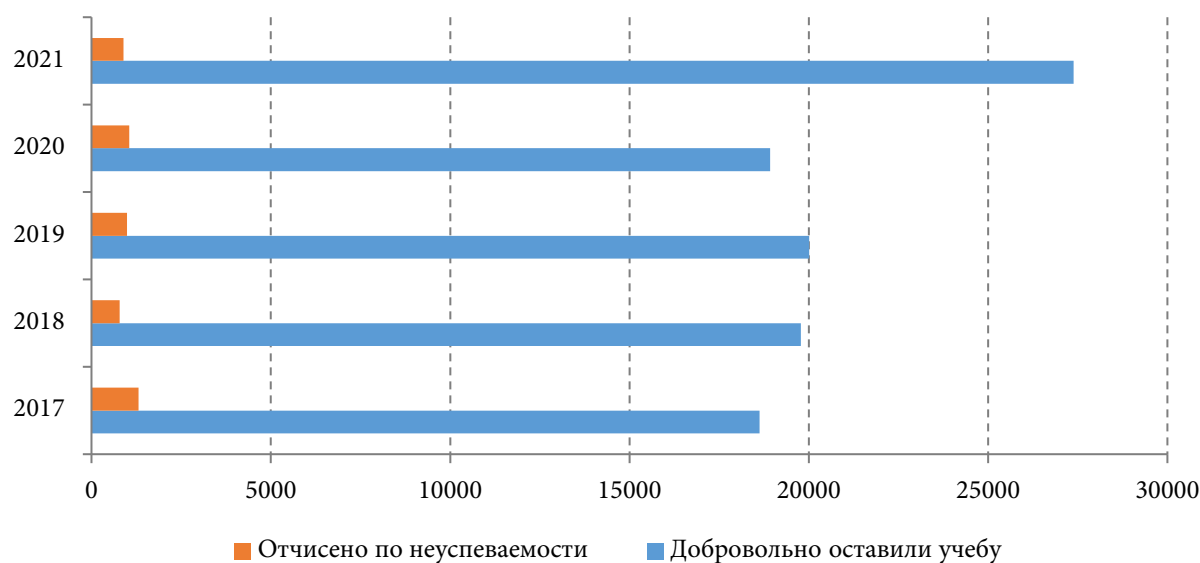


Рис. 18. Динамика обучающихся, оставивших учебу и отчисленных за неуспеваемость, чел.
Figure 18. Dynamics of students who left school and did not pass certification

Figure 18. Dynamics of students who left school and did not pass certification

Подводя итоги, следует отметить наличие общей проблемы в сфере образования – не укомплектованность кадрами, а именно нехватка штатных сотрудников, реализующих и обеспечивающих образовательный процесс. Построенные тренды и прогнозы показывают, что на современном этапе развития сферы образования в регионе не в полной мере задействован имеющийся человеческий потенциал как в комплектовании категории «руководящие работники», так и в «учебно-вспомогательном персонале».

¹ Министерство образования и науки РФ. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed/> (дата обращения: 17.05.2022).

Это ведет к повышению нагрузки на другие категории работников, в том числе педагогических, что затрудняет достижение качественных результатов образовательной деятельности.

Кроме того, сравнительно низкий уровень заработной платы в системе образования характерен в целом для Южного федерального округа (ЮФО)¹ (табл. 11).

Таблица 11 (Table 11)

Среднемесячная заработная плата на одного работника по классификации отраслей ОКВЭД 85 – Образование

Average monthly salary per employee according to the classification of ATEA industries 85 – Education

Наименование округа	Среднемесячная заработная плата на одного работника, руб.					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Центральный федеральный округ	36 153,0	39 670,6	45 903,9	49 396,2	52 703,2	57 684,2
Северо-Западный федеральный округ	33 974,0	37 439,4	41 946,9	45 406,8	48 195,1	52 888,3
Дальневосточный федеральный округ	36 678,8	38 495,5	40 848,9	44 482,7	47 144,4	51 532,2
Уральский федеральный округ	31 336,1	32 714,3	36 326,1	39 098,8	41 809,1	45 758,2
Сибирский федеральный округ	24 273,4	25 824,7	29 813,8	32 320,9	34 674,2	38 289,3
Приволжский федеральный округ	21 766,7	23 449,3	26 230,5	28 172,7	30 010,3	33 302,8
Южный федеральный округ	22 031,3	23 275,5	25 703,9	27 798,1	29 595,2	32 083,1
Северо-Кавказский федеральный округ	17 700,1	18 584,4	20 743,1	22 191,9	23 941,3	25 946,4

Из данных табл. 12 видно, что среднемесячная заработная плата по ЮФО за 2021 г. сравнима с уровнем 2016 г. по другим округам. При единых задачах, возложенных на систему образования в стране и равных требований к уровню квалификации и результатам труда, в т. ч. публикационной активности педагогических работников, наблюдается экономическое неравенство, что снижает привлекательность сферы образования для профессиональной деятельности молодых специалистов в регионе.

При наличии достаточно высоких квалификационных требований к сотрудникам в сфере образования, подобная тенденция может повлечь за собой негативные последствия, поскольку способствует оттоку профессиональных кадров в другие отрасли или федеральные округа, а также росту совмещений по должностям, что частично нивелирует проблему уровня заработной платы, но потенциально представляет угрозу потери качества образовательной деятельности. Это ведет к сокращению численности обучающихся, потере качества обучения, что в свою очередь тормозит социально-экономическое развитие Республики Крым.

¹ Средняя заработная плата по отраслям и регионам России // Бухгалтерский учет. Налоги. Аудит. URL: <https://www.audit-it.ru/inform/zarplata/> (дата обращения: 05.08.2022).

Относительно численности обучающихся наблюдается восходящий тренд в СПО и нисходящий в ВО. Сохранение данных трендов приведет к проблемам воспроизводства кадров высшей квалификации, росту их дефицита во всех отраслях экономики региона. Вместе с тем, следует учитывать, что развитие человеческого потенциала представляет собой объективную необходимость для перехода к инновационной экономике. Анализ пространственного развития системы образования как источника развития человеческого потенциала в регионе, может лишь фиксировать специфические проблемы в регионе, предлагать способы и методы их решения для повышения качества образования до уровня, требуемого государством. Построенные тренды и прогнозы позволяют выделить ряд изменений, необходимых для эффективного развития образования в Республике Крым, среди которых: 1) внесение изменений в квалификационные требования к руководящим и педагогическим работникам на соответствие их уровня образования занимаемым должностям, что позволит привлечь в организации сотрудников с высшим образованием и сформировать более качественный кадровый потенциал; 2) создание условий для взаимодействия педагогических и научных работников и оптимальной корреляции научной и педагогической деятельности. Кросс-парные пересечения научной и педагогической деятельности возможны, но отсутствие регламентированных границ стирает осознание работником своих функций и приводит к внутреннему противоречию относительно профессиональных задач: кто осуществляет образовательный процесс – исследователи, занимающиеся преподаванием или преподаватели, занимающиеся наукой. Это в свою очередь позволит профессорско-преподавательскому составу ориентироваться на потребности обучающихся и эффективно реализовывать задачи по подготовке квалифицированных специалистов в регионе; 3) повышение экономической привлекательности системы образования, что позволит сохранить имеющийся кадровый потенциал и привлечь молодых высококвалифицированных специалистов.

Каким бы термином ни обозначали формат экономики в конкретный исторический период (инновационная, креативная, цифровая, индустрия 4.0 и т. п.), человеческий потенциал остается ключевым, а образование – основным источником его развития.

Библиографический список

1. Авилкина С. В. Теоретико-методологические аспекты анализа влияния системы высшего образования на социально-экономическое развитие регионов // Экономика и управление. 2021. Т. 27. № 8(190). С. 640–653. DOI: 10.35854/1998-1627-2021-8-640-653; EDN: PZHVSU.

2. Акимова И. В., Артюхин В. В. О роли системы образования в устойчивости развития региона // Научное обозрение. Экономические науки. 2022. № 4. С. 5–10. DOI: 10.17513/sres.1106. EDN: KJBXUU.

3. Айрапетова А. Г., Корелин В. В. Проблема современной системы среднего и высшего образования в России – свобода выбора или проблема государственной системы образования // Планирование и обеспечение подготовки кадров для промышленно-экономического комплекса региона. 2018. Т. 1. С. 176–178. EDN: YTGLSX.
4. Арутюнова А. Е. Инвестиции в человеческий капитал как основа формирования креативного потенциала // Российский экономический интернет-журнал: Институт исследования товародвижения и конъюнктуры оптового рынка. 2019. № 3. URL: <https://www.e-rej.ru/Articles/2019/Arutyunova.pdf> (дата обращения: 05.08.2022). EDN: NSNZZK.
5. Васильева Ю. С., Смирнова В. Р. О роли организаций высшего образования в инновационном развитии регионов России // Инновации. 2021. № 10(276). С. 26–34. DOI: 10.26310/2071-3010.2021.276.10.005; EDN: SWWRFQ
6. Ковкова В. О. Национальный проект «Образование» в системе стратегического планирования муниципальной системы общего образования // Современные научные исследования и инновации. 2022. № 2 (130). URL: <https://web.snauka.ru/issues/2022/02/9774> (дата обращения: 05.08.2022). EDN: JUQOQL.
7. Котомина О. В. Оценка функционирования системы высшего образования в интересах устойчивого развития региона // Вестник Пермского ун-та. Сер.: Экономика. 2022. Т. 17. № 3. С. 321–337. DOI: 10.17072/1994-9960-2022-3-321-337; EDN: SOGDQU.
8. Ламзин Р. М. Технология развития человеческого капитала как подход к повышению эффективности деятельности образовательной организации // Профессионально-технологическая и экономическая подготовка обучающихся в условиях модернизации и стандартизации образования: сб. ст. II Всеросс. конф. преп., студ., асп. и докт. Волгоград: Сфера, 2021. С. 420–424. EDN: DPEQHK.
9. Матраева А. Д. Роль высшего образования в управлении креативным человеческим капиталом // Общество: социология, психология, педагогика. 2017. № 10. С. 32–35. DOI: 10.24158/spp.2017.10.5; EDN: ZQLHYB.
10. Назаева М. И., Назаева П. Х. Образование как фактор социально-экономического развития России и ее регионов // E-Scio. 2020. № 9(48). С. 407–422. EDN: ZFHMNR.
11. Передерий В. А., Литвинова А. В. Деятельность субъектов высшего образования Республики Крым в контексте социально-экономического развития региона // Общество: социология, психология, педагогика. 2022. № 10(102). С. 45–51. DOI: 10.24158/spp.2022.10.6; EDN: NYOOMJ.
12. Фирсова Н. В. Применение инструментов системы менеджмента качества в системе школьного образования: качество образования – качество жизни // Бизнес-образование в экономике знаний. 2021. № 1(18). С. 64–68. EDN: SAQACO.

13. Magrupova Z. M., Abdraimova K. K., Shametova A. A. Accumulation of intellectual capital based on qualitative changes in the education // Вестник ун-та Туран. 2022. № 2(94). P. 313–322. DOI: 10.46914/1562-2959-2022-1-2-313-322; EDN: QZHWLC.

Получено редакцией: 15.08.22

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Жаворонкова Ольга Ростиславовна, кандидат экономических наук, доцент кафедры управления персоналом, Институт экономики и управления, Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского

Короленко Юлия Николаевна, кандидат экономических наук, доцент кафедры управления персоналом, Институт экономики и управления, Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского

DOI: 10.19181/vis.2024.15.1.10

Transformation of the Education System in the Context of Spatial Development of the Region (On the Example of the Republic of Crimea)¹

Olga R. Zhavoronkova

Crimean Federal University named after Vernadsky, Simferopol, Russia

olga-zhavor@mail.ru

ORCID: 0000-0002-8598-8008

Julia N. Korolenko

Crimean Federal University named after Vernadsky, Simferopol, Russia

korolenko_simf@bk.ru

ORCID: 0000-0003-1356-3067

For citation Zhavoronkova O. R., Korolenko Ju. N. Transformation of the education system in the context of spatial development of the region (on the example of the Republic of Crimea). *Vestnik instituta sotziologii*. 2024. Vol. 15. No. 1. P. 184–214. DOI: 10.19181/vis.2024.15.1.10; EDN: XHKKB.

Abstract. The article considers the features of the development of the education system in the Republic of Crimea as the main factor of socio-spatial development of the region. The authors have analysed the dynamics of the main indicators of the education system at three levels: general education, secondary vocational and higher education. The considered main indicators are as follows: geographical accessibility of educational institutions for the population, their provision with information and technical means of educational process and human resources. The analysis of human resources was carried out in the context of those categories of personnel who directly implement and provide the educational process. The study revealed the presence in educational institutions of managers and teaching staff without higher education. The article compares the number of external part-time and full-time employees in the categories under study, compares the results with the number of students. It is demonstrated that in the conditions of the tendency of growth in the number of external collaborators and reduction of full-time employees in the system of higher education the number of students who voluntarily left education is growing. The article also considers the dynamics of growth of the wage fund for these categories of employees, and compares the average wage per person by type of activity (education) in the Southern Federal District in relation to other federal districts. It is revealed that the level of remuneration of education employees in the Southern Federal District in 2021 is at the level of 2016 in comparison with other districts. According to the indicators of the personnel structure by the ratio of full-time employees and external part-timers, trend lines have been built to identify the trends of changes in their number. For some categories of employees the forecast for two years was made to identify probabilistic quantitative changes in the staffing of the education system. It is substantiated that the solution of personnel issues will lead to the preservation and increase in

¹ This study was financially supported by the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation, “Priority – 2030 program” № 075–15–2021–1323.

the number of students, improve the quality of education and human development in the region. The paper presents conclusions on the results of the study. On the basis of the constructed trends and conclusions the authors formulate specific recommendations to eliminate the identified problems in the education system.

Keywords: education system, general education, secondary vocational education, higher education, human potential, personnel, trends

References

1. Avilkina S. V. Theoretical and methodological aspects of the analysis of the impact of the higher education system on the socio-economic development of regions. *Ekonomika i upravleniye*, 2021: 27: 8 (190): 640–653 (in Russ.). DOI: 10.35854/1998-1627-2021-8-640-653. EDN: PZHVSN.
2. Akimova I. V., Artuhin V. V. On the role of the education system in the sustainability of the region's development. *Nauchnoye obozreniye. Ekonomicheskkiye nauki*, 2022: 4: 5–10 (in Russ.). DOI: 10.17513/sres.1106. EDN: KJBXUU.
3. Airapetova A. G. The problem of the modern system of secondary and higher education in Russia – freedom of choice or the problem of the state education system. *Planirovaniye i obespecheniye podgotovki kadrov dlya promyshlennno-ekonomicheskogo kompleksa regiona*, 2018: 1: 176–178 (in Russ.). EDN: YTGLSX.
4. Arutyunova A. E. Investments in human capital as a basis for the formation of creative potential. *Rossiyskiy ekonomicheskii internet-zhurnal: Institut issledovaniya tovarodvizheniya i kon»yunktury optovogo rynka*, 2019: 3. Accessed 05.08.2022. URL: <https://www.e-rej.ru/Articles/2019/Arutyunova.pdf> (in Russ.). EDN: NSNZK.
5. Vasilieva U. S., Smirnova V. R. On the role of higher education organizations in the innovative development of Russian regions. *Innovatsii*, 2021: 10 (276): 26–34 (in Russ.). DOI: 10.26310/2071-3010.2021.276.10.005. EDN: SWWRFQ.
6. Kovkova V. O. National project “Education” in the system of strategic planning of the municipal system of general education. *Sovremennyye nauchnyye issledovaniya i innovatsii*, 2022: 2 (130). Accessed 05.08.2022. URL: <https://web.snauka.ru/issues/2022/02/9774> (in Russ.). EDN: JUQOQL.
7. Kotomina O. V. Assessment of the functioning of the higher education system in the interests of sustainable development of the region. *Vestnik Permskogo un-ta. Ser.: Ekonomika*, 2022: 17: 3: 321–337 (in Russ.). DOI: 10.17072/1994-9960-2022-3-321-337. EDN: SOGDQU.
8. Lamzin R. M. Technology of human capital development as an approach to improving the efficiency of an educational organization. In Vocational, technological and economic training of students in the conditions of modernization and standardization of education: a coll. of art. of the II All-Russian Conference. Volgograd, Sfera, 2021: 420–424 (in Russ.). EDN: DPEQHK.
9. Matraeva A. D. The role of higher education in the management of creative human capital. *Obshchestvo: sotsiologiya, psikhologiya, pedagogika*, 2017: 10: 32–35 (in Russ.). DOI: 10.24158/spp.2017.10.5. EDN: ZQLHYB.
10. Nazaeva M. I., Nazaeva P. H. Education as a factor of socio-economic development of Russia and its regions. *E-Scio*, 2020: 9(48): 407–422 (in Russ.). EDN: ZFIHMR.
11. Perederiy V. A., Litvinova A. V. Activities of higher education entities of the Republic of Crimea in the context of socio-economic development of the region. *Obshchestvo: sotsiologiya, psikhologiya, pedagogika*, 2022: 10(102): 45–51 (in Russ.). DOI: 10.24158/spp.2022.10.6. EDN: NYOOMJ.
12. Firsova N. V. Application of quality management system tools in the school education system: quality of education – quality of life. *Biznes-obrazovaniye v ekonomike znaniy*, 2021: 1(18): 64–68 (in Russ.). EDN: SAQACO.
13. Magrupova Z. M., Abdraimova K. K., Shametova A. A. Accumulation of intellectual capital based on qualitative changes in the education. *Vestnik un-ta Turan*, 2022: 2(94): 313–322. DOI: 10.46914/1562-2959-2022-1-2-313-322. EDN: QZHWLC.

The article was submitted on: August 15, 2022

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Olga R. Zhavoronkova, Candidate of Economics, Associate Professor of the Department of personnel management, Institute of Economics and management, Crimean Federal University named after Vernadsky

Julia N. Korolenko, Candidate of Economics, Associate Professor of the Department of personnel management, Institute of economics and management, Crimean Federal University named after Vernadsky