

**АНАЛИТИЧЕСКАЯ СПРАВКА**  
**по итогам Всероссийских проверочных работ**  
**ПО ФИЗИКЕ,**  
**проведенных в 2024 году в образовательных организациях,**  
**расположенных на территории Самарской области**  
**(7-8 классы)**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<i>1. НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР .....</i>	<i>3</i>
<i>2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ВПР ПО ФИЗИКЕ .....</i>	<i>4</i>
<i>2.1. РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ 7 КЛАССА ПО ФИЗИКЕ .....</i>	<i>4</i>
<i>2.2. РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ 7 КЛАССА ПО ФИЗИКЕ (УГЛУБЛЕННЫЙ УРОВЕНЬ) .....</i>	<i>22</i>
<i>2.3 РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ 8 КЛАССА ПО ФИЗИКЕ .....</i>	<i>37</i>
<i>2.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ 8 КЛАССА ПО ФИЗИКЕ (УГЛУБЛЕННЫЙ УРОВЕНЬ) .....</i>	<i>56</i>
<i>3. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР-2024 ПО ФИЗИКЕ .....</i>	<i>71</i>
<i>3.1. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР-2024 ПО ФИЗИКЕ В 7 КЛАССАХ .....</i>	<i>71</i>
<i>3.2. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР-2024 ПО ФИЗИКЕ В 7 КЛАССАХ (УГЛУБЛЕННЫЙ УРОВЕНЬ) .....</i>	<i>73</i>
<i>3.3. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР-2024 ПО ФИЗИКЕ В 8 КЛАССАХ .....</i>	<i>74</i>
<i>3.4. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР-2024 ПО ФИЗИКЕ В 8 КЛАССАХ (УГЛУБЛЕННЫЙ УРОВЕНЬ) .....</i>	<i>78</i>
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....</i>	<i>80</i>
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 2 .....</i>	<i>81</i>

## ***1. НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР***

Всероссийские проверочные работы (далее – ВПР) для учащихся 7-8 классов проводились в штатном режиме на территории Самарской области в марте-мае 2024 года.

Проведенные работы позволили оценить уровень достижения обучающихся не только предметных, но и метапредметных результатов, в том числе овладения межпредметными понятиями и способность использования универсальных учебных действий (далее – УУД) в учебной, познавательной и социальной практике. Результаты ВПР помогли образовательным организациям выявить имеющиеся пробелы в знаниях у обучающихся для корректировки рабочих программ по учебным предметам на 2024-2025 учебный год.

### **Нормативно-правовое обеспечение ВПР**

- Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 21.12.2023 № 2160 «О проведении Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки мониторинга качества подготовки обучающихся общеобразовательных организаций в форме всероссийских проверочных работ в 2024 году»;
- Письмо Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 05.02.2024 № 02-14 «О проведении ВПР в 2024 году»;
- Распоряжение министерства образования и науки Самарской области от 15.02.2024 № 197-р «О проведении всероссийских проверочных работ на территории Самарской области в 2024 году».

### **Даты проведения мероприятий:**

Сроки проведения ВПР в каждой образовательной организации устанавливались индивидуально в рамках установленного временного промежутка с 19 марта по 17 мая 2024 года (в любой день указанного периода).

## **2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ВПР ПО ФИЗИКЕ**

### **2.1. РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ 7 КЛАССА ПО ФИЗИКЕ**

#### **Участники ВПР по физике в 7 классах**

В написании ВПР по материалам 7-го класса в штатном режиме в 2024 году приняли участие 14790 обучающихся из 515 образовательных организаций Самарской области (далее – ОО), реализующих основную общеобразовательную программу основного общего образования.

В 2023 году в проведении работ на освоение программы 7 класса участвовали 14672 обучающихся из 514 ОО региона. Весной 2022 года участвовали 9701 учеников 7 классов из 428 ОО региона.

Информация о количестве участников проверочных работ приведена в таблице 2.1.

*Таблица 2.1*  
*Общая характеристика участников ВПР по физике в 7 классе*

Показатель	2022	2023	2024
Кол-во ОО	428	514	515
Количество участников, чел.	9701	14672	14790
Доля участников ВПР от общего числа обучающихся, %	28,4	42,4	41,4

#### **Структура проверочной работы**

Проверочная работа по физике содержала 11 заданий, из них – 7 заданий с кратким ответом и 4 задания, которые предполагали развернутую запись решения и ответа.

Задания проверочной работы направлены на выявление уровня освоения обучающимися содержания обучения по следующим разделам физики: физические явления и методы их изучения (физические величины, приборы и устройства), механические явления (взаимодействие тел, давление твердых тел, жидкостей и газов, плавание тел, работа, мощность энергия). ВПР по физике включала в себя 5 заданий базового уровня, 4 – повышенного уровня и 2 задания высокого уровня.

### **Система оценивания выполнения работы**

Полностью правильно выполненная работа оценивалась 18 баллами. Правильный ответ на каждое из заданий 1, 3-6, 8 оценивается 1 баллом. Полный правильный ответ на задание 9 оценивается 2 баллами. Если в ответе допущена одна ошибка (одно из чисел не записано или записано неправильно), выставляется 1 балл; если оба числа записаны неправильно или не записаны – 0 баллов. Ответ на каждое из заданий 2, 7, 10, 11 оценивается в соответствии с критериями. Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале представлен в таблице 2.2.

*Таблица 2.2*

#### *Перевод первичных баллов по физике в отметки по пятибалльной шкале*

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-4	5-7	8-10	11-18

Максимальное количество баллов (3 балла) предусмотрено за выполнение заданий 10 и 11, которые требовали от обучающихся умения самостоятельно строить модель описанного явления, применять к нему законы физики, выполнять анализ исходных данных или полученных результатов.

### **Общая характеристика результатов выполнения работы**

Средний балл выполнения проверочной работы по физике в Самарской области составил 3,62, что равно среднему баллу 2023 года.

Распределение участников ВПР по полученным отметкам в разрезе показателей Самарской области показано в таблице 2.3.

Не преодолели минимальный порог 664 семиклассника (4,49%), что на 3,94% меньше, чем в среднем по Российской Федерации.

По итогам ВПР в 2024 году 6349 обучающихся Самарской области (42,93%) получили отметку «3», что на 2,39% меньше, чем в среднем по Российской Федерации.

Отметку «4» получили 5718 семиклассников (38,66%).

Отметку «5» получили 2057 участников ВПР (13,91%), что на 2,24% больше, чем по Российской Федерации.

Таблица 2.3

*Распределение участников по полученным баллам  
(статистика по отметкам)*

Группы участников	Факт. численность участников	Распределение участников по баллам							
		«2»		«3»		«4»		«5»	
		Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%
<b>2022 год</b>									
Российская Федерация	428900	45678	10,65	196736	45,87	141623	33,02	44906	10,47
Самарская область	9701	354	3,65	4009	41,33	3995	41,18	1341	13,83
<b>2023 год</b>									
Российская Федерация	678795	64621	9,52	311499	45,89	228550	33,67	74124	10,92
Самарская область	14672	650	4,43	6271	42,74	5748	39,18	2003	13,65
<b>2024 год</b>									
Российская Федерация	699823	58995	8,43	317160	45,32	241999	34,58	81669	11,67
Самарская область	14790	664	4,49	6349	42,93	5718	38,66	2057	13,91

Уровень обученности по физике (по программе 7 класса) в ОО Самарской области (95,5%) выше, чем федеральный показатель на 3,93%.

С ВПР по физике справились 100% обучающихся в одной административно-территориальной единице Самарской области (далее – АТЕ) (Большеглушицкий м.р.).

*Распределение групп баллов по территориальным управлениям  
министерства образования Самарской области*

Территориальное управление	Количество участников	Распределение участников (%)			
		«2»	«3»	«4»	«5»
<b>Российская Федерация</b>	699823	8,43	45,32	34,58	11,67
<b>Самарская область</b>	14790	4,49	42,93	38,66	13,91
<b>Западное ТУ</b>	951	3,15	42,59	39,75	14,51
г.о.Сызрань	695	3,74	43,17	38,42	14,68
г.о.Октябрьск	96	3,13	37,5	40,63	18,75
Сызранский м.р.	98	1,02	42,86	44,9	11,22
Шигонский м.р.	62	0	43,55	45,16	11,29
<b>Кинельское ТУ</b>	430	2,09	46,97	40,46	10,46
г.о.Кинель	323	1,86	43,34	43,03	11,76
Кинельский м.р.	107	2,8	57,94	32,71	6,54
<b>Отраденское ТУ</b>	426	4,22	49,06	36,15	10,57
г.о.Отрадный	231	3,03	53,68	35,06	8,23
Кинель-Черкасский м.р.	149	6,71	46,31	36,24	10,74
Богатовский м.р.	46	2,17	34,78	41,3	21,74
<b>Поволжское ТУ</b>	1176	8,76	45,32	34,44	11,48
г.о.Новокуйбышевск	488	3,69	50,82	35,25	10,25
Волжский м.р.	688	12,35	41,42	33,87	12,35
<b>Самара</b>	5629	4,92	40,29	38	16,79
<b>Северное ТУ</b>	261	2,68	50,19	38,70	8,43
Сергиевский м.р.	181	2,76	53,04	39,23	4,97
Челно-Вершинский м.р.	35	0	40	37,14	22,86
Шенталинский м.р.	45	4,44	46,67	37,78	11,11
<b>Северо-Восточное ТУ</b>	364	2,75	45,06	44,78	7,42
г.о. Похвистнево	156	3,85	53,21	36,54	6,41
Исаклинский м.р.	67	1,49	44,78	47,76	5,97
Камышлинский м.р.	30	6,67	53,33	40	0
Клявлинский м.р.	29	3,45	17,24	62,07	17,24
Похвистневский м.р.	82	0	36,59	53,66	9,76
<b>Северо-Западное ТУ</b>	413	6,06	48,67	34,86	10,41
Елховский м.р.	56	5,36	39,29	42,86	12,5
Кошкинский м.р.	72	4,17	48,61	34,72	12,5
Красноярский м.р.	285	6,67	50,53	33,33	9,47
<b>Тольятти</b>	3277	3,11	40,8	41,9	14,19
<b>Центральное ТУ</b>	617	3,72	47,98	37,93	10,37
г.о.Жигулевск	263	4,94	47,53	37,26	10,27
Ставропольский м.р.	354	2,82	48,31	38,42	10,45

Территориальное управление	Количество участников	Распределение участников (%)			
		«2»	«3»	«4»	«5»
<b>Юго-Восточное ТУ</b>	273	6,96	47,62	38,83	6,60
Нефтегорский м.р.	130	4,62	43,08	41,54	10,77
Борский м.р.	88	5,68	48,86	40,91	4,55
Алексеевский м.р.	55	14,55	56,36	29,09	0
<b>Юго-Западное ТУ</b>	801	5,12	48,19	35,71	10,98
г.о. Чапаевск	323	4,02	43,34	40,56	12,07
Безенчукский м.р.	183	4,92	53,01	34,43	7,65
Красноармейский м.р.	93	10,75	45,16	30,11	13,98
Пестравский м.р.	61	1,64	45,9	36,07	16,39
Приволжский м.р.	95	8,42	49,47	31,58	10,53
Хворостянский м.р.	46	0	69,57	26,09	4,35
<b>Южное ТУ</b>	75	0	48	37,33	14,67
Большеглушицкий м.р.	75	0	48	37,33	14,67

Сравнение результатов в разрезе территориальных управлений министерства образования Самарской области (далее – ТУ) (таблица 2.5) показывает, что наиболее успешно ВПР по физике выполнили семиклассники Южного ТУ (100%). Высокий уровень обученности выявлен в Кинельском ТУ (97,89%), Северном ТУ (97,32%) и Северо-Восточном ТУ (97,26%).

Таблица 2.5

*Уровень обученности и качество обучения  
по физике обучающихся 7 классов*

Территориальное управление	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности), %	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения), %
<b>Российская Федерация</b>	91,57	46,25
<b>Самарская область</b>	95,5	52,57
Западное	96,85	54,26
Кинельское	97,89	50,92
Отраденское	95,78	46,72
Поволжское	91,24	45,92
Самара	95,08	54,79
Северное	97,32	47,13
Северо-Восточное	97,26	52,2



Территориальное управление	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности), %	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения), %
Северо-Западное	93,94	45,27
Тольятти	96,89	56,09
Центральное	96,28	48,3
Юго-Восточное	93,05	45,43
Юго-Западное	94,88	46,69
Южное	100	52

В сравнении с другими территориальными округами низкий уровень обученности выявлен в Поволжском ТУ (91,24%), где более 8% участников получили неудовлетворительные отметки.

Анализ результатов ВПР по физике позволяет дать оценку уровня обученности семиклассников по доле участников, преодолевших минимальный балл. Во всех образовательных округах, кроме Поволжского ТУ он выше среднего показателя по Российской Федерации (91,57%). Сравнение уровня обученности обучающихся 7-х классов по физике в разрезе ТУ представлено на диаграмме 2.1.

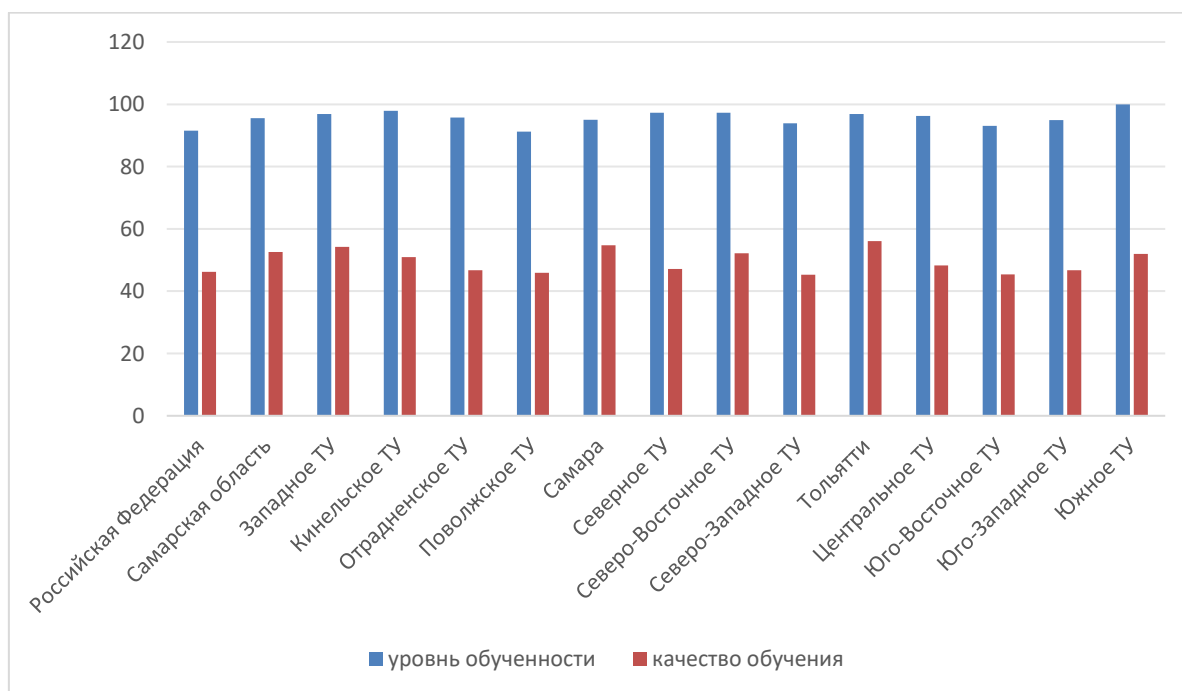


Диаграмма 2.1 – Сравнение уровня обученности и качества обучения учащихся 7-х классов по физике

Сравнение уровня обученности по ТУ позволяет выделить округ, где он недостаточно высок с учетом средних показателей по региону (Поволжское ТУ).

В целом по Самарской области показатель уровня обученности по физике составил 95,5%, что на 3,93% выше среднего значения по всей выборке.

По показателю качества обучения разница составила 6,32%.

Качество обучения (доля участников, получивших отметки «4» и «5») составляет по Самарской области 52,57% (средний показатель по Российской Федерации – 46,25%).

Таким образом, результаты Самарской области по итогам выполнения ВПР по физике за 7 класс превышают аналогичные средние показатели по Российской Федерации.

Лидируют по качеству обучения (выше 54%) обучающиеся г.о. Тольятти (56,09%), Самары (54,79%) и Западного (54,26%) ТУ.

Низкое качество обучения физике выявлено в Поволжском ТУ (45,92%), Северо-Западном ТУ (45,27%), Юго-Восточном ТУ (45,43%).

Наибольшая доля участников, получивших за ВПР по физике отметку «5», зафиксирована в Челно-Вершинском м.р. (22,86%) и Богатовском м.р. (21,74%).

В текущем учебном году при проведении анализа результатов ВПР по физике отдельно были выделены результаты:

- преодолевших минимальную границу с запасом в 1-2 балла (29,2%). Это означает, что доля участников находится в зоне риска, так как у них имеется вероятность недостижения минимальных баллов, что может привести к снижению доли обучающихся, получивших баллы, соответствующие уровню подготовки. Это следует учесть при организации работы с аналогичной категорией участников следующего года.

- получивших высокий результат с запасом в 1-2 балла (8,6%). Это означает, что потенциально доля участников, показывающих максимально

высокие результаты, в регионе может быть выше. При этом сохраняется риск перехода участников в категорию, показывающих результаты «хорошо». Это следует учесть при организации работы с данной категорией участников.

Таблица 2.6

*Достижение минимального и высокого уровня подготовки*

Территориальное управление	Доля участников, преодолевших границу низких результатов с запасом 1-2 балла, %	Доля участников, преодолевших границу высоких результатов с запасом 1-2 балла, %
<b>Самарская область</b>	29,2	8,6
Западное	27,1	8,3
Кинельское	34,8	7,8
Отраденское	32,8	7,2
Поволжское	29,9	7,3
Самара	28,1	10,2
Северное	32,5	5,2
Северо-Восточное	26,0	3,7
Северо-Западное	29,5	5,2
Тольятти	27,3	9,3
Центральное	34,9	7,4
Юго-Восточное	36,2	4,3
Юго-Западное	32,2	7,0
Южное	42,9	8,7

Распределение баллов участников ВПР по физике в 7 классах в 2024 году несколько отличается от нормального распределения (Диаграмма 2.2).

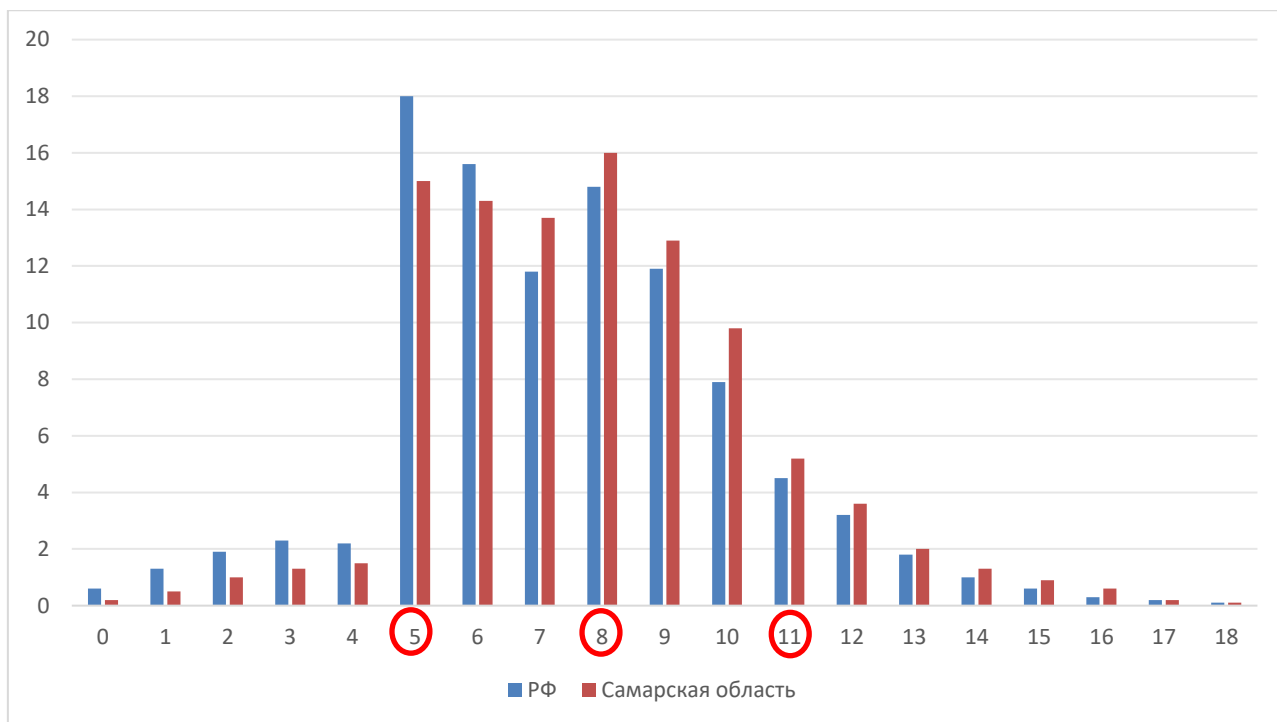


Диаграмма 2.2 – Распределение учащихся ВПР по сумме полученных первичных баллов

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-4	5-7	8-10	11-18

Вместе с тем аналогичная тенденция в неравномерном колебании данного показателя просматривается в картине распределения баллов по всей выборке проведения ВПР в регионах Российской Федерации. Это свидетельствует о том, что полученные по Самарской области результаты в целом достоверны, а особенности распределения первичных баллов обусловлены неравномерным распределением заданий по уровню сложности.

Следует отметить, что среди семиклассников Самарской области больше представлена группа, получивших 7-13 баллов, что в большей степени соответствует отметке «4».

Соотношение показателей выполнения отдельных заданий сохраняется в различных группах обучающихся диаграммы 2.3. Это говорит о том, что трудности, возникшие при выполнении отдельных заданий, характерны для всех обучающихся в той или иной степени.

*Анализ выполнения отдельных заданий (достижение планируемых результатов в соответствии с образовательной программой), %*

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	Самарская обл.	РФ
1. Проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений.	1	77,65	76,32
2. Распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и неравномерное движение, инерция, взаимодействие тел, передача давления твердыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел; анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения.	2	51,32	47,25
3. Решать задачи, используя физические законы (закон Гука, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, сила трения скольжения, коэффициент трения): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты.	1	81,32	78,73
4. Решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (путь, скорость тела): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты.	1	82,69	81,31
5. Интерпретировать результаты наблюдений и опытов.	1	78,13	73,27
6. Анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения.	1	62,45	57
7. Использовать при выполнении учебных задач справочные материалы; делать выводы по результатам исследования.	2	39,59	37,43
8. Решать задачи, используя физические законы (закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (масса тела, плотность вещества, сила, давление): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты.	1	60,57	53,93
9. Решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление): на основе анализа условия задачи, выделять физические величины и формулы, необходимые	2	45,64	40,8

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	Самарская обл.	РФ
для ее решения, проводить расчеты.			
10. Решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.	3	14,84	13,38
11. Анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов; решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.	3	7,71	7,61

Обучающиеся 7-х классов ОО Самарской области выполнили все предложенные задания успешнее, чем в среднем по Российской Федерации.

Так, почти на 5% выше результативность выполнения заданий 5 (интерпретация результатов наблюдений и опытов), 6 (анализ ситуации практико-ориентированного характера, умение узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения), 8 (умение решать задачи, используя физические законы (закон Паскаля, закон Архимеда) и знание формул, связывающих физические величины (масса тела, плотность вещества, сила, давление)).

Более 80% школьников Самарской области успешно справились с заданием 4, направленным на умение решать задачи, используя формулы,

связывающие физические величины (путь, скорость тела) и решением задач под номером 3 на использование физических законов (закон Гука, закон Архимеда) и формул, связывающие физические величины.

Более 60% участников ВПР справились с заданиями повышенного уровня сложности: 6 – направленного на проверку способности анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения и заданием 8, направленным на умение решать задачи.

Наибольшее затруднение из заданий базового уровня вызвало задание 2, в котором участникам предлагалось в процессе анализа ситуации практико-ориентированного характера объяснить на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания механических явлений. С этим заданием справились только 51,32% участников. Многие обучающиеся не смогли качественно объяснить суть физического явления, наблюдаемого в бытовой реальной ситуации. Это может быть связано с недостаточной сформированностью у семиклассников способности к развернутому рассуждению.

Из заданий повышенного уровня минимальное число участников (39,59%) справилось с заданием 7 (умение использовать при выполнении учебных задач справочные материалы; делать выводы по результатам исследования). Причины затруднений обучающихся связаны с несформированностью умений построения математической модели физического процесса, недостаточным знанием формул и ошибками в расчетах.

Комбинированную задачу, требующую совместного использования различных физических законов, работы с графиками, построения физической модели, анализа исходных данных или результатов – задание 10 – выполнили только 14,84%. С заданием 11, которое нацелено на проверку понимания

обучающимися базовых принципов обработки экспериментальных данных с учетом погрешностей измерения, справились 7,71%.

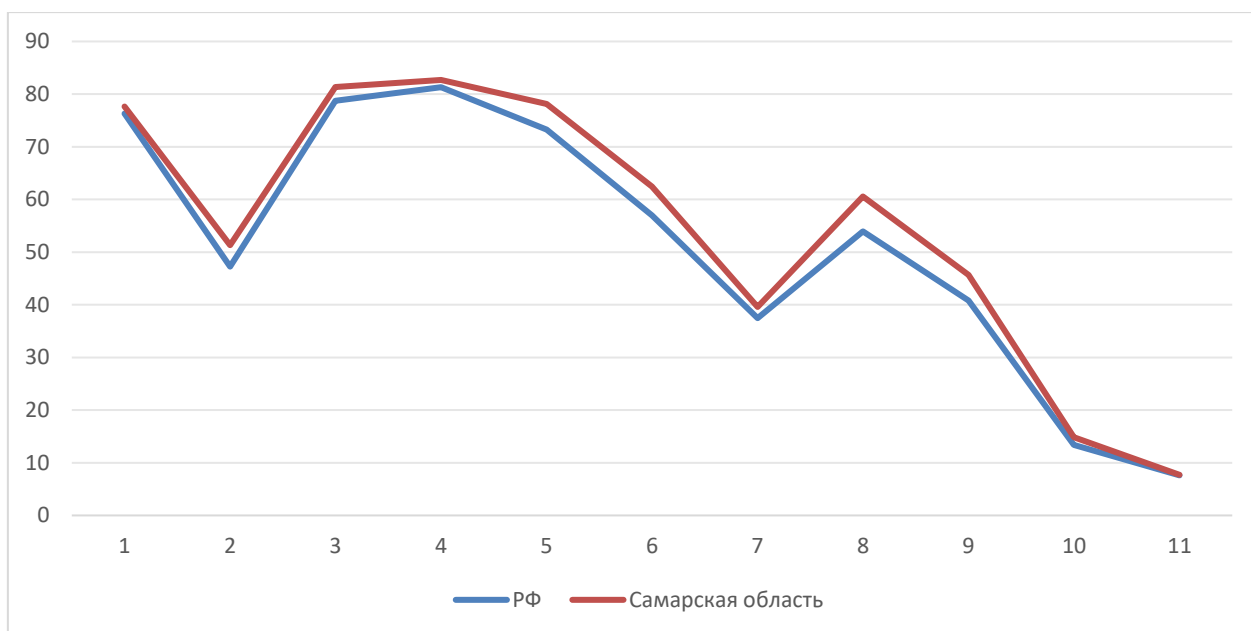


Диаграмма 2.3 – Выполнение заданий ВПР по физике в 7 классе

Как следует из диаграммы 2.3, качество выполнения отдельных заданий ВПР по физике соответствует тенденциям, проявившимся по всей выборке. На диаграмме прослеживается тенденция к снижению результативности выполнения заданий, связанному с нарастанием уровня их сложности. Задания базового и повышенного уровней обучающиеся Самарской области выполнили лучше, чем большинство учеников по всей выборке, а успешность выполнения заданий высокого уровня в ОО региона несущественно отличается от результатов по Российской Федерации.

Средний процент выполнения заданий группами обучающихся представлен в таблице 2.8.

Таблица 2.8

*Средний процент выполнения обучающимися (группы по полученному баллу)*

№	Макс. балл	Вся выборка	Самарская обл.	Средний процент выполнения заданий обучающимися (группы по полученному баллу)			
				«2»	«3»	«4»	«5»
1	1	76,32	77,65	40,66	71,76	83,51	91,45
2	2	47,25	51,32	17,24	38,32	59,49	79,74



№	Макс. балл	Вся выборка	Самарская обл.	Средний процент выполнения заданий обучающимися (группы по полученному баллу)			
				«2»	«3»	«4»	«5»
3	1	78,73	81,32	42,62	75,15	87,88	94,61
4	1	81,31	82,69	45,48	77,4	88,49	94,9
5	1	73,27	78,13	31,33	70,6	85,76	95,24
6	1	57	62,45	15,06	51,26	71,76	86,44
7	2	37,43	39,59	12,88	25,28	47,07	71,57
8	1	53,93	60,57	13,55	46,14	72,14	88,1
9	2	40,8	45,64	10,09	29,06	56,59	77,84
10	3	13,38	14,84	1,36	4,48	15,97	48,01
11	3	7,61	7,71	0,5	1,87	6,67	30,92

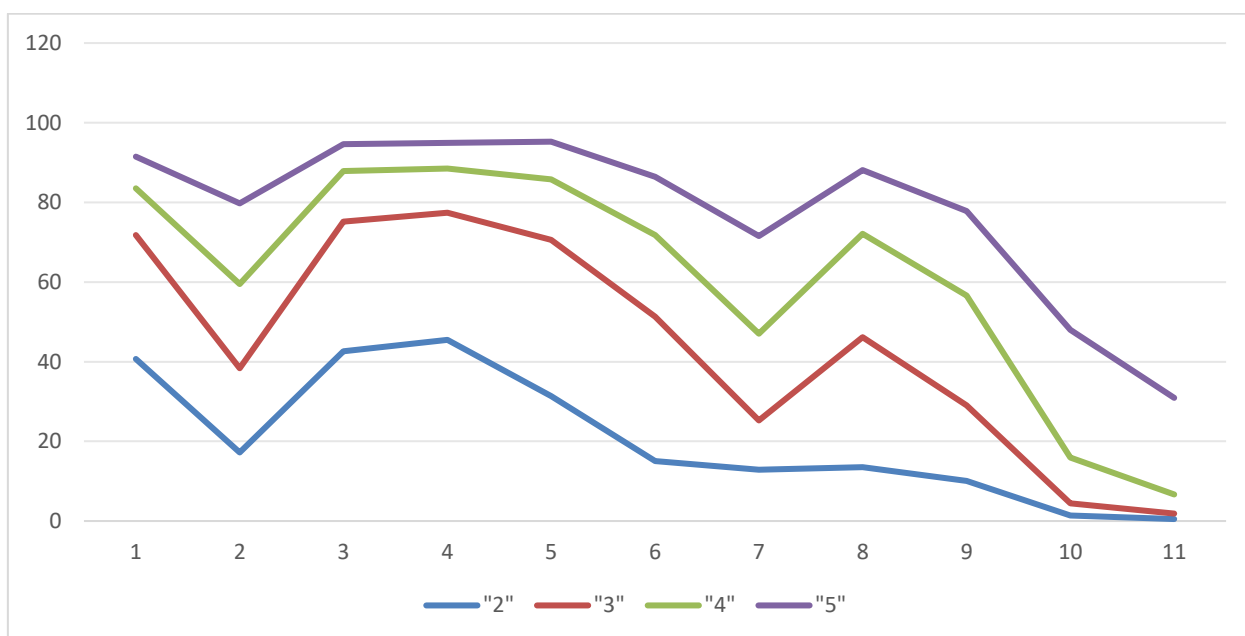


Диаграмма 2.4 – Выполнение заданий ВПР по физике разными группами обучающихся (по итоговому баллу по пятибалльной шкале)

Задания 10-11 высокого уровня выполнило минимальное число участников в группах, получивших отметки «2», «3», «4». Успешность выполнения этих заданий отличает семиклассников, получивших итоговую отметку «5» по физике.

При выполнении заданий базового уровня участники ВПР, получившие отметку «2» и «3», сравнительно успешно справились с заданием 4 (работа с графиком), но не смогли выполнить задание 2, предполагающее обоснование ответа.

Качество знаний обучающихся высокого уровня подготовки представлено в таблице 2.9.

Таблица 2.9

*Качество знаний обучающихся высокого уровня подготовки*

Территориальное управление	Доля обучающихся, подтвердивших отметки «4» и (или) «5», %
<b>Самарская область</b>	87,94
Западное	90,86
Кинельское	88,52
Отраденское	87,56
Поволжское	85,74
Самара	86,76
Северное	94,35
Северо-Восточное	90,43
Северо-Западное	87,66
Тольятти	89,56
Центральное	85,08
Юго-Восточное	88,46
Юго-Западное	86,98
Южное	86,81

Объективность результатов ВПР по физике определяется степенью соответствия отметок за выполненную работу и отметок по журналу. Значение указанного показателя по итогам ВПР представлено на диаграмме 2.5 и в таблице 2.10.

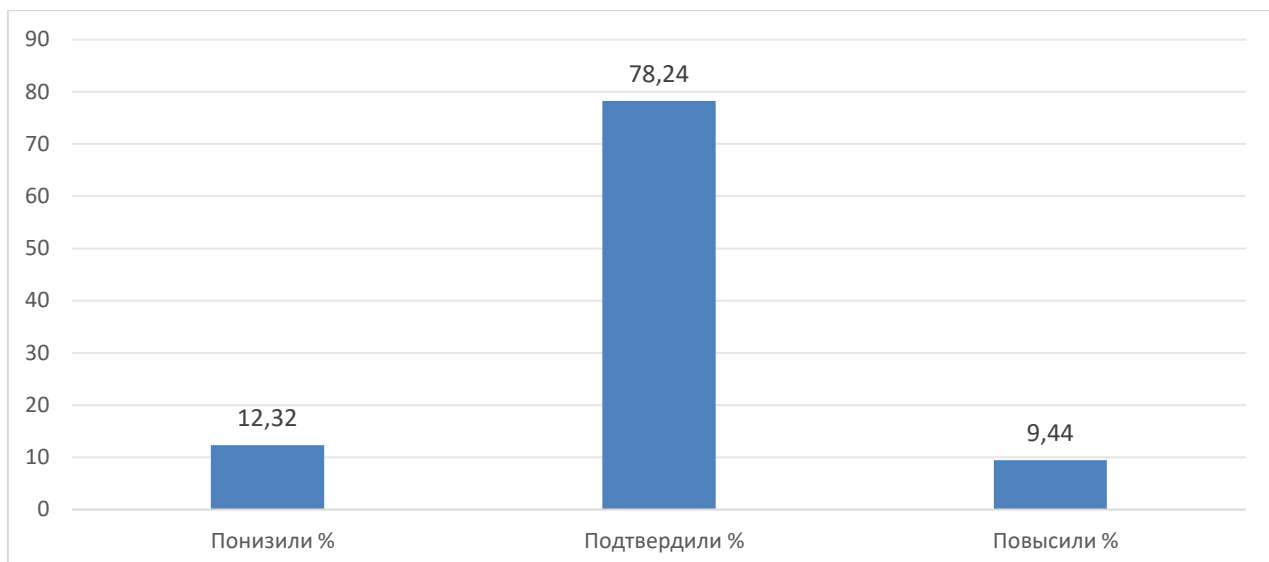


Диаграмма 2.5 – Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу, %

Таблица 2.10

*Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу*

Соответствие отметок	2024 год		2023 год	
	Кол-во уч.	%	Кол-во уч.	%
Понизили результат (Отметка ВПР < Отметка по журналу)	1819	12,32	1868	12,76
Подтвердили результат (Отметка ВПР = Отметка по журналу)	11549	78,24	11426	78,04
Повысили результат (Отметка ВПР > Отметка по журналу)	1393	9,44	1347	9,2
Всего:	14790	100	14672	100

По данным, указанным ОО в формах сбора результатов ВПР, 78,24% участников ВПР получили за проверочную работу отметки, соответствующие отметкам по физике за предыдущую четверть (триместр), менее пятой части участников ВПР (12,32%) получили отметки ниже. У 9,44% участников – отметки за ВПР выше, чем отметки в журнале.

В таблице 2.11 представлены сравнительные данные о соотношении отметок за ВПР по физике и текущей успеваемости обучающихся.

## Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу

АТЕ	Понизили результат	Подтвердили	Повысили результат
Самарская область	12,32	78,24	9,44
Алексеевский район	14,55	80	5,45
Безенчукский район	16,39	82,51	1,09
Богатовский район	8,7	84,78	6,52
Большеглушицкий район	12	85,33	2,67
Большечерниговский район	11,34	84,54	4,12
Борский район	15,91	78,41	5,68
Волжский район	15,41	73,98	10,61
Елховский район	7,14	87,5	5,36
Иса克林ский район	11,94	83,58	4,48
Камышлинский район	3,33	90	6,67
Кинельский район	7,48	85,05	7,48
Кинель-Черкасский район	14,09	83,89	2,01
Клявлинский район	10,34	82,76	6,9
Кошкинский район	2,78	84,72	12,5
Красноармейский район	6,45	87,1	6,45
Красноярский район	14,74	68,77	16,49
Нефтегорский район	9,23	86,15	4,62
Пестравский район	3,28	95,08	1,64
Похвистневский район	8,54	86,59	4,88
Приволжский район	13,68	76,84	9,47
Сергиевский район	7,18	88,4	4,42
Ставропольский район	9,6	83,33	7,06
Сызранский район	3,06	89,8	7,14
Хворостянский район	15,22	82,61	2,17
Челно-Вершинский район	0	94,29	5,71
Шенталинский район	4,44	93,33	2,22
Шигонский район	8,06	90,32	1,61
г.о. Жигулевск	8,37	83,27	8,37
г. Кинель	12,38	75,23	12,38
г.о. Новокуйбышевск	10,06	83,57	6,37
г.о. Отрадный	12,99	79,65	7,36
г.о. Похвистнево	12,18	78,21	9,62
г.о. Самара	14,05	74,05	11,9
г.о. Сызрань	9,21	83,45	7,34
г.о. Тольятти	11,36	80,4	8,24
г.о. Чапаевск	14,24	78,64	7,12

АТЕ	Понизили результат	Подтвердили	Повысили результат
г.о. Октябрьск	15,63	66,67	17,71

Результаты ВПР по физике на 90% и более соответствуют текущей успеваемости обучающихся 7 классов ОО следующих АТЕ: Камышлинский район (90%), Пестравский район (95,08%), Челно-Вершинский район (94,29%), Шенталинский район (93,33%) и Шигонский район (90,32%).

Результаты ВПР по физике более чем на 85%, но менее 90% соответствуют текущей успеваемости обучающихся 7 классов ОО следующих АТЕ: Большеглушицкий м.р., Елховский м.р., Кинельский м.р., Красноармейский м.р., Нефтегорский м.р., Похвистневский м.р., Сергиевский м.р., Сызранский м.р.

Наиболее ярко тенденция к снижению результатов выполнения ВПР в сравнении с отметками по журналу проявилась в следующих муниципальных образованиях: Безенчукский район (16,39%), Борский район (15,91%), Волжский район (115,41%), Хворостянский район (15,22%), г.о. Октябрьск (15,63%). Значительное снижение результатов может свидетельствовать о необъективности (завышении отметок по физике) или недостаточной систематичности (несоответствие общему объему содержания обучения) текущего оценивания.

Доля обучающихся, повысивших результаты, наиболее высока в ОО Красноярского муниципального района (16,49%) и г.о. Октябрьск (17,71%) . Причиной этого может быть недостаточная самостоятельность обучающихся при выполнении ВПР или завышение результатов ВПР при их оценивании.

Наибольшее рассогласование результатов ВПР и текущей успеваемости выявлено на территории г.о. Октябрьск. В ОО указанного АТЕ не подтвердили текущие отметки по физике более 33 процентов семиклассников.

## 2.2. РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ 7 КЛАССА ПО ФИЗИКЕ (УГЛУБЛЕННЫЙ УРОВЕНЬ)

### Участники ВПР по физике в 7 классах

В 2024 году ВПР углубленного уровня по физике была проведена во второй раз. Она прошла в 7 классах с углубленным изучением этих предметов. В написании ВПР по материалам 7-го класса по физике (углубленный уровень) в штатном режиме в 2024 году приняли участие 308 обучающихся из 9 образовательных организаций Самарской области (далее – ОО) реализующих основную общеобразовательную программу основного общего образования. В 2023 году приняли участие 223 обучающихся 7-х классов из 9 ОО Самарской области.

Информация о количестве участников проверочных работ приведена в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1

#### Общая характеристика участников ВПР по физике (углубленный уровень) в 7 классе

Показатель	2024	2023
Кол-во ОО	9	9
Количество участников, чел.	308	223
Доля участников ВПР от общего числа обучающихся, %	0,86	0,6

### Структура проверочной работы

Вариант проверочной работы состоит из 11 заданий и включает в себя теоретическую и экспериментальную части. Теоретическая часть состоит из 10 заданий, которые различаются по содержанию и проверяемым требованиям. Задания 1, 3–6, 8 и 9 требуют краткого ответа. В заданиях 2 и 7 нужно написать текстовый ответ. В задании 10 нужно написать решение задачи полностью. Экспериментальная часть состоит из одного задания, предполагающего развёрнутую запись решения и ответа.

Задания 1, 2, 3, 5 теоретической части проверочной работы относятся к базовому уровню сложности. Задания 4, 6, 7, 8 теоретической части

проверочной работы относятся к повышенному уровню сложности. Задания 9, 10 теоретической части проверочной работы и задание экспериментальной части (задание 11) проверочной работы относятся к высокому уровню сложности.

В задании 1 проверяется осознание учеником роли эксперимента в физике, понимание способов измерения изученных физических величин, понимание неизбежности погрешностей при проведении измерений и умение оценивать эти погрешности, умение определить значение физической величины по показаниям приборов, а также цену деления прибора.

В задании 2 проверяется сформированность у обучающихся базовых представлений о физической сущности явлений, наблюдаемых в природе и в повседневной жизни (в быту).

В задании 3 проверяется умение использовать закон/понятие в конкретных условиях. Обучающимся необходимо решить простую задачу (один логический шаг или одно действие).

Задание 4 – задача с графиком.

Задание 5 проверяет умение интерпретировать результаты физического эксперимента.

Задание 6 – текстовая задача из реальной жизни, проверяющая умение применять в бытовых (жизненных) ситуациях знание физических явлений и объясняющая их количественные закономерности.

Задание 7 – задача, проверяющая умение работать с экспериментальными данными, представленными в виде таблиц.

Задание 8 – задача по теме «Основы гидростатики».

Задание 9 – задача, проверяющая знание школьниками понятия «средняя величина», умение усреднять различные физические величины, переводить их значения из одних единиц измерения в другие.

Задание 10 требует от обучающихся умения самостоятельно строить модель описанного явления, применять к нему известные законы физики, выполнять анализ исходных данных или полученных результатов.

Задание экспериментальной части работы (задание 11) нацелено на проверку понимания обучающимися базовых принципов обработки экспериментальных данных с учетом погрешностей измерения.

### **Система оценивания выполнения работы**

Правильный ответ на каждое из заданий 1, 3–6, 8 теоретической части работы оценивается 1 баллом. Полный правильный ответ на задание 9 теоретической части оценивается 2 баллами. Если в ответе допущена одна ошибка (одно из чисел не записано или записано неправильно), выставляется 1 балл; если оба числа записаны неправильно или не записаны – 0 баллов. Ответ на каждое из заданий 2, 7, 10 теоретической части оценивается в соответствии с критериями. Экспериментальная часть работы (задание 11) оценивается в соответствии с критериями. Максимальный первичный балл за теоретическую часть работы – 16, за экспериментальную часть – 9. Максимальный первичный балл за выполнение всей работы – 25.

Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале представлен в таблице 2.2.2.

*Таблица 2.2.2*

#### *Перевод первичных баллов по физике в отметки по пятибалльной шкале*

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-4	5-9	10-16	17-25

### **Общая характеристика результатов выполнения работы**

Средний балл выполнения проверочной работы по физике в Самарской области составил 3,82.

Распределение участников ВПР по полученным отметкам в разрезе показателей Самарской области показано в таблице 2.2.3.

Не преодолели минимальный порог четыре семиклассника (1,32%), что на 3,79% меньше, чем в среднем по Российской Федерации.



По итогам ВПР в 2024 году 91 обучающийся Самарской области (29,39%) получил отметку «3», что на 7,62% меньше, чем в среднем по Российской Федерации.

Отметку «4» получили 170 семиклассников (55,26%).

Отметку «5» получили 43 участника ВПР (14,04%).

Таблица 2.2.3

*Распределение участников по полученным баллам  
(статистика по отметкам)*

Группы участников	Факт. численность участников	Распределение участников по баллам							
		«2»		«3»		«4»		«5»	
		Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%
<b>2023 год</b>									
Российская Федерация	2630	129	4,92	880	33,47	1293	49,17	327	12,44
Самарская область	223	2	0,9	62	27,8	137	61,43	22	9,87
<b>2024 год</b>									
Российская Федерация	4227	216	5,11	1564	37,01	1995	47,2	451	10,68
Самарская область	308	4	1,32	91	29,39	170	55,26	43	14,04

Уровень обученности по физике (по программе 7 класса) в ОО Самарской области (98,68%) выше, чем федеральный показатель на 3,79%.

В Северо-Восточном ТУ 100% обучающихся справились с ВПР по физике углубленного уровня.

Таблица 2.2.4

*Распределение групп баллов по территориальным управлениям  
министерства образования Самарской области*

Территориальное управление	Количество участников	Распределение участников (%)			
		«2»	«3»	«4»	«5»
<b>Российская Федерация</b>	4227	5,11	37,01	47,2	10,68
<b>Самарская область</b>	308	1,32	29,39	55,26	14,04
Самара	143	1,4	26,57	55,24	16,78
Северо-Восточное	29	0	0	79,31	20,69
Тольятти	136	1,79	51,79	42,86	3,57

Сравнение результатов по качеству обучения (таблица 2.2.5) показывает, что наиболее успешно ВПР по физике выполнили семиклассники в Северо-Восточном ТУ (100%). Высокий уровень качества обучения выявлен во всех городах Самарской области (он выше, чем федеральный показатель – 57,88%) и составил 69,3%.

Таблица 2.2.5

*Уровень обученности и качество обучения  
по физике обучающихся 7 классов*

<i>Территориальное управление</i>	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности), %	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения), %
<i>Российская Федерация</i>	94,89	57,88
<i>Самарская область</i>	98,69	69,3
Самара	98,59	72,02
Северо-Восточное	100	100
Тольятти	98,22	46,43

В сравнении с другими территориальными округами низкий уровень обученности выявлен в Северо-Восточном ТУ (98,22%), где более 1% участников получили неудовлетворительные отметки.

Анализ результатов ВПР по физике (углубленный уровень) позволяет дать оценку уровня обученности семиклассников по доле участников, преодолевших минимальный балл. Во всех образовательных округах он выше среднего показателя по Российской Федерации (98,69%). Сравнение уровня обученности обучающихся 7-х классов по физике представлено на диаграмме 2.2.1.

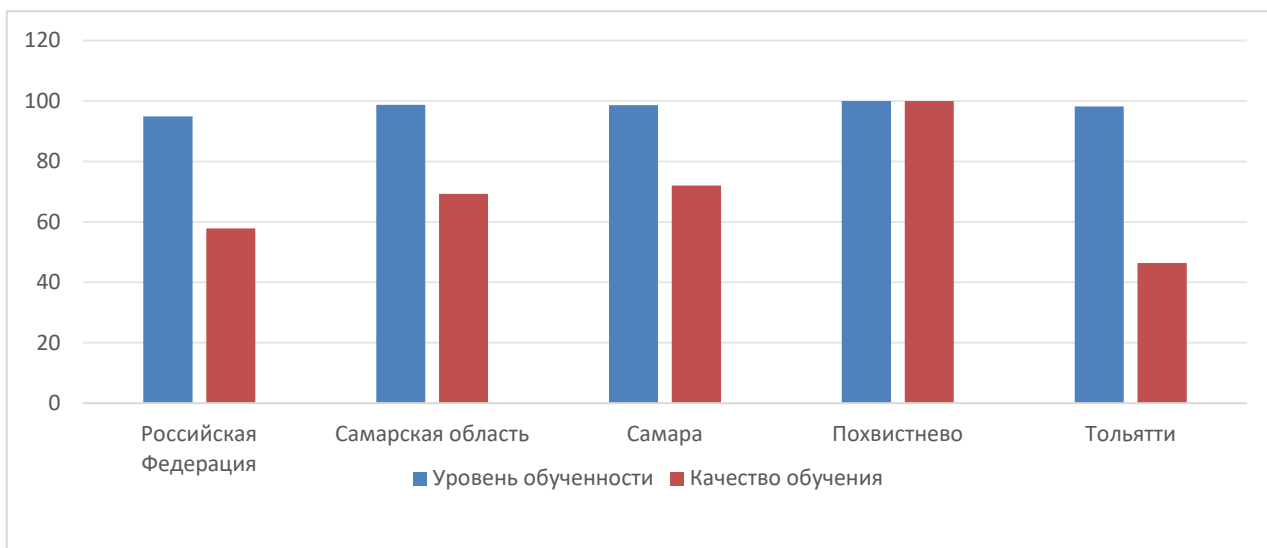


Диаграмма 2.2.1 – Сравнение уровня обученности и качества обучения учащихся 7-х классов по физике

Сравнение уровня обученности по ТУ позволяет выделить округ, где он недостаточно высок с учетом средних показателей по региону (Самара).

В целом по Самарской области показатель уровня обученности по физике составил 98,69%, что на 3,8% выше среднего значения по всей выборке.

По показателю качества обучения разница составила 11,42%.

Качество обучения (доля участников, получивших отметки «4» и «5») составляет по Самарской области 69,3% (средний показатель по Российской Федерации – 57,88%).

Таким образом, результаты Самарской области по итогам выполнения ВПР по физике (углубленный уровень) за 7 класс превышают аналогичные средние показатели по Российской Федерации.

Наибольшая доля участников, получивших за ВПР по физике отметку «5», зафиксирована в Северо-Восточном ТУ (20,69%).

В текущем учебном году при проведении анализа результатов ВПР по физике отдельно были выделены результаты:

- преодолевших минимальную границу с запасом в 1-2 балла (11,3%). Это означает, что доля участников находится в зоне риска, так как у них имеется вероятность недостижения минимальных баллов, что может

привести к снижению доли обучающихся, получивших баллы, соответствующие уровню подготовки. Это следует учесть при организации работы с аналогичной категорией участников следующего года.

- получивших высокий результат с запасом в 1-2 балла (6,4%). Это означает, что потенциально доля участников, показывающих максимально высокие результаты, в регионе может быть выше. При этом сохраняется риск перехода участников в категорию, показывающих результаты «хорошо». Это следует учесть при организации работы с данной категорией участников.

Таблица 2.2.6

*Достижение минимального и высокого уровня подготовки*

Территориальное управление	Доля участников, преодолевших границу низких результатов с запасом 1-2 балла, %	Доля участников, преодолевших границу высоких результатов с запасом 1-2 балла, %
<b>Самарская область</b>	11,3	6,4
Самара	7,5	10,3
Северо-Восточное	0,0	10,2
Тольятти	17,5	1,4

Распределение баллов участников ВПР по физике (углубленный уровень) в 7 классах в 2024 году несколько отличается от нормального распределения (Диаграмма 2.2.2).

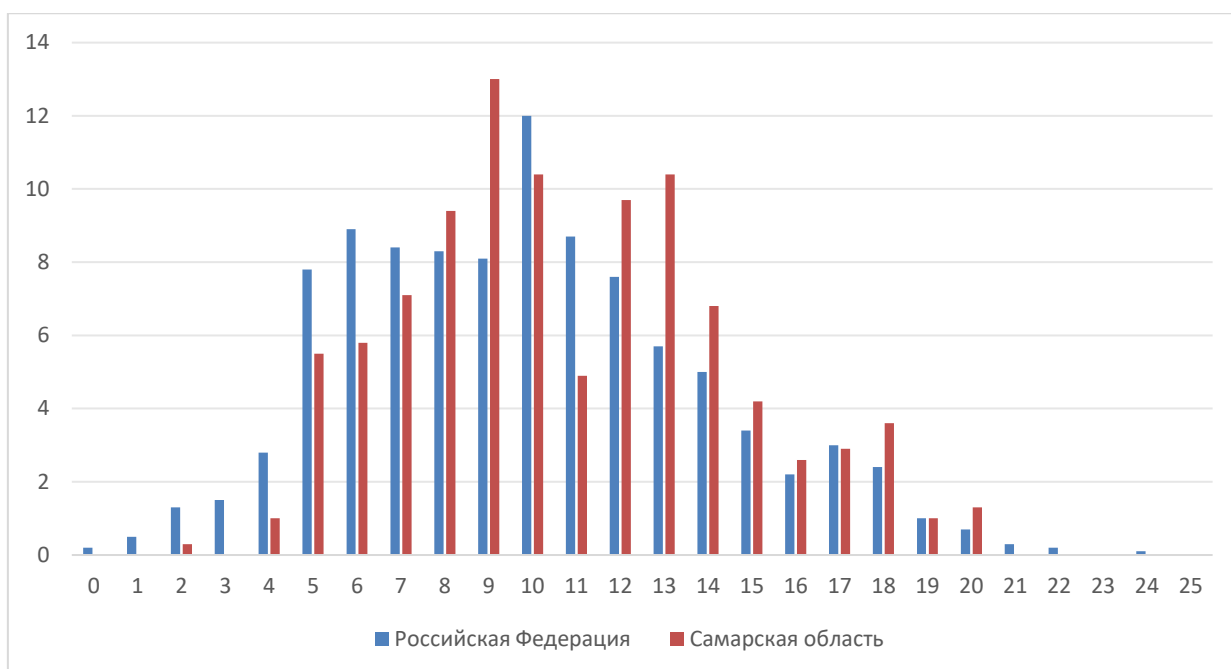


Диаграмма 2.2.2 – Распределение участников ВПР по сумме полученных первичных баллов

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-4	5-9	10-16	17-25

Вместе с тем аналогичная тенденция в неравномерном колебании данного показателя просматривается в картине распределения баллов по всей выборке проведения ВПР в регионах Российской Федерации. Это свидетельствует о том, что полученные по Самарской области результаты в целом достоверны, а особенности распределения первичных баллов обусловлены неравномерным распределением заданий по уровню сложности.

Следует отметить, что среди семиклассников Самарской области больше представлена группа, получивших 10-16 баллов, что в большей степени соответствует отметке «4».

Соотношение показателей выполнения отдельных заданий сохраняется в различных группах обучающихся диаграммы 2.2.3. Это говорит о том, что трудности, возникшие при выполнении отдельных заданий, характерны для всех обучающихся в той или иной степени.

*Анализ выполнения отдельных заданий (достижение планируемых результатов в соответствии с образовательной программой), %*

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	Самарская обл.	РФ
1. Проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление – и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений	1	82,14	78,99
2. Распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и неравномерное движение, инерция, взаимодействие тел, передача давления твердыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел; анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения	2	68,51	68,26
3. Решать задачи, используя физические законы (закон Гука, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, сила трения скольжения, коэффициент трения): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты	1	87,34	76,6
4. Решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (путь, скорость тела, масса и плотность вещества): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты	1	67,86	51,81
5. Интерпретировать результаты наблюдений и опытов	1	59,09	44,19
6. Анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения	1	49,03	40,42
7. Использовать при выполнении учебных задач справочные материалы; делать выводы по результатам исследования	2	50,49	51,18
8. Решать задачи, используя физические законы (закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (масса тела, плотность вещества, сила, давление): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты	1	32,79	27,87
9. Решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые	2	64,61	53,99

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	Самарская обл.	РФ
для ее решения, проводить расчеты			
10. Решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины	4	8,85	7,11
11. Анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов; решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины	9	32,97	37,4

Обучающиеся 7-х классов ОО Самарской области выполнили почти все предложенные задания успешнее, чем в среднем по Российской Федерации. Ниже на 0,69% выполнение задания 7 на умение делать выводы по результатам исследования и на 4,43% выполнение задания 11, где необходимо анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов и решать задачи, используя физические законы.

Остальные задания семиклассники Самарской области выполнили успешнее. Так почти в полтора раза выше результативность выполнения задания 8 (решение задач, используя физические законы (закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (масса тела, плотность вещества, сила, давление)).

Более 80% школьников Самарской области успешно справились с заданием 1 (82,14%), направленным на проверку умения проводить прямые измерения физических величин: времени, расстояния, массы тела, объема, силы, температуры, атмосферного давления и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений, и заданием 3 (87,34%), где надо решать задачи, используя физические законы.

Наибольшее затруднение из заданий базового уровня (1, 2, 3, 5) вызвало задание 2 и 5. В задании 2 проверяется сформированность у обучающихся базовых представлений о физической сущности явлений, наблюдаемых в природе и в повседневной жизни (в быту). С этим заданием справились только 68,51% участников. В задании 5 (59,09%) на умение интерпретировать результаты наблюдений и опытов многие обучающиеся не смогли привести развернутый ответ на вопрос: назвать явление и качественно объяснить его суть, либо записать формулу и назвать входящие в нее величины. Это может быть связано с недостаточной сформированностью у семиклассников способности к анализу ситуации практикоориентированного характера, умению узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения.

Из заданий повышенного уровня (4, 6, 7, 8) минимальное число участников (49,03%) справилось с заданием 6 (умение применять в бытовых (жизненных) ситуациях знание физических явлений и объясняющих их количественные закономерности). Причины затруднений обучающихся связаны с несформированностью умений анализировать ситуации практикоориентированного характера.

Из заданий высокого уровня сложности выполнили только 8,85% обучающихся задание 10, которое требует от обучающихся умения самостоятельно строить модель описанного явления, применять к нему известные законы физики, выполнять анализ исходных данных или полученных результатов.



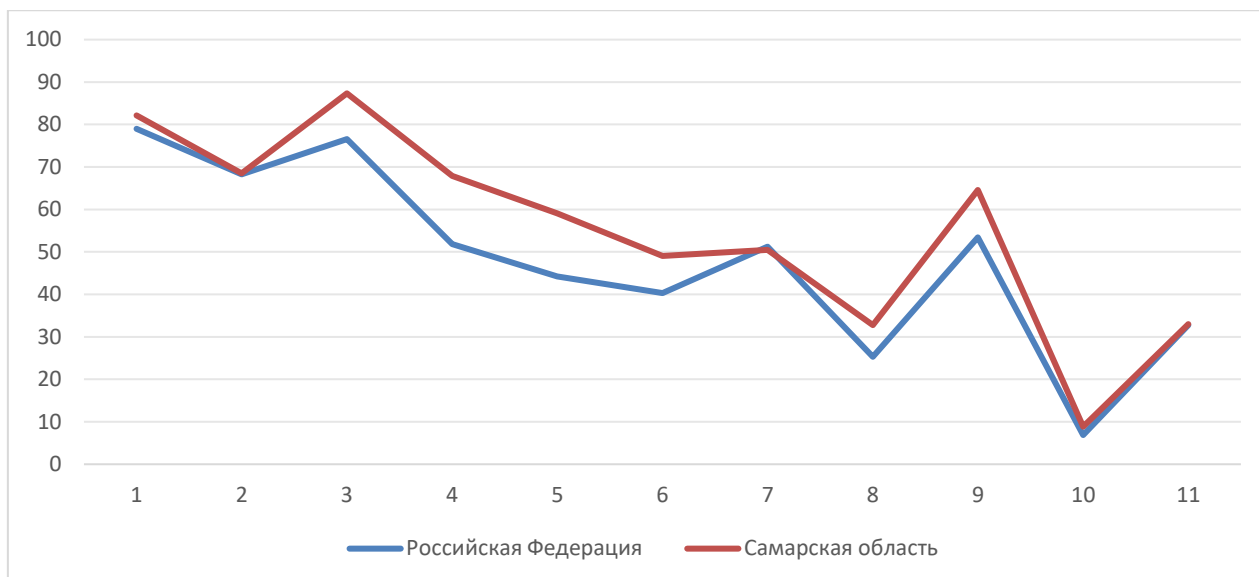


Диаграмма 2.2.3 – Выполнение заданий ВПР по физике в 7 классе

Как следует из диаграммы 2.2.3, качество выполнения отдельных заданий ВПР по физике соответствует тенденциям, проявившимся по всей выборке. На диаграмме прослеживается тенденция к снижению результативности выполнения заданий, связанная с нарастанием уровня их сложности. Задания базового и повышенного уровней обучающиеся Самарской области выполнили лучше, чем большинство учеников по всей выборке, а успешность выполнения заданий высокого уровня в ОО региона несущественно отличается от результатов по Российской Федерации.

Средний процент выполнения заданий группами обучающихся представлен в таблице 2.2.8.

Таблица 2.2.8

*Средний процент выполнения заданий обучающимися  
(группы по полученному баллу)*

№	Макс. балл	Вся выборка	Самарская обл.	Средний процент выполнения заданий обучающимися (группы по полученному баллу)			
				«2»	«3»	«4»	«5»
1	1	78,99	82,14	100	74,63	81,75	96,88
2	2	68,26	68,51	33,33	37,31	73,41	92,19
3	1	76,6	87,34	66,67	71,64	89,68	96,88

№	Макс. балл	Вся выборка	Самарская обл.	Средний процент выполнения заданий обучающимися (группы по полученному баллу)			
				«2»	«3»	«4»	«5»
4	1	51,81	67,86	33,33	56,72	74,6	90,63
5	1	44,19	59,09	66,67	41,79	73,02	71,88
6	1	40,29	49,03	0	29,85	65,08	56,25
7	2	51,24	50,49	0	30,6	52,78	67,19
8	1	25,34	32,79	0	35,82	33,33	43,75
9	2	53,39	64,61	0	51,49	64,29	81,25
10	4	6,88	8,85	0	2,24	8,13	45,31
11	9	32,79	32,97	0	15,92	43,39	70,83

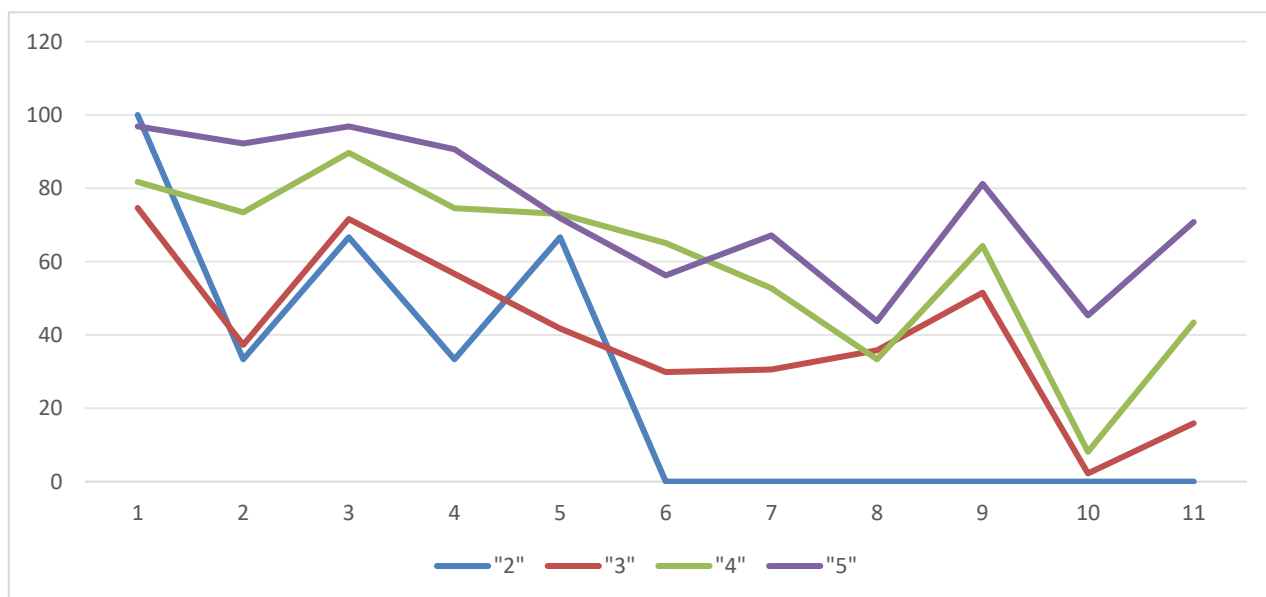


Диаграмма 2.2.4 – Выполнение заданий ВПР по физике разными группами обучающихся (по итоговому баллу по пятибалльной шкале)

Задания 10-11 высокого уровня выполнило минимальное число участников в группах, получивших отметки «2», «3», «4». Успешность выполнения этих заданий отличает семиклассников, получивших итоговую отметку «5» по физике.

При выполнении заданий базового уровня участники ВПР, получившие отметку «2» и «3», сравнительно успешно справились с заданием 4 (работа с

графиком), но не смогли выполнить задание 2, предполагающее обоснование ответа.

Качество знаний обучающихся высокого уровня подготовки представлено в таблице 2.2.9.

Таблица 2.2.9

*Качество знаний обучающихся высокого уровня подготовки*

Территориальное управление	Доля обучающихся, подтвердивших отметки «4» и (или) «5», %
<b>Самарская область</b>	62,98
Самара	83,84
Северо-Восточное	100
Тольятти	23,75

Объективность результатов ВПР по физике определяется степенью соответствия отметок за выполненную работу и отметок по журналу. Значение указанного показателя по итогам ВПР представлено на диаграмме 2.2.5 и в таблице 2.2.10.

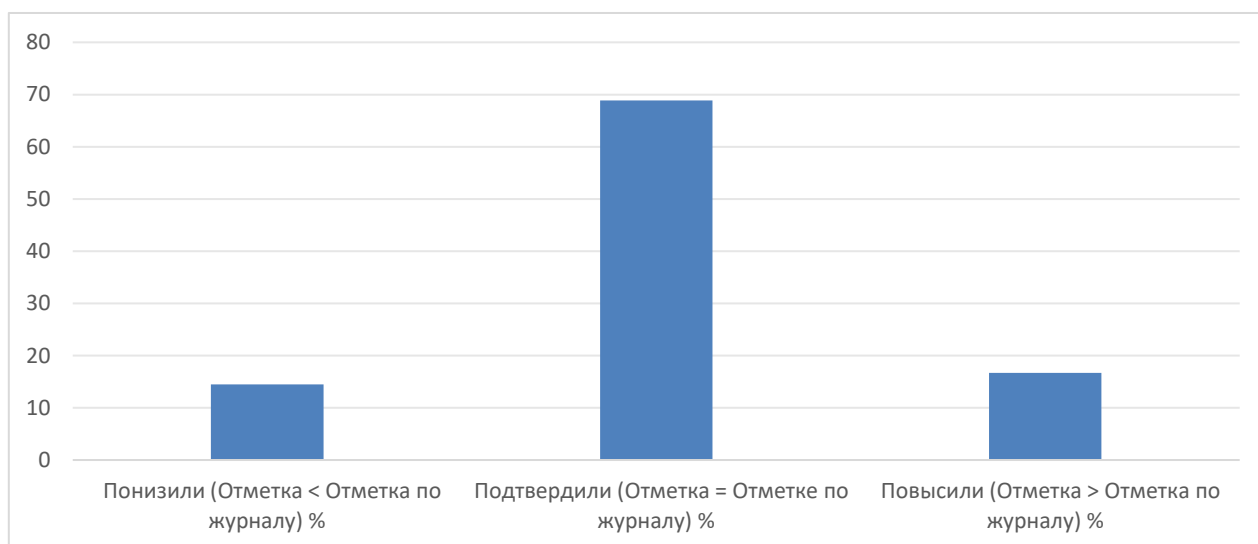


Диаграмма 2.2.5 – Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу, %

Таблица 2.2.10

*Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу*

Соответствие отметок	Кол-во уч.	%
Понизили результат (Отметка ВПР < Отметка по журналу)	33	14,47
Подтвердили результат (Отметка ВПР = Отметка по журналу)	157	68,86
Повысили результат (Отметка ВПР > Отметка по журналу)	38	16,67
Всего:	228	100

По данным, указанным ОО в формах сбора результатов ВПР, 68,86% участников ВПР получили за проверочную работу отметки, соответствующие отметкам по физике за предыдущую четверть (триместр), часть участников ВПР (14,47%) получили отметки ниже. У 16,67% участников – отметки за ВПР выше, чем отметки в журнале.

В таблице 2.2.11 представлены сравнительные данные о соотношении отметок за ВПР по физике и текущей успеваемости обучающихся.

Таблица 2.2.11

*Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу*

АТЕ	Понизили результат	Подтвердили	Повысили результат
Самарская область	14,47	68,86	16,67
Самара	16,08	65,73	18,18
Северо-Восточное	13,79	68,97	17,24
Тольятти	10,71	76,79	12,5

Результаты ВПР по физике на 70% и более соответствуют текущей успеваемости обучающихся 7 классов в г.о. Тольятти. Доля обучающихся, повысивших результаты, наиболее высока в г.о. Самара.

Наибольшее рассогласование результатов ВПР и текущей успеваемости выявлено в Самаре. В ОО указанного АТЕ не подтвердили текущие отметки по физике более 30 процентов семиклассников.

## 2.3 РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ 8 КЛАССА ПО ФИЗИКЕ

### Участники ВПР по физике в 8 классах

В написании ВПР по материалам 8-го класса в штатном режиме в 2024 году приняли участие 9301 обучающийся из 426 образовательных организаций Самарской области (далее – ОО), реализующих основную общеобразовательную программу основного общего образования.

В 2023 году принимали участие 9356 обучающихся 8-х классов из 428 ОО Самарской области, в 2022 году 8938 человек из 425 ОО.

Информация о количестве участников проверочных работ приведена в таблице 2.3.1.

Таблица 2.3.1

#### Общая характеристика участников ВПР по физике в 8 классе

Показатель	2022	2023	2024
Кол-во ОО	425	428	426
Количество участников, чел.	8938	9356	9301
Доля участников ВПР от общего числа обучающихся, %	27,9	27,4	27

### Структура проверочной работы

Проверочная работа по физике содержала 11 заданий, из них – 7 заданий с кратким ответом и 4 задания, которые предполагали развернутую запись решения и ответа.

Задания проверочной работы направлены на выявление уровня освоения обучающимися содержания обучения по следующим разделам физики: физические явления и методы их изучения (физические величины, приборы и устройства), механические явления (взаимодействие тел, давление твердых тел, жидкостей и газов, плавание тел, работа, мощность энергия). ВПР по физике включала в себя 5 заданий базового уровня, 4 – повышенного уровня и 2 задания высокого уровня.

По сравнению с 2022 и 2023 годом количество заданий проверочной работы и их соотношение по уровням не изменились. При этом содержание заданий пересмотрено.

### **Система оценивания выполнения работы**

По сравнению с 2023 годом в системе оценки ВПР по физике по итогам освоения программы нет изменений. Полностью правильно выполненная работа оценивалась 18 баллами (в 2023 году – 18 баллами). Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале представлен в таблице 2.3.2.

*Таблица 2.3.2*

#### *Перевод первичных баллов по физике в отметки по пятибалльной шкале*

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-4	5-7	8-10	11-18

Как и в прошлом году, максимальное количество баллов (3 балла) предусмотрено за выполнение заданий 10 и 11, которые требовали от обучающихся умения самостоятельно строить модель описанного явления, применять к нему законы физики, выполнять анализ исходных данных или полученных результатов.

### **Общая характеристика результатов выполнения работы**

Средний балл выполнения проверочной работы по физике в Самарской области составил 3,58, что ниже среднего балла по результатам ВПР 2023 года на 0,03 балла.

Распределение участников ВПР по полученным отметкам в разрезе показателей Самарской области показано в таблице 2.3.3.

Не преодолели минимальный порог 340 восьмиклассников (3,66%), что более чем в два с половиной раза меньше, чем в среднем по Российской Федерации.

По итогам ВПР в 2024 году 4326 обучающихся Самарской области (46,51%) получили отметку «3», что на 0,29% меньше, чем в среднем по Российской Федерации.

Отметку «4» получили 3526 учеников (37,91%).

Отметку «5» получили 1109 участников ВПР (11,92%), что на 1,72% больше, чем по Российской Федерации.

Таблица 2.3.3.

*Распределение участников по полученным баллам  
(статистика по отметкам)*

Группы участников	Факт. численность участников	Распределение участников по баллам							
		«2»		«3»		«4»		«5»	
		Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%
<b>2022 год</b>									
Российская Федерация	400608	43546	10,87	188246	46,99	131199	32,75	37577	9,38
Самарская область	8938	339	3,79	3849	43,06	3541	39,62	1209	13,53
<b>2023 год</b>									
Российская Федерация	432605	40968	9,47	201983	46,69	146567	33,88	43087	9,96
Самарская область	9356	364	3,89	4104	43,86	3744	40,02	1144	12,23
<b>2024 год</b>									
Российская Федерация	452346	39445	8,72	211653	46,79	155200	34,31	46049	10,18
Самарская область	9301	340	3,66	4326	46,51	3526	37,91	1109	11,92

Уровень обученности в ОО Самарской области (96,34%) выше, чем федеральный показатель на 5,06%.

В двенадцати административно-территориальных единицах Самарской области 100% восьмиклассников справились с ВПР по физике (Богатовский м.р., Сергиевский м.р., Челно-Вершинский м.р., Шенталинский м.р., Иса克林ский м.р., Камышлинский м.р., Клявлинский м.р., Похвистневский м.р., Алексеевский м.р., Хворостянский м.р., Большеглушицкий м.р. и Большечерниговский м.р.).

*Распределение групп баллов по территориальным управлениям  
министерства образования Самарской области*

Территориальное управление	Количество участников	Распределение участников (%)			
		«2»	«3»	«4»	«5»
<b>Российская Федерация</b>	452346	8,72	46,79	34,31	10,18
<b>Самарская область</b>	9301	3,66	46,51	37,91	11,92
<b>Западное ТУ</b>	737	3,53	48,84	37,31	10,31
г.о.Сызрань	538	3,72	49,81	35,69	10,78
г.о.Октябрьск	82	2,44	39,02	39,02	19,51
Сызранский м.р.	66	3,03	51,52	43,94	1,52
Шигонский м.р.	51	3,92	50,98	43,14	1,96
<b>Кинельское ТУ</b>	267	3,37	61,05	31,46	4,12
г.о.Кинель	220	3,64	57,73	34,55	4,09
Кинельский м.р.	47	2,13	76,6	17,02	4,26
<b>Отраденское ТУ</b>	347	5,19	54,18	33,72	6,92
г.о.Отрадный	141	2,84	69,5	24,82	2,84
Кинель-Черкасский м.р.	166	8,43	42,77	39,16	9,64
Богатовский м.р.	40	0	47,5	42,5	10
<b>Поволжское ТУ</b>	616	8,93	44,80	35,88	10,39
г.о.Новокуйбышевск	274	5,84	47,08	38,69	8,39
Волжский м.р.	342	11,4	42,98	33,63	11,99
<b>Самара</b>	3471	4,15	42,12	39,79	13,94
<b>Северное ТУ</b>	215	0,00	49,77	36,75	13,48
Сергиевский м.р.	146	0	52,74	36,99	10,27
Челно-Вершинский м.р.	45	0	37,78	37,78	24,44
Шенталинский м.р.	24	0	54,17	33,33	12,5
<b>Северо-Восточное ТУ</b>	200	1,00	56,00	35,00	8,00
г.о. Похвистнево	45	4,44	64,44	26,67	4,44
Исаклинский м.р.	24	0	62,5	29,17	8,33
Камышлинский м.р.	36	0	47,22	41,67	11,11
Клявлинский м.р.	32	0	56,25	34,38	9,38
Похвистневский м.р.	63	0	52,38	39,68	7,94
<b>Северо-Западное ТУ</b>	276	5,79	46,02	35,51	12,68
Елховский м.р.	35	2,86	60	25,71	11,43
Кошкинский м.р.	53	3,77	35,85	47,17	13,21
Красноярский м.р.	188	6,91	46,28	34,04	12,77
<b>Тольятти</b>	2081	1,97	46,04	39,55	12,45
<b>Центральное ТУ</b>	334	2,09	52,10	33,83	11,98
г.о. Жигулевск	177	2,82	51,98	34,46	10,73
Ставропольский м.р.	157	1,27	52,23	33,12	13,38



Территориальное управление	Количество участников	Распределение участников (%)			
		«2»	«3»	«4»	«5»
<b>Юго-Восточное ТУ</b>	140	2,14	47,14	40,71	10,00
Нефтегорский м.р.	59	1,69	30,51	57,63	10,17
Борский м.р.	55	3,64	56,36	27,27	12,73
Алексеевский м.р.	26	0	65,38	30,77	3,85
<b>Юго-Западное ТУ</b>	521	3,65	54,70	31,09	10,56
г.о. Чапаевск	147	6,12	53,74	31,29	8,84
Безенчукский м.р.	105	3,81	40,95	42,86	12,38
Красноармейский м.р.	66	3,03	68,18	21,21	7,58
Пестравский м.р.	77	2,6	51,95	32,47	12,99
Приволжский м.р.	94	2,13	61,7	27,66	8,51
Хворостянский м.р.	32	0	62,5	18,75	18,75
<b>Южное ТУ</b>	96	0,00	50,00	47,92	2,08
Большеглушицкий м.р.	38	0	50	47,37	2,63
Большечерниговский м.р.	58	0	50	48,28	1,72

Сравнение результатов в разрезе территориальных управлений министерства образования Самарской области (далее – ТУ) (таблица 2.3.5) показывает, что наиболее успешно ВПР по физике выполнили восьмиклассники Северного ТУ (100%) и Южного ТУ (100%). Высокий уровень обученности выявлен в Северо-Восточном ТУ (99%) и г.о. Тольятти (98,04%).

В сравнении с другими ТУ низкий уровень обученности выявлен в Поволжском ТУ, где более 8% участников получили неудовлетворительные отметки.

Таблица 2.3.5

*Уровень обученности и качество обучения  
по физике обучающихся 8 классов*

Территориальное управление	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности), %	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения), %
<b>Российская Федерация</b>	91,28	44,49
<b>Самарская область</b>	96,34	49,83
Западное	96,46	47,62
Кинельское	96,63	35,58

Территориальное управление	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности), %	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения), %
Отраденское	94,82	40,64
Поволжское	91,07	46,27
Самара	95,85	53,73
Северное	100	50,23
Северо-Восточное	99	43
Северо-Западное	94,21	48,19
Тольятти	98,04	52
Центральное	97,91	45,81
Юго-Восточное	97,85	50,71
Юго-Западное	96,35	41,65
Южное	100	50

Анализ результатов ВПР по физике позволяет дать оценку уровня обученности восьмиклассников (доля участников, преодолевших минимальный балл). Во всех образовательных округах он выше среднего показателя по Российской Федерации (91,28%). Сравнение уровня обученности учащихся 8-х классов по физике в разрезе ТУ представлено на диаграмме 2.3.1.

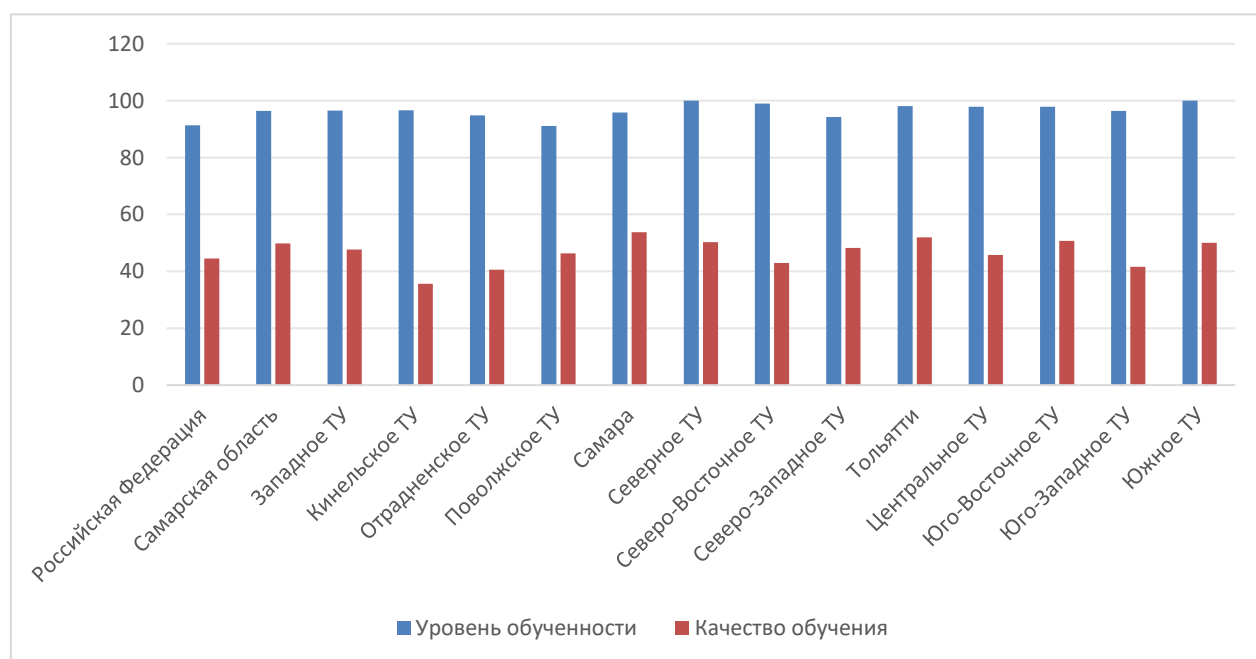


Диаграмма 2.3.1 – Сравнение уровня обученности учащихся 8-х классов по физике

Сравнение уровня обученности по ТУ позволяет выделить округа, где он недостаточно высок с учетом средних показателей по региону (Поволжское ТУ).

В целом по Самарской области показатель уровня обученности по физике составил 96,34%, что на 5,06% выше среднего значения по всей выборке.

По показателю качества обучения разница составила 5,34%.

Качество обучения (доля участников, получивших отметки «4» и «5») составляет по Самарской области 49,83% (средний показатель по Российской Федерации – 44,49%).

Таким образом, результаты Самарской области по итогам выполнения ВПР по физике за 8 класс превышают аналогичные средние показатели по Российской Федерации.

Лидируют по качеству обучения (выше 53%) восьмиклассники г.о. Самара (53,73%).

Выше среднего значения по Самарской области выполнили задания на отметки «4» и «5» участники ВПР по физике в пяти территориях (г.о. Самара, Северное ТУ, Юго-Восточное ТУ, Южное ТУ и г.о. Тольятти).

Наибольшая доля участников, получивших отметку «2» по физике выявлено в м.р. Волжский (11,4%).

Наибольшая доля участников, получивших за ВПР по физике отметку «5», зафиксирована в г.о. Октябрьск (19,51%), Челно-Вершинском м.р. (24,44%), Хворостянском м.р. (18,75%).

В текущем учебном году при проведении анализа результатов ВПР по физике отдельно были выделены результаты:

- преодолевших минимальную границу с запасом в 1-2 балла (32,6%). Это означает, что доля участников находится в зоне риска, так как у них имеется вероятность недостижения минимальных баллов, что может привести к снижению доли обучающихся, получивших баллы,

соответствующие уровню подготовки. Это следует учесть при организации работы с аналогичной категорией участников следующего года.

- получивших высокий результат с запасом в 1-2 балла (7,5%). Это означает, что потенциально доля участников, показывающих максимально высокие результаты, в регионе может быть выше. При этом сохраняется риск перехода участников в категорию, показывающих результаты «хорошо». Это следует учесть при организации работы с данной категорией участников.

Таблица 2.3.6

*Достижение минимального и высокого уровня подготовки*

Территориальное управление	Доля участников, преодолевших границу низких результатов с запасом 1-2 балла, %	Доля участников, преодолевших границу высоких результатов с запасом 1-2 балла, %
<b>Самарская область</b>	32,6	7,5
Западное	33,1	5,1
Кинельское	50,4	1,4
Отраденское	35,0	5,7
Поволжское	30,2	5,5
Самара	29,3	9,1
Северное	34,3	10,6
Северо-Восточное	33,0	6,0
Северо-Западное	37,1	5,7
Тольятти	33,8	8,1
Центральное	37,6	6,1
Юго-Восточное	33,5	6,3
Юго-Западное	37,1	5,7
Южное	44,7	2,0

Распределение баллов участников ВПР по физике в 8 классах в 2024 году несколько отличается от нормального распределения (Диаграмма 2.3.2).

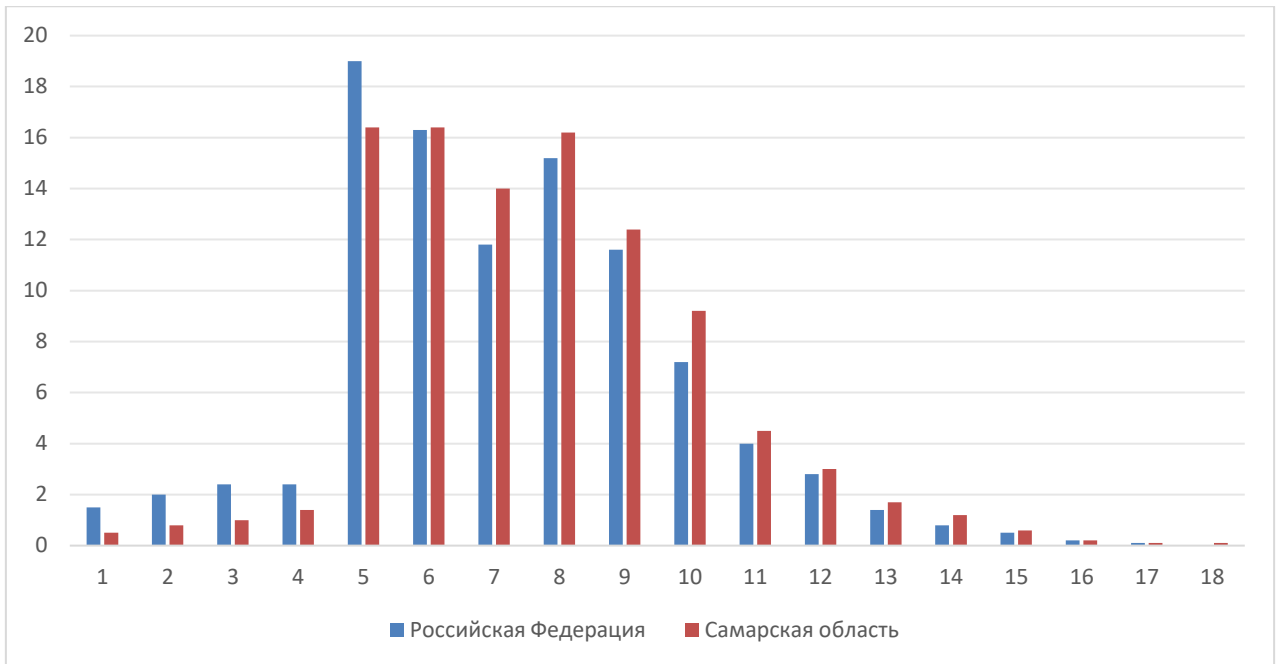


Диаграмма 2.3.2 – Распределение участников ВПР по сумме полученных первичных баллов

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-4	5-7	8-10	11-18

Вместе с тем аналогичная тенденция в неравномерном колебании данного показателя просматривается в картине распределения баллов по всей выборке проведения ВПР в регионах Российской Федерации. Это свидетельствует о том, что полученные по Самарской области результаты в целом достоверны, а особенности распределения первичных баллов обусловлены неравномерным распределением заданий по уровню сложности.

Следует отметить, что среди восьмиклассников Самарской области больше представлена группа, получивших 7-13 баллов, что в большей степени соответствует отметке «4».

Соотношение показателей выполнения отдельных заданий сохраняется в различных группах обучающихся диаграммы 2.3.3. Это говорит о том, что трудности, возникшие при выполнении отдельных заданий, характерны для всех обучающихся в той или иной степени.

*Анализ выполнения отдельных заданий (достижение планируемых результатов в соответствии с образовательной программой), %*

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	Самарская обл.	РФ
1. Проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, напряжение, сила тока; и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений	1	85,13	84,41
2. Распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, различные способы теплопередачи (теплопроводность, конвекция, излучение), агрегатные состояния вещества, поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара; распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, электрический ток и его действия (тепловое, химическое, магнитное). анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;	2	54,05	52,25
3. Решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи и формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты.	1	79,69	76,81
4. Решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты; составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, лампочка, амперметр, вольтметр); решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца,) и формулы,	1	66,28	62,91

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	Самарская обл.	РФ
связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты.			
5. Интерпретировать результаты наблюдений и опытов; решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты; решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца,) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа электрического поля, мощность тока): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты	1	69,45	63,83
6. Анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;	1	71,1	64,99
7. Использовать при выполнении учебных задач справочные материалы; делать выводы по результатам исследования; решать задачи, используя физические законы (закон Гука, закон Ома для участка цепи) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, сила трения скольжения, коэффициент трения, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа электрического поля, мощность тока, количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты.	1	63,89	59,54
8. Распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током	2	38,69	35,83
9. Решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества,): на основе анализа условия задачи, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты.	2	42,97	39,17

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	Самарская обл.	РФ
10. Решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда, закон сохранения энергии в тепловых процессах, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения, количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты, оценивать реальность полученного значения физической величины	3	13,3	11,31
11. Анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов; решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда, закон сохранения энергии в тепловых процессах, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения, количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы	3	5,39	4,94

Обучающиеся 8-х классов ОО Самарской области выполнили все предложенные задания, кроме 3, успешнее, чем в среднем по Российской Федерации.

Так, на 6,11% выше результативность выполнения задания 6 (на умение анализировать ситуации практико-ориентированного характера,



узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения).

Более 85% восьмиклассников Самарской области успешно справились с заданием 1, направленным на измерение физических величин: времени, расстояния, массы тела, объема, силы, температуры, атмосферного давления, напряжения, силы тока и умение использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений.

Более половины участников ВПР справились с заданием повышенного уровня: 6 (71,1%), направленное на проверку способности применять в бытовых (жизненных) ситуациях знание физических явлений и объясняющих их количественные закономерности и заданием 7 (63,89%), направленное на проверку умения сопоставлять экспериментальные данные и теоретические сведения, делать из них выводы, совместно использовать для этого различные физические законы.

Наибольшее затруднение вызвало задание базового уровня 2, в котором проверяется сформированность у обучающихся базовых представлений о физической сущности явлений, наблюдаемых в природе и в повседневной жизни (в быту). С этим заданием справились только 54,05% участников. Многие обучающиеся не смогли качественно объяснить суть физического явления, наблюдаемого в бытовой реальной ситуации. Это может быть связано с недостаточной сформированностью у восьмиклассников способности к развернутому рассуждению.

Из заданий повышенного уровня минимальное число участников (38,69%) справилось с заданием 8 (задача по теме «Магнитные явления»). Причины затруднений обучающихся связаны с несформированностью умений построения математической модели физического процесса, недостаточным знанием формул и ошибками в расчетах.

Из заданий высокого уровня – задания 10, 11, которые требуют от обучающихся умения самостоятельно строить модель описанного явления, применять к нему известные законы физики, выполнять анализ исходных

данных или полученных результатов, минимальное число участников (5,39%) справилось с заданием 11, нацеленного на проверку понимания обучающимися базовых принципов обработки экспериментальных данных с учетом погрешностей измерения.

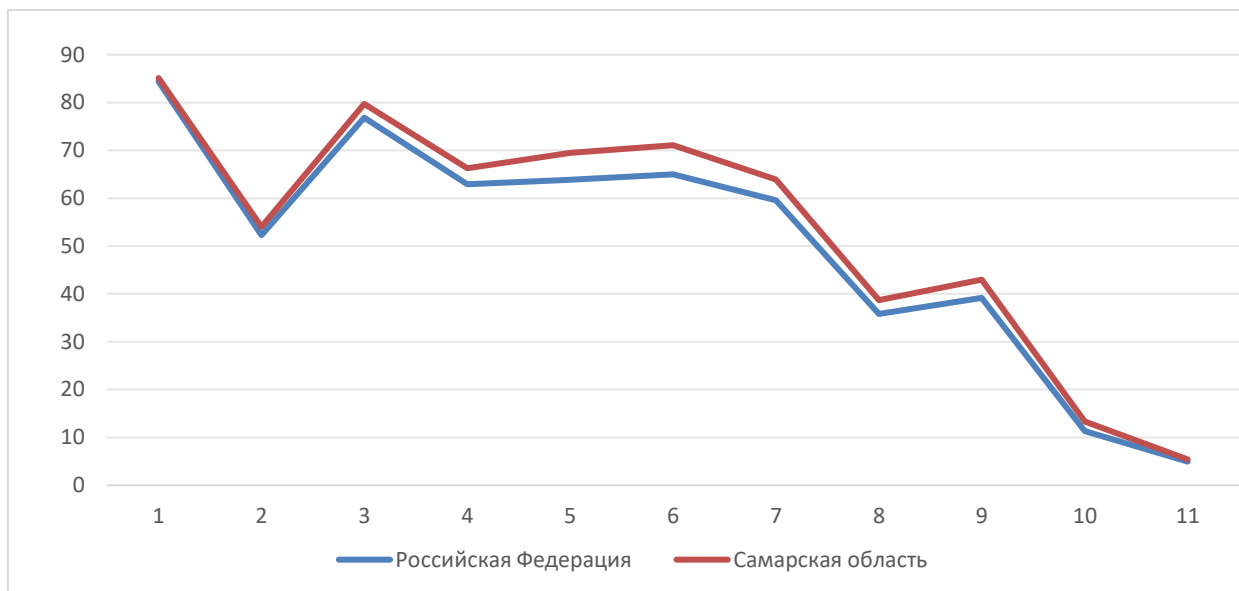


Диаграмма 2.3.3 – Выполнение заданий ВПР по физике в 8 классе

Как следует из диаграммы 2.3.3, качество выполнения отдельных заданий ВПР по физике соответствует тенденциям, проявившимся по всей выборке. На диаграмме прослеживается тенденция к снижению результативности выполнения заданий, связанных с нарастанием уровня их сложности. Задания базового и повышенного уровней обучающиеся Самарской области выполнили лучше, чем большинство учеников по всей выборке, а успешность выполнения заданий высокого уровня в ОО региона несущественно отличается от результатов по Российской Федерации.

Средний процент выполнения заданий группами обучающихся представлен в таблице 2.3.8.

*Средний процент выполнения обучающимися  
(группы по полученному баллу)*

№	Макс. балл	Вся выборка	Самарская обл.	Средний процент выполнения обучающимися (группы по полученному баллу)			
				«2»	«3»	«4»	«5»
1	1	84,41	85,13	57,65	80,84	90,16	94,32
2	2	52,25	54,05	15,88	42,15	62,8	84,31
3	1	76,81	79,69	35,59	72,95	87,69	94,05
4	1	62,91	66,28	26,18	57,05	75,44	85,48
5	1	63,83	69,45	22,35	61,77	77,62	87,92
6	1	64,99	71,1	23,53	63,13	79,47	90,17
7	1	59,54	63,89	23,82	54,3	72,58	85,93
8	2	35,83	38,69	10,88	24,92	48,54	69,61
9	2	39,17	42,97	8,24	27,5	55,6	73,85
10	3	11,31	13,3	0,98	3,34	15,25	49,77
11	3	4,94	5,39	0,49	1,14	4,94	24,86

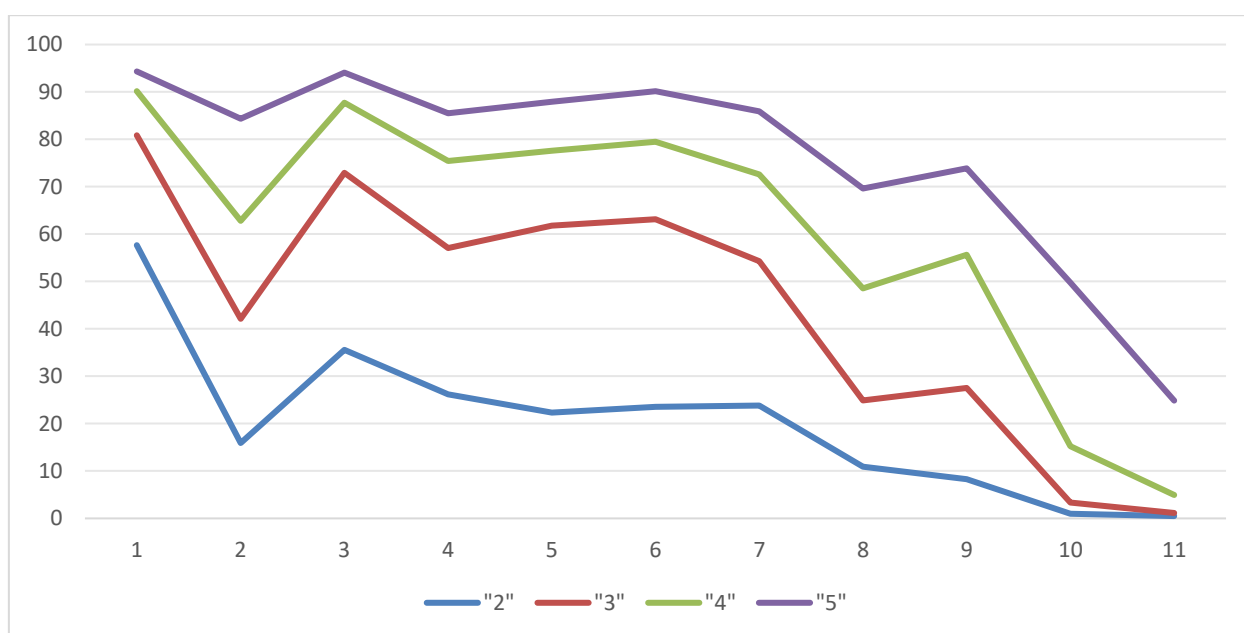


Диаграмма 2.3.4 – Выполнение заданий ВПР по физике разными группами обучающихся (по итоговому баллу по пятибалльной шкале)

Задания 10-11 (высокий уровень) выполнило минимальное число участников в группах, получивших отметки «2», «3», «4». Успешность выполнения этих заданий отличает школьников, получивших итоговую отметку «5» по физике.

При выполнении заданий базового уровня участники ВПР, получившие отметку «2» и «3», сравнительно успешно справились с заданием 3 (использовать закон/понятие в конкретных условиях), но не смогли выполнить задание 2, предполагающее обоснование ответа.

Качество знаний обучающихся высокого уровня подготовки представлено в таблице 2.3.9.

Таблица 2.3.9

*Качество знаний обучающихся высокого уровня подготовки*

Территориальное управление	Доля обучающихся, подтвердивших отметки «4» и (или) «5», %
<b>Самарская область</b>	86,7
Западное	89,13
Кинельское	76,27
Отраденское	77,11
Поволжское	85,8
Самара	86,03
Северное	96,3
Северо-Восточное	88,76
Северо-Западное	88,60
Тольятти	87,47
Центральное	93,59
Юго-Восточное	87,01
Юго-Западное	88,60
Южное	90,38

Объективность результатов ВПР по физике определяется степенью соответствия отметок за выполненную работу и отметок по журналу. Значение указанного показателя по итогам ВПР представлено на диаграмме 2.3.5 и в таблице 2.3.10.

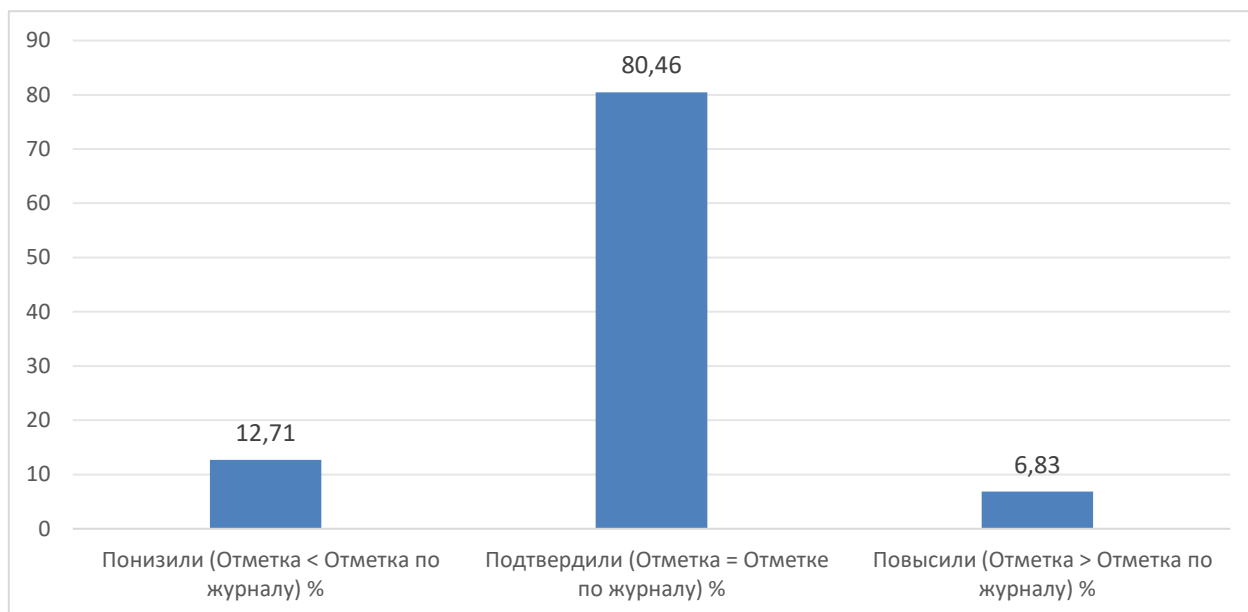


Диаграмма 2.3.5 – Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу, %

Таблица 2.3.10

*Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу*

Соответствие отметок	2023 год		2024 год	
	Кол-во уч.	%	Кол-во уч.	%
Понизили результат (Отметка ВПР < Отметка по журналу)	1307	13,97	1179	12,71
Подтвердили результат (Отметка ВПР = Отметка по журналу)	7327	78,34	7462	80,46
Повысили результат (Отметка ВПР > Отметка по журналу)	719	7,69	633	6,83
Всего:	9356	100	9301	100

По данным, указанным в формах сбора результатов ВПР, 80,46% участников ВПР получили за проверочную работу отметки, соответствующие отметкам по физике за предыдущий учебный год, 12,71% участников ВПР получили отметки ниже. У 6,83% участников – отметки за ВПР выше, чем отметки в журнале.

В таблице 2.3.11 представлены сравнительные данные о соотношении отметок за ВПР по физике и текущей успеваемости обучающихся.

## Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу

АТЕ	Понизили результат	Подтвердили	Повысили результат
Самарская область	12,71	80,46	6,83
Алексеевский район	0	100	0
Безенчукский район	8,57	85,71	5,71
Богатовский район	15	82,5	2,5
Большеглушицкий район	10,53	89,47	0
Большечерниговский район	10,34	87,93	1,72
Борский район	18,18	74,55	7,27
Волжский район	13,16	78,65	8,19
Елховский район	11,43	88,57	0
Иса克林ский район	8,33	83,33	8,33
Камышлинский район	8,33	86,11	5,56
Кинельский район	12,77	87,23	0
Кинель-Черкасский район	18,67	72,29	9,04
Клявлинский район	9,38	81,25	9,38
Кошкинский район	3,77	81,13	15,09
Красноармейский район	9,09	86,36	4,55
Красноярский район	16,49	77,13	6,38
Нефтегорский район	8,47	86,44	5,08
Пестравский район	7,79	90,91	1,3
Похвистневский район	4,76	87,3	7,94
Приволжский район	8,51	88,3	3,19
Сергиевский район	9,59	86,3	4,11
Ставропольский район	2,55	94,9	2,55
Сызранский район	6,06	89,39	4,55
Хворостянский район	3,13	87,5	9,38
Челно-Вершинский район	4,44	93,33	2,22
Шенталинский район	8,33	91,67	0
Шигонский район	7,84	92,16	0
г.о. Жигулевск	7,95	85,23	6,82
г. Кинель	17,73	76,82	5,45
г.о. Новокуйбышевск	16,06	78,1	5,84
г.о. Октябрьск	10,98	82,93	6,1
г.о. Отрадный	17,73	80,85	1,42
г.о. Похвистнево	13,33	82,22	4,44
г.о. Самара	14,48	76,6	8,91
г.о. Сызрань	11,34	81,41	7,25
г.о. Тольятти	11,58	82,84	5,57

АТЕ	Понизили результат	Подтвердили	Повысили результат
г.о. Чапаевск	13,61	80,95	5,44

Результаты ВПР по физике на 100% соответствуют текущей успеваемости обучающихся 8 классов в Алексеевском районе, более чем на 90%, но менее 100% соответствуют текущей успеваемости в Пестравском, Ставропольском, Шенталинском, Шигонском и Челно-Вершинском районах. И более чем на 85%, но менее 90% соответствуют текущей успеваемости обучающихся 8 классов ОО следующих АТЕ: Безенчукский, Большеглушицкий, Большечерниговский, Елховский, Камышлинский, Кинельский, Красноармейский, Нефтегорский, Похвистневский, Приволжский, Сергиевский, Сызранский, Хворостянский, г.о. Жигулевск.

Наиболее ярко тенденция к снижению результатов выполнения ВПР в сравнении с отметками по журналу проявилась в следующих территориях: Борский район (18,18%), Кинель-Черкасский район (18,67%), Красноярский район (16,49%), г. Кинель (17,73%), г.о. Новокуйбышевск (16,06%) и г.о. Отрадный (17,73%). Значительное снижение результатов может свидетельствовать о необъективности (завышении отметок по физике) или недостаточной систематичности (несоответствие общему объему содержания обучения) текущего оценивания.

Доля обучающихся, повысивших результаты, наиболее высока в Кошкинском районе (15,09%). Причиной этого может быть недостаточная самостоятельность обучающихся при выполнении ВПР или завышение результатов ВПР при их оценивании.

Наибольшее рассогласование результатов ВПР и текущей успеваемости выявлено на территории Кинель-Черкасского района. В ОО указанного АТЕ не подтвердили текущие отметки по физике более 25% восьмиклассников.

## 2.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ 8 КЛАССА ПО ФИЗИКЕ (УГЛУБЛЕННЫЙ УРОВЕНЬ)

### Участники ВПР по физике в 8 классах

В 2024 году ВПР углубленного уровня по физике была проведена во второй раз. Она прошла в 8 классах с углубленным изучением этих предметов. В написании ВПР по материалам 8-го класса по физике (углубленный уровень) в штатном режиме в 2024 году приняли участие 192 обучающихся из 7 ОО Самарской области, реализующих основную общеобразовательную программу основного общего образования. В 2023 году приняли участие 109 обучающихся 7-х классов из 4 ОО Самарской области.

Информация о количестве участников проверочных работ приведена в таблице 2.4.1.

Таблица 2.4.1

### Общая характеристика участников ВПР по физике (углубленный уровень) в 8 классе

Показатель	2023	2024
Кол-во ОО	4	7
Количество участников, чел.	109	192
Доля участников ВПР от общего числа обучающихся, %	0,3	0,56

### Структура проверочной работы

Вариант проверочной работы состоит из 11 заданий и включает в себя теоретическую и экспериментальную части. Теоретическая часть состоит из 10 заданий, которые различаются по содержанию и проверяемым требованиям. Задания 1, 3–7 и 9 требуют краткого ответа. В заданиях 2 и 8 нужно написать текстовый ответ. В задании 10 нужно написать решение задачи полностью. Экспериментальная часть состоит из одного задания, предполагающего развернутую запись решения и ответа.



Задания 1, 2, 3 теоретической части проверочной работы относятся к базовому уровню сложности. Задания 6, 7, 8, 9 проверочной работы относятся к повышенному уровню сложности. Задания 4, 5, 10 теоретической части и задание экспериментальной части (задание 11) проверочной работы относятся к высокому уровню сложности.

В задании 1 проверяется осознание учеником роли эксперимента в физике, понимание способов измерения изученных физических величин, понимание неизбежности погрешностей при проведении измерений и умение оценивать эти погрешности, умение определить значение физической величины по показаниям приборов, а также цену деления прибора.

В задании 2 проверяется сформированность у обучающихся базовых представлений о физической сущности явлений, наблюдаемых в природе и в повседневной жизни (в быту).

В задании 3 проверяется умение использовать закон/понятие в конкретных условиях.

Задание 4 – задача с графиком или схемой электрической цепи.

Задание 5 проверяет умение интерпретировать результаты физического эксперимента.

Задание 6 – текстовая задача из реальной жизни, проверяющая умение применять в бытовых (жизненных) ситуациях знание физических явлений и объясняющих их количественных закономерностей.

Задание 7 проверяет умение работать с экспериментальными данными, представленными в виде таблиц.

Задание 8 – качественная задача по теме «Магнитные явления». В качестве ответа необходимо привести краткий текстовый ответ.

В задании 9 обучающимся необходимо решить задачу повышенного уровня сложности.

Задание 10 требует от обучающихся умения самостоятельно строить модель описанного явления, применять к нему известные законы физики, выполнять анализ исходных данных или полученных результатов.

Задание 10 – комбинированная задача, требующая совместного использования различных физических законов, работы с графиками, построения физической модели, анализа исходных данных или результатов.

Задание экспериментальной части работы (задание 11) нацелено на проверку понимания обучающимися базовых принципов обработки экспериментальных данных с учетом погрешностей измерения.

### **Система оценивания выполнения работы**

Правильный ответ на каждое из заданий 1, 3–7 теоретической части работы оценивается 1 баллом. Полный правильный ответ на задание 9 теоретической части работы оценивается 2 баллами. Если в ответе допущена одна ошибка (одно из чисел не записано или записано неправильно), выставляется 1 балл; если оба числа записаны неправильно или не записаны – 0 баллов. Ответ на каждое из заданий 2, 8, 10 теоретической части и задание экспериментальной части (задание 11) оценивается в соответствии с критериями. Максимальный первичный балл за теоретическую часть работы – 16, за экспериментальную часть – 9. Максимальный первичный балл за выполнение всей работы – 25.

Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале представлен в таблице 2.4.2.

*Таблица 2.4.2*

#### *Перевод первичных баллов по физике в отметки по пятибалльной шкале*

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-4	5-9	10-16	17-25

### **Общая характеристика результатов выполнения работы**

Средний балл выполнения проверочной работы по физике в Самарской области составил 3,67.

Распределение участников ВПР по полученным отметкам в разрезе показателей Самарской области показано в таблице 2.2.3.

Два восьмиклассника (1,04%) Самарской области не преодолели минимальный порог, в среднем по Российской Федерации не преодолели 4,1% обучающихся.

По итогам ВПР в 2024 году 83 обучающихся Самарской области (43,23%) получили отметку «3», что на 8,21% больше, чем в среднем по Российской Федерации.

Отметку «4» получили 84 восьмиклассника (43,75%).

Отметку «5» получили 23 участника ВПР (11,98%).

Таблица 2.4.3

*Распределение участников по полученным баллам  
(статистика по отметкам)*

Группы участников	Факт. численность участников	Распределение участников по баллам							
		«2»		«3»		«4»		«5»	
		Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%
<b>2023 год</b>									
Российская Федерация	3084	111	3,61	1135	36,79	1513	49,06	325	10,54
Самарская область	109	0	0	38	34,86	64	58,72	7	6,42
<b>2024 год</b>									
Российская Федерация	3392	139	4,1	1188	35,02	1572	46,34	493	14,53
Самарская область	192	2	1,04	83	43,23	84	43,75	23	11,98

Уровень обученности по физике (по программе 8 класса) в ОО Самарской области (98,96%) выше, чем федеральный показатель, на 3,06%.

Таблица 2.4.4

*Распределение групп баллов по территориальным управлениям  
министерства образования Самарской области*

Территориальное управление	Количество участников	Распределение участников (%)			
		«2»	«3»	«4»	«5»
<i>Российская Федерация</i>	3392	4,1	35,02	46,34	14,53
<i>Самарская область</i>	192	1,04	43,23	43,75	11,98
Самара	51	1,96	37,25	33,33	27,45

Территориальное управление	Количество участников	Распределение участников (%)			
		«2»	«3»	«4»	«5»
Северо-Восточное	28	0	17,86	53,57	28,57
Тольятти	113	0,88	52,21	46,02	0,88

Сравнение результатов по качеству обучения (таблица 2.4.5) показывает, что наиболее успешно ВПР по физике выполнили восьмиклассники в Северо-Восточном ТУ (82,14%). Достаточно низкий уровень качества обучения выявлен в Тольятти (он ниже, чем федеральный показатель – 60,87%).

Таблица 2.4.5

*Уровень обученности и качество обучения  
по физике обучающихся 8 классов*

Территориальное управление	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности), %	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения), %
<i>Российская Федерация</i>	95,89	60,87
<i>Самарская область</i>	98,96	55,73
Самара	98,03	60,78
Северо-Восточное	100	82,14
Тольятти	99,11	46,9

Анализ результатов ВПР по физике (углубленный уровень) позволяет дать оценку уровня обученности восьмиклассников по доле участников, преодолевших минимальный балл. Во всех образовательных округах он выше среднего показателя по Российской Федерации (95,89%). Сравнение уровня обученности обучающихся 8-х классов по физике представлено на диаграмме 2.4.1.

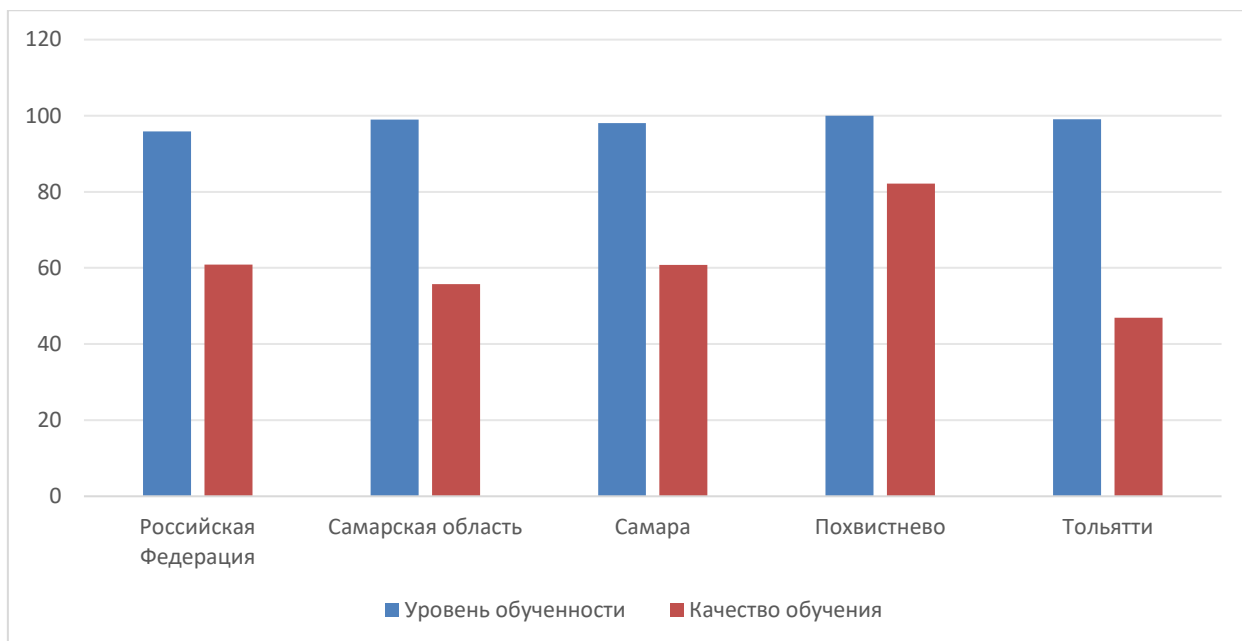


Диаграмма 2.4.1 – Сравнение уровня обученности и качества обучения учащихся 8-х классов по физике

По Самарской области показатель уровня обученности по физике составил 98,96%, что на 3,07% выше среднего значения по всей выборке.

По показателю качества обучения разница составила 5,14%.

Качество обучения (доля участников, получивших отметки «4» и «5») составляет по Самарской области 55,73% (средний показатель по Российской Федерации – 60,87%).

Таким образом, результаты Самарской области по итогам выполнения ВПР по физике (углубленный уровень) за 8 класс по показателю уровень обученности превышают аналогичные средние показатели по Российской Федерации, а по показателю качество обучения – ниже.

Наибольшая доля участников, получивших за ВПР по физике отметку «5», зафиксирована в Северо-Восточном ТУ (28,57%).

В текущем учебном году при проведении анализа результатов ВПР по физике отдельно были выделены результаты:

- преодолевших минимальную границу с запасом в 1-2 балла (19,6%). Это означает, что доля участников находится в зоне риска, так как у них имеется вероятность недостижения минимальных баллов, что может привести к снижению доли обучающихся, получивших баллы,

соответствующие уровню подготовки. Это следует учесть при организации работы с аналогичной категорией участников следующего года.

- получивших высокий результат с запасом в 1-2 балла (7,7%). Это означает, что потенциально доля участников, показывающих максимально высокие результаты, в регионе может быть выше. При этом сохраняется риск перехода участников в категорию, показывающих результаты «хорошо». Это следует учесть при организации работы с данной категорией участников.

Таблица 2.4.6

*Достижение минимального и высокого уровня подготовки*

Территориальное управление	Доля участников, преодолевших границу низких результатов с запасом 1-2 балла,%	Доля участников, преодолевших границу высоких результатов с запасом 1-2 балла,%
<b>Самарская область</b>	19,6	7,7
Самара	13,7	13,7
Северо-Восточное о	0,0	28,5
Тольятти	27,3	0,0

Распределение баллов участников ВПР по физике (углубленный уровень) в 8 классах в 2024 году несколько отличается от нормального распределения (Диаграмма 2.4.2).

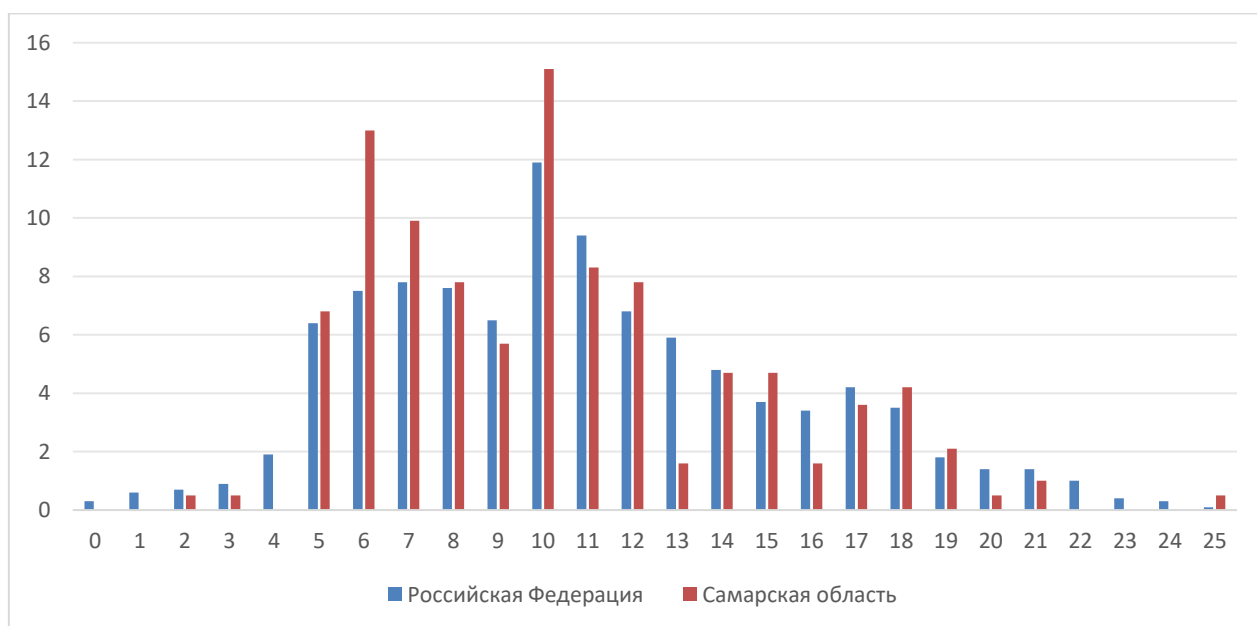


Диаграмма 2.4.2 – Распределение участников ВПР по сумме полученных первичных баллов

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-4	5-9	10-16	17-25

Вместе с тем аналогичная тенденция в неравномерном колебании данного показателя просматривается в картине распределения баллов по всей выборке проведения ВПР в регионах Российской Федерации. Это свидетельствует о том, что полученные по Самарской области результаты в целом достоверны, а особенности распределения первичных баллов обусловлены неравномерным распределением заданий по уровню сложности.

Следует отметить, что среди восьмиклассников Самарской области больше представлена группа, получивших 10-16 баллов, что в большей степени соответствует отметке «4».

Соотношение показателей выполнения отдельных заданий сохраняется в различных группах обучающихся диаграммы 2.4.3. Это говорит о том, что трудности, возникшие при выполнении отдельных заданий, характерны для всех обучающихся в той или иной степени.

Таблица 2.4.7

*Анализ выполнения отдельных заданий (достижение планируемых результатов в соответствии с образовательной программой), %*

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	Самарская обл.	РФ
1. Проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, напряжение, сила тока – и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений	1	80,73	83,99
2. Распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, различные способы теплопередачи (теплопроводность, конвекция, излучение), агрегатные состояния вещества, поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара; распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие	2	53,65	55,97

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	Самарская обл.	РФ
зарядов, электрический ток и его действия (тепловое, химическое, магнитное); анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения			
3. Решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, Закон Джоуля – Ленца) и формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа электрического поля, мощность тока): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты	1	78,13	73,11
4. Решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты; составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, лампочка, амперметр, вольтметр); решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной цепи, правила Кирхгофа, закон Джоуля – Ленца) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты	1	40,63	44,1
5. Интерпретировать результаты наблюдений и опытов; решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты; решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи и для полной цепи, закон Джоуля – Ленца, закон Ньютона – Рихмана) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа электрического поля, мощность тока): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты	1	23,44	30,01



Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	Самарская обл.	РФ
6. Анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения	1	60,42	62,06
7. Использовать при выполнении учебных задач справочные материалы; делать выводы по результатам исследования; решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля – Ленца) и формулы, связывающие физические величины (масса тела, плотность вещества, сила, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа электрического поля, мощность тока, удельное сопротивление, количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты	1	94,79	86,59
8. Распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током	2	64,32	59,38
9. Решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа электрического поля, мощность тока, удельное сопротивление, работа электрического поля, мощность тока): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты; составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, лампочка, амперметр, вольтметр)	2	51,56	45,81
10. Решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии в тепловых процессах, закон Ома для участка цепи и для полной цепи, правила Кирхгофа, закон Джоуля – Ленца) и формулы, связывающие физические величины (масса тела, плотность вещества, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения, количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические	4	19,14	21,51

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	Самарская обл.	РФ
величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины			
11. Анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов; решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда, закон сохранения энергии в тепловых процессах, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля – Ленца) и формулы, связывающие физические величины (масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения, количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины	9	27,08	33,18

Обучающиеся 8-х классов ОО Самарской области выполнили задания 3, 7, 8 и 9 успешнее, чем в среднем по Российской Федерации. Ниже на 3,26% выполнение задания 1, где обучающимся необходимо уметь проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, напряжение, сила тока – и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений. На 3,47% меньше восьмиклассников справились с заданием 4 на чтение графиков или анализ схемы, умение извлекать из графиков (схем) информацию и делать на ее основе выводы. На 6,57% меньше обучающихся выполнили задание 5, где проверяется умение делать логические выводы из представленных экспериментальных данных. С решением комбинированной задачи 10, требующей совместного использования различных физических законов, работы с графиками, построения физической модели, анализа исходных данных или результатов, восьмиклассники Самарской области справились на

2,37% хуже, чем в среднем по Российской Федерации. На 6,1% меньше выполнили задание экспериментальной части работы 11, которое проверяет способность разбираться в нетипичной ситуации.

Остальные задания восьмиклассники Самарской области выполнили успешнее. Так на 5,75% выше результативность выполнения задания 9 при решении задачи повышенного уровня сложности.

Более 60% школьников Самарской области успешно справились с заданием 8 (64,32%) при решении задачи по теме «Магнитные явления».

Из заданий повышенного уровня (6, 7, 8, 9) минимальное число участников (60,42%) справилось с заданием 6 (умение анализировать ситуации практикоориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения). Причины затруднений обучающихся связаны с несформированностью умений анализировать ситуации практикоориентированного характера.

Из заданий высокого уровня сложности (4, 5, 10) только 19,14% обучающихся справились с заданием 10, которое требует от обучающихся умения решать задачи, используя физические законы.

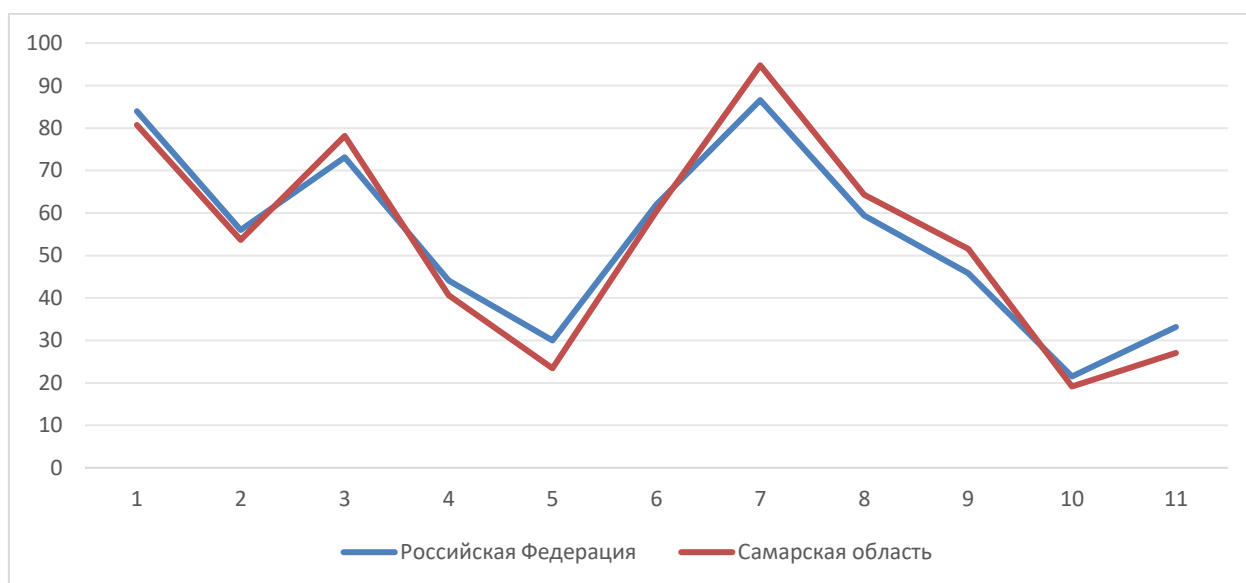


Диаграмма 2.4.3 – Выполнение заданий ВПР по физике в 8 классе

Как следует из диаграммы 2.4.3, качество выполнения отдельных заданий ВПР по физике соответствует тенденциям, проявившимся по всей выборке. На диаграмме прослеживается тенденция к снижению результативности выполнения заданий, связанная с нарастанием уровня их сложности. Задания базового и повышенного уровней обучающиеся Самарской области выполнили лучше, чем большинство учеников по всей выборке, а успешность выполнения заданий высокого уровня в ОО региона несущественно отличается от результатов по Российской Федерации.

Средний процент выполнения заданий группами обучающихся представлен в таблице 2.4.8.

Таблица 2.4.8

*Средний процент выполнения заданий обучающимися  
(группы по полученному баллу)*

№	Макс. балл	Вся выборка	Самарская обл.	Средний процент выполнения заданий обучающимися (группы по полученному баллу)			
				«2»	«3»	«4»	«5»
1	1	83,99	80,73	0	69,88	88,1	100
2	2	55,97	53,65	0	34,94	61,31	97,83
3	1	73,11	78,13	0	66,27	85,71	100
4	1	44,1	40,63	0	30,12	44,05	69,57
5	1	30,01	23,44	0	24,1	25	17,39
6	1	62,06	60,42	0	48,19	64,29	95,65
7	1	86,59	94,79	100	89,16	98,81	100
8	2	59,38	64,32	75	45,78	76,79	84,78
9	2	45,81	51,56	0	36,14	61,9	73,91
10	4	21,51	19,14	0	4,22	23,21	59,78
11	9	33,18	27,08	0	11,65	31,61	68,6

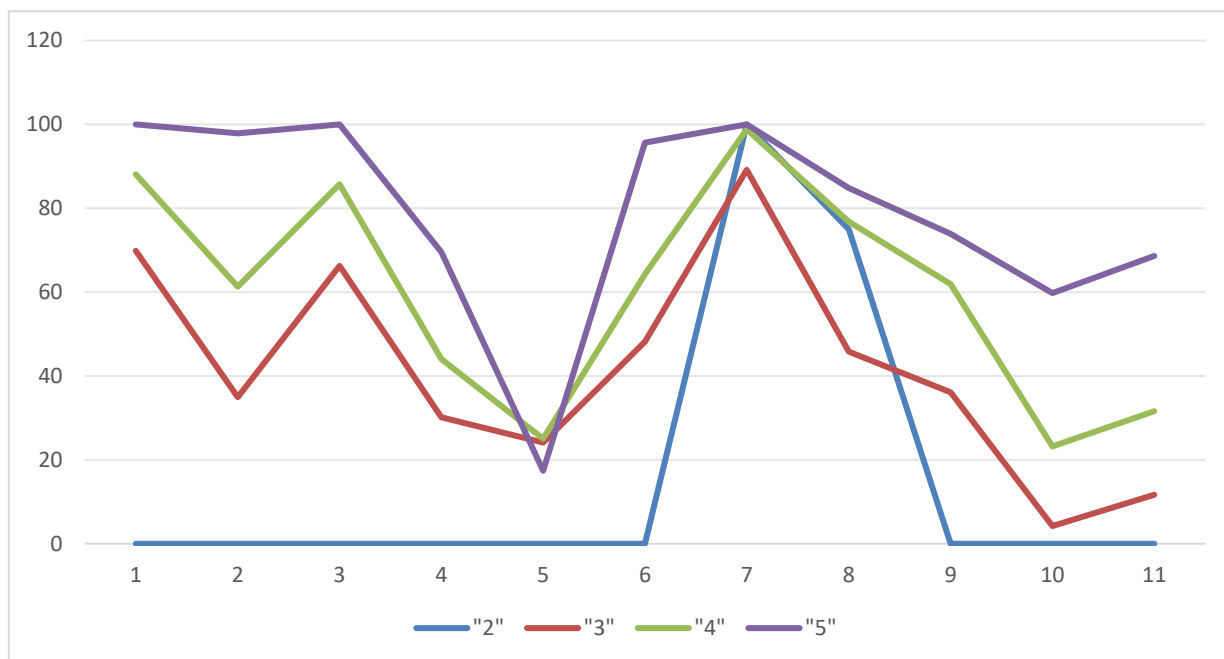


Диаграмма 2.4.4 – Выполнение заданий ВПР по физике разными группами обучающихся (по итоговому баллу по пятибалльной шкале)

Задание 10 высокого уровня выполнило минимальное число участников в группах, получивших отметки «3», «4». Успешность выполнения этих заданий отличает восьмиклассников, получивших итоговую отметку «5» по физике.

Качество знаний обучающихся высокого уровня подготовки представлено в таблице 2.4.9.

Таблица 2.4.9

*Качество знаний обучающихся высокого уровня подготовки  
(углубленный уровень)*

Территориальное управление	Доля обучающихся, подтвердивших отметки «4» и (или) «5», %
<i>Самарская область</i>	75,04
Самара	89,66
Северо-Восточное	82,14
Тольятти	66,20

Объективность результатов ВПР по физике определяется степенью соответствия отметок за выполненную работу и отметок по журналу.

Значение указанного показателя по итогам ВПР представлено на диаграмме 2.4.5 и в таблице 2.4.10.

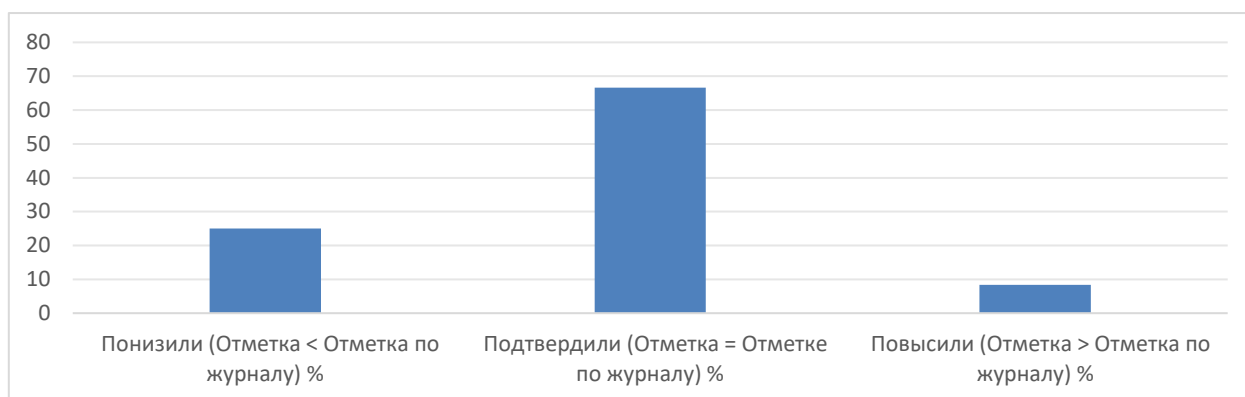


Диаграмма 2.4.5 – Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу, %

Таблица 2.4.10

Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу

Соответствие отметок	Кол-во уч.	%
Понизили результат (Отметка ВПР < Отметка по журналу)	48	25
Подтвердили результат (Отметка ВПР = Отметка по журналу)	128	66,67
Повысили результат (Отметка ВПР > Отметка по журналу)	16	8,33
Всего:	192	100

По данным, указанным ОО в формах сбора результатов ВПР, 66,67% участников ВПР получили за проверочную работу отметки, соответствующие отметкам по физике за предыдущую четверть (триместр), четвертая часть участников ВПР (25%) получили отметки ниже. У 8,33% участников – отметки за ВПР выше, чем отметки в журнале.

В таблице 2.4.11 представлены сравнительные данные о соотношении отметок за ВПР по физике и текущей успеваемости обучающихся.

*Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу*

АТЕ	Понизили результат	Подтвердили	Повысили результат
Самарская область	25	66,67	8,33
Самара	11,76	68,63	19,61
Северо-Восточное	28,57	71,43	0
Тольятти	30,09	64,6	5,31

Результаты ВПР по физике на 71,43% соответствуют текущей успеваемости обучающихся 8 классов в г.о. Тольятти. Доля обучающихся, понизивших результаты, наиболее высока в Самаре.

Наибольшее рассогласование результатов ВПР и текущей успеваемости выявлено в Тольятти. В ОО указанного АТЕ не подтвердили текущие отметки по физике более 35% восьмиклассников.

### ***3. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР-2024 ПО ФИЗИКЕ***

#### ***3.1. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР-2024 ПО ФИЗИКЕ В 7 КЛАССАХ***

Проведенный анализ результатов ВПР по физике в 7 классах выявил, что освоение содержания обучения физике осуществляется на уровне, превышающем средние показатели по Российской Федерации.

*Таблица 3.1.*

*Результативность ВПР по физике по программе 7 классов  
(2022-2024 гг.)*

Показатели	Результаты оценки освоения программы 7 класса по физике		
	2022	2023	2024
Общая численность участников	9701	14895	14790
Максимальный установленный балл	18	18	18
Средний балл	7,9	7,8	7,8
Средний балл по пятибалльной шкале (отметка)	3,65	3,62	3,62
Уровень обученности	96,34	95,57	95,5
Качество обучения	55,01	52,83	52,57

Показатели	Результаты оценки освоения программы 7 класса по физике		
	2022	2023	2024
Доля учащихся, не преодолевших минимальную границу	3,65	4,43	4,49
Доля выпускников, получивших макс. балл («5») от общего числа участников ВПР, %	13,83	13,65	13,91

Следует отметить, что полученные в 2024 году результаты и по уровню обученности, и по качеству обучения физики достаточно высокие.

Анализ результатов ВПР, проведенный в 7 классах, показал недостаточно высокий уровень освоения основной образовательной программы по физике в Поволжском ТУ.

Изучение результативности выполнения отдельных заданий ВПР по физике в 2024 году свидетельствует о наличии у обучающихся затруднений, связанных с выявлением и анализом физических явлений, в практико-ориентированных ситуациях (бытовых, связанных с явлениями природы), обоснованием выводов об их природе и характере протекания.

В целях повышения качества преподавания физики в 7 классах:

1. Территориальным управлениям, департаментам образования г.о. Самара организовать деятельность территориальных методических служб по реализации системы корректирующих мер по повышению уровня обученности физике у обучающихся 7 классов в подведомственных организациях, продемонстрировавших низкие результаты ВПР с учетом выявленных затруднений, с использованием эффективного опыта ОО, показавших высокое качество обучения (Приложение 2).

2. Образовательным организациям, продемонстрировавшим по результатам ВПР уровень обученности ниже 95%, необходимо проанализировать результаты выполнения ВПР по физике в 7 классах, рассмотреть вопросы повышения результативности обучения на заседаниях предметных учебно-методических объединений, провести обзор методических аспектов преподавания тем, вызвавших затруднение.



3. Учителям физики совершенствовать методику решения текстовых задач разных типов, обращать внимание на формирование у обучающихся навыков рассуждения, обоснования физических закономерностей в бытовых ситуациях и при рассмотрении природных явлений.

### *3.2. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР-2024 ПО ФИЗИКЕ В 7 КЛАССАХ (УГЛУБЛЕННЫЙ УРОВЕНЬ)*

В 2024 году ВПР углубленного уровня по физике была проведена во второй раз. Они прошли в 7 классах с углубленным изучением этих предметов. Проведенный анализ результатов ВПР по физике в 7 классах выявил, что освоение содержания обучения физике осуществляется на уровне, превышающем средние показатели по Российской Федерации.

*Таблица 3.1.*

*Результативность ВПР по физике по программе 7 классов  
(углубленный уровень) (2023-2024 гг.)*

<b>Показатели</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
Общая численность участников	223	308
Максимальный установленный балл	25	25
Средний балл	15	15,1
Средний балл по пятибалльной шкале (отметка)	3,8	3,82
Уровень обученности	99,1	98,69
Качество обучения	71,3	69,3
Доля учащихся, не преодолевших минимальную границу	0,9	1,32
Доля выпускников, получивших макс. балл («5») от общего числа участников ВПР, %	9,87	14,04

Следует отметить, что полученные в 2024 году результаты и по уровню обученности, и по качеству обучения достаточно высокие.

Анализ результатов ВПР, проведенный в 7 классах, показал недостаточно высокий уровень освоения основной образовательной программы по физике в Самаре.

Изучение результативности выполнения отдельных заданий ВПР по физике в 2024 году свидетельствует о наличии у обучающихся затруднений, связанных с анализом ситуаций практикоориентированного характера,

умением узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения.

В целях повышения качества преподавания физики в 7 классах (углубленный уровень):

1. Департаменту образования г.о. Самара организовать деятельность территориальных методических служб по реализации системы корректирующих мер по повышению уровня обученности физике у обучающихся 7 классов в подведомственных организациях, продемонстрировавших низкие результаты ВПР с учетом выявленных затруднений (Приложение 1) с использованием эффективного опыта ОО, показавших высокое качество обучения (Приложение 2).

2. Образовательным организациям, продемонстрировавшим по результатам ВПР уровень обученности ниже 95%, необходимо проанализировать результаты выполнения ВПР по физике в 7 классах, рассмотреть вопросы повышения результативности обучения на заседаниях предметных учебно-методических объединений, провести обзор методических аспектов преподавания тем, вызвавших затруднение.

3. Учителям физики совершенствовать методику решения текстовых задач разных типов, обращать внимание на формирование у обучающихся к анализу ситуаций практикоориентированного характера, умений узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения.

### *3.3. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР-2024 ПО ФИЗИКЕ В 8 КЛАССАХ*

Проведенный анализ результатов ВПР по физике в 8 классах выявил, что освоение содержания обучения физике осуществляется на уровне, превышающем средние показатели по Российской Федерации.

Следует отметить, что полученные в 2024 году результаты по уровню обученности физике выше, чем в 2023 году (Таблица 3.1).

*Динамика результативности ВПР по физике по программе 8 классов  
(2022-2024 гг.)*

Показатели	Результаты оценки освоения программы 8 класса по физике		
	2022	2023	2024
Общая численность участников	8938	9356	9301
Максимальный установленный балл	18	18	18
Средний балл	8,01	8	7,9
Средний балл по пятибалльной шкале (отметка)	3,63	3,61	3,58
Уровень обученности	96,21	96,11	96,34
Качество обучения	53,15	52,25	49,83
Доля учащихся, не преодолевших минимальную границу	3,79	3,89	3,66
Доля выпускников, получивших макс. балл («5») от общего числа участников ВПР, %	13,53	12,23	11,92

Вместе с тем сравнение указанных в таблице параметров результативности не совсем корректно, учитывая значительную разницу в объеме выборки участников.

Анализ результатов ВПР, проведенный в 8 классах, показал недостаточно высокий уровень освоения основной образовательной программы по физике в Поволжском ТУ.

Изучение результативности выполнения отдельных заданий ВПР по физике в 2024 году свидетельствует о наличии у обучающихся затруднений, связанных выявлением и анализом физических явлений, в практико-ориентированных ситуациях (бытовых, связанных с явлениями природы), обоснованием выводов об их природе и характере протекания.

В целях повышения качества преподавания физики в 8 классах:

**ТУ Самарской области:**

– провести анализ полученных результатов ВПР на уровне округа и в каждой образовательной организации;

- провести анализ внутренних и внешних причин низких образовательных результатов в образовательных организациях (при наличии);

- организовать наставничество на базе организаций, продемонстрировавших высокие результаты ВПР, учителям-предметникам, чьи обучающиеся показали низкие результаты;

- Поволжскому ТУ организовать деятельность территориальных методических служб по реализации системы корректирующих мер по повышению уровня обученности физике у обучающихся 8 классов в подведомственных организациях, продемонстрировавших низкие результаты ВПР с учетом выявленных затруднений с использованием эффективного опыта ОО, показавших высокое качество обучения (Приложение 2).

#### **Региональным УМО:**

- провести анализ рабочих программ и используемых в школе УМК;

- на основе типологии пробелов в знаниях учащихся скорректировать содержание методической работы с учителями-предметниками;

- организовать обсуждение с членами УМО результатов ВПР по всем предметам во всех параллелях на заседаниях УМО и педсоветах;

- продолжить реализацию программ (при необходимости обеспечить их корректировку) и мероприятий, направленных на поддержку школ с низкими образовательными результатами.

#### **Администрация ОО:**

- провести анализ полученных результатов (относительно запланированных в начале учебного года);

- проводить систематический внутренний мониторинг уровня достижений обучающихся с использованием возможностей многоуровневой системы оценки качества образования, анализировать динамику изменений

индивидуальных результатов обучающихся, планировать коррекционную работу по результатам мониторинга;

- осуществлять административный контроль по объективности выставления текущих, четвертных и годовой отметок и выполнения требований к оцениванию результатов обучающихся;

- на основе анализа профессиональных дефицитов педагогов организовать курсы повышения квалификации учителей-предметников, в том числе школ, демонстрирующих низкие образовательные результаты;

- обеспечить взаимодействие школьного и регионального учебно-методических объединений учителей-предметников;

- информировать родительскую общественность о результатах и проблемных аспектах написания ВПР;

- вовлекать родителей в учебно-воспитательный процесс: информировать родителей учащихся о результатах работы, проводить индивидуальные беседы с родителями с целью усиления контроля за подготовкой обучающихся к учебным занятиям;

- образовательным организациям, продемонстрировавшим по результатам ВПР уровень обученности ниже 96%, необходимо проанализировать результаты выполнения ВПР по физике в 8 классах, рассмотреть вопросы повышения результативности обучения на заседаниях предметных учебно-методических объединений, провести обзор методических аспектов преподавания тем, вызвавших затруднение.

**Учителям:**

- изучить образцы и описания проверочных работ, размещенных на сайте ФГБУ «ФИОКО» и критерии их оценивания;

- включить в проверочные работы задания в формате ВПР для диагностики уровня усвоения материала (после прохождения каждого раздела программы);

- включить задания, вызвавшие наибольшие затруднения у обучающихся, в дидактические материалы уроков;

- вести учет выявленных пробелов для адресной помощи в ликвидации западания тем у обучающихся;
- на основе проведенного анализа результатов ВПР администрацией ОО (школьного УМО) полученных результатов разработать индивидуальные маршруты для учащихся с низкими результатами выполнения ВПР;
- учителям физики совершенствовать методику решения текстовых задач разных типов, обращать внимание на формирование у обучающихся навыков рассуждения, обоснования физических закономерностей в бытовых ситуациях и при рассмотрении природных явлений.

**Родителям:**

- обеспечить детям ощущение эмоциональной поддержки, помогать поверить в себя и свои способности, поддерживать при неудачах;
- оказывать ребёнку всестороннюю помощь и поддержку;
- участвовать в беседах с учителями с целью усиления контроля за подготовкой ребенка к учебным занятиям.

**3.4. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР-2024 ПО ФИЗИКЕ В 8 КЛАССАХ (УГЛУБЛЕННЫЙ УРОВЕНЬ)**

В 2024 году ВПР углубленного уровня по физике были проведены во второй раз. Они прошли в 8 классах с углубленным изучением этих предметов. Проведенный анализ результатов ВПР по физике в 8 классах выявил, что освоение содержания обучения физике осуществляется на уровне, превышающем средние показатели по Российской Федерации. (Таблица 3.1).

*Таблица 3.1*

*Динамика результативности ВПР по физике по программе 8 классов (углубленный уровень)*

<b>Показатели</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
Общая численность участников	109	192
Максимальный установленный балл	25	25
Средний балл	14	13,6
Средний балл по пятибалльной шкале (отметка)	3,72	3,67

Показатели	2023	2024
Уровень обученности	100	98,96
Качество обучения	65,14	55,73
Доля учащихся, не преодолевших минимальную границу	0	1,04
Доля выпускников, получивших макс. балл («5») от общего числа участников ВПР, %	6,42	11,98

Изучение результативности выполнения отдельных заданий ВПР по физике в 2024 году свидетельствует о наличии у обучающихся затруднений, связанных с несформированностью умений анализировать ситуации практикоориентированного характера.

В целях повышения качества преподавания физики в 8 классах (углубленный уровень):

1. Департаменту образования г.о. Самара организовать деятельность территориальных методических служб по реализации системы корректирующих мер по повышению уровня обученности физике у обучающихся 8 классов в подведомственных организациях, продемонстрировавших низкие результаты ВПР с учетом выявленных затруднений с использованием эффективного опыта ОО, показавших высокое качество обучения (Приложение 2).

2. Образовательным организациям, продемонстрировавшим по результатам ВПР уровень обученности ниже 95%, необходимо проанализировать результаты выполнения ВПР по физике в 8 классах, рассмотреть вопросы повышения результативности обучения на заседаниях предметных учебно-методических объединений, провести обзор методических аспектов преподавания тем, вызвавших затруднение.

3. Учителям физики совершенствовать методику решения текстовых задач разных типов, обращать внимание на формирование у обучающихся умений анализировать ситуации практикоориентированного характера.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

*ОО с низким уровнем обученности по физике  
(менее 60% при численности участников об ОУ более 10)*

№	Название ОУ	Численность участников	Отметки				Уровень обученности	Качество обучения
			«2»	«3»	«4»	«5»		
<b>7 класс отсутствуют</b>								
<b>7 класс (углубленный уровень) отсутствуют</b>								
<b>8 класс отсутствуют</b>								
<b>8 класс (углубленный уровень) отсутствуют</b>								



## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

*ОО с высоким качеством обучения физике  
(более 80% при численности участников более 10)*

№	Название ОУ	Численность участников	Отметки				Уровень обученности	Качество обучения
			«2»	«3»	«4»	«5»		
<b>7 класс</b>								
1	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 3 с углубленным изучением предметов имени Героя Советского Союза В.И.Фадеева» городского округа Самара	55	0	14,55	58,18	27,27	100	85,45
2	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 176 с углубленным изучением отдельных предметов» городского округа Самара	58	0	8,62	63,79	27,59	100	91,38
3	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 76» городского округа Самара	23	0	4,35	65,22	30,43	100	95,65
4	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 168 имени Героя Советского Союза Е.А.Никонова» городского округа Самара	26	0	0	46,15	53,85	100	100
5	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия № 133 имени Героя Социалистического	41	0	19,51	36,59	43,9	100	80,49

	Труда М.Б.Оводенко» городского округа Самара							
6	Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области «Лицей авиационного профиля № 135 (Базовая школа Российской академии наук)» городского округа Самара	29	0	10,34	68,97	20,69	100	89,66
7	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей философии планетарного гуманизма» городского округа Самара	18	5,56	11,11	44,44	38,89	94,44	83,33
8	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 81 имени Героя Советского Союза Жалнина В.Н.» городского округа Самара	46	0	8,7	69,57	21,74	100	91,31
9	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей «Технический» имени С.П.Королева» городского округа Самара	56	0	14,29	30,36	55,36	100	85,72
10	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Самарский медико- технический лицей» городского округа Самара	31	0	3,23	25,81	70,97	100	96,78

11	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Самарский лицей информационных технологий» городского округа Самара	21	0	19,05	23,81	57,14	100	80,95
12	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 124 с углубленным изучением отдельных предметов» городского округа Самара	31	0	6,45	45,16	48,39	100	93,55
13	Федеральное государственное казенное общеобразовательное учреждение «Самарский кадетский корпус Министерства внутренних дел Российской Федерации»	24	0	8,33	37,5	54,17	100	91,67
14	Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа № 7 имени Героя Советского Союза Ф.И. Ткачева города Жигулевска городского округа Жигулевск Самарской области	53	0	15,09	54,72	30,19	100	84,91
15	Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа с. Ягодное м.р.	23	0	13,04	69,57	17,39	100	86,96

	Ставропольский Самарской области							
16	Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области основная общеобразовательная школа с. Верхнее Санчелеево муниципального района Ставропольский Самарской области	11	0	18,18	54,55	27,27	100	81,82
17	Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа «Образовательный центр» с. Кротовка муниципального района Кинель-Черкасский Самарской области	15	0	20	46,67	33,33	100	80
18	Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа с. Воскресенка муниципального района Волжский Самарской области	26	0	15,38	53,85	30,77	100	84,62
19	Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа «Образовательный центр» имени воина-интернационалиста Н.В. Родивилова с.	11	0	9,09	72,73	18,18	100	90,91

	Украинка муниципального района Большечерниговский Самарской области"							
20	Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа с. Калиновка муниципального района Сергиевский Самарской области	13	0	0	100	0	100	100
21	Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области основная общеобразовательная школа № 20 имени В.Ф. Грушина города Новокуйбышевска городского округа Новокуйбышевск Самарской области	25	0	20	48	32	100	80
22	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей № 6 городского округа Тольятти	49	0	16,33	38,78	44,9	100	83,68
23	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей № 37 городского округа Тольятти	40	0	2,5	32,5	65	100	97,5
24	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия № 38 городского округа Тольятти	44	0	18,18	65,91	15,91	100	81,82
25	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная	17	0	5,88	64,71	29,41	100	94,12

	школа с углубленным изучением отдельных предметов № 41 городского округа Тольятти							
26	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с углублённым изучением отдельных предметов № 58 городского округа Тольятти	27	0	0	51,85	48,15	100	100
27	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей № 67 городского округа Тольятти	54	0	9,26	44,44	46,3	100	90,74
28	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия № 77 городского округа Тольятти	50	0	6	46	48	100	94
<b>7 класс (углубленный уровень)</b>								
1	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 10 «Успех» городского округа Самара	26	0	15,38	69,23	15,38	99,99	84,61
2	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 26» городского округа Самара	30	0	13,33	76,67	10	100	86,67
3	Государственное	29	0	0	79,31	20,69	100	100

	бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области гимназия имени Заслуженного учителя Российской Федерации Сергея Васильевича Байменова города Похвистнево городского округа Похвистнево Самарской области							
<b>8 класс</b>								
1	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 76» городского округа Самара	25	0	0	92	8	100	100
2	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа с углубленным изучением отдельных предметов Дневной пансион-84» городского округа Самара	28	0	7,14	25	67,86	100	92,86
3	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 168 имени Героя Советского Союза Е.А.Никонова» городского округа	25	0	16	64	20	100	84

	Самара							
4	Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области «Лицей авиационного профиля № 135 (Базовая школа Российской академии наук)» городского округа Самара	29	0	17,24	55,17	27,59	100	82,76
5	Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области «Гимназия № 1 (Базовая школа Российской академии наук)	15	0	20	53,33	26,67	100	80
6	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 81 имени Героя Советского Союза Жалнина В.Н. городского округа Самара	24	0	16,67	45,83	37,5	100	83,33
7	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 6 с углубленным изучением отдельных предметов им. М.В. Ломоносова городского округа	23	0	17,39	47,83	34,78	100	82,61



	Самара							
8	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей «Технический» имени С.П.Королева» городского округа Самара	20	0	15	25	60	100	85
9	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа 41 «Гармония» с углубленным изучением отдельных предметов городского округа Самара	23	0	8,7	60,87	30,43	100	91,3
10	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 92» городского округа Самара	22	0	9,09	59,09	31,82	100	90,91
11	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Самарский лицей информационных технологий» городского округа Самара	18	0	0	16,67	83,33	100	100
12	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение	21	14,29	4,76	66,67	14,29	85,72	80,96

	е учреждение «Школа № 120 с углубленным изучением отдельных предметов» городского округа Самара							
13	Муниципальное бюджетное общеобразовательн е учреждение «Школа № 149 имени Героя Российской Федерации А.И.Баранова городского округа Самара	26	0	15,38	65,38	19,23	99,99	84,61
14	Муниципальное бюджетное общеобразовательн е учреждение «Школа «Яктылык» с углубленным изучением отдельных предметов» городского округа Самара	20	5	10	55	30	95	85
15	Муниципальное бюджетное общеобразовательн е учреждение «Школа № 57» городского округа Самара	57	1,75	17,54	64,91	15,79	98,24	80,7
16	Муниципальное бюджетное общеобразовательн е учреждение «Школа № 26» городского округа	23	0	13,04	47,83	39,13	100	86,96

	Самара							
17	Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа № 7 имени Героя Советского Союза Ф.И. Ткачева города Жигулевска городского округа Жигулевск Самарской области	26	0	0	53,85	46,15	100	100
18	Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа «Образовательный центр» с. Кротовка муниципального района Кинель-Черкасский Самарской области	12	0	16,67	41,67	41,67	100	83,34
19	Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа «Образовательный центр» с. Дубовый Умет муниципального района Волжский Самарской области	11	0	18,18	45,45	36,36	99,99	81,81

20	Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа им. А.И. Кузнецова с. Курумоч муниципального района Волжский Самарской области	16	0	6,25	31,25	62,5	100	93,75
21	Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа имени И.Ф. Самаркина с. Новая Кармала муниципального района Кошкинский Самарской области	13	0	15,38	69,23	15,38	99,99	84,61
22	Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа «Образовательный центр» с. Утевка муниципального района Нефтегорский Самарской области	17	0	5,88	88,24	5,88	100	94,12
23	Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа с. Утевка муниципального района Нефтегорский Самарской области	12	0	0	50	50	100	100

	е учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа «Образовательный центр» имени Героя Советского Союза Дюдюкина Г.К. с. Старое Эштебенькино Челно-Вершинского района Самарской области							
24	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей № 6 городского округа Тольятти	23	0	4,35	47,83	47,83	100	95,66
25	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей № 37 городского округа Тольятти	21	0	14,29	42,86	42,86	100	85,72
26	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия № 38 городского округа Тольятти	24	0	16,67	45,83	37,5	100	83,33
27	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных	27	0	7,41	48,15	44,44	100	92,59

	предметов № 41 городского округа Тольятти							
28	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 43 городского округа Тольятти	18	0	11,11	22,22	66,67	100	88,89
<b>8 класс (углубленный уровень)</b>								
1	Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области гимназия имени Заслуженного учителя Российской Федерации Сергея Васильевича Байменова города Похвистнево городского округа Похвистнево Самарской области	28	0	17,86	53,57	28,57	100	82,14