

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ
ПОЛИТИКИ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»

ЛАБОРАТОРИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ

ОТЧЕТ

**о результатах Всероссийских проверочных работ
по учебному предмету «Физика» в 7 классах
на территории Воронежской области в 2019 г.**

Воронеж – 2019

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

- Руководитель темы:
Заведующий лабораторией
педагогических измерений,
доктор педагогических наук, доцент Р.М. Чудинский
- Ответственный исполнитель:
Ведущий научный сотрудник
лаборатории педагогических измерений,
кандидат химических наук, доцент А.С. Быканов
- Исполнитель:
Научный сотрудник лаборатории
педагогических измерений Ю.И. Тропынина

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПРОВЕДЕНИЕ ВСЕРОССИЙСКОЙ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ФИЗИКА» В 7 КЛАССАХ В 2019 Г.	4
РАЗДЕЛ 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ВСЕРОССИЙСКОЙ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ФИЗИКА» В 7 КЛАССАХ В 2019 Г.	5
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	37

**РАЗДЕЛ 1. ПРОВЕДЕНИЕ ВСЕРОССИЙСКОЙ ПРОВЕРОЧНОЙ
РАБОТЫ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ФИЗИКА»
В 7 КЛАССАХ В 2019 Г.**

В соответствии с приказом Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) от 29.01.2019 г. №84 «О проведении Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки мониторинга качества подготовки обучающихся общеобразовательных организаций в 2019 году», приказом Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) от 07.02.2019 г. №104 «О внесении изменений в график проведения Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки мониторинга качества подготовки обучающихся общеобразовательных организаций в форме национальных исследований качества образования и всероссийских проверочных работ в 2019 году, утвержденный приказом Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки от 29 января 2019 г. №84 «О проведении Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки мониторинга качества подготовки обучающихся общеобразовательных организаций в 2019 году», приказом Департамент образования, науки и молодежной политики Воронежской области от 21.02.2019 г. №184 «Об организации и проведении мониторинга качества подготовки обучающихся организаций, реализующих программы общего образования на территории Воронежской области, в 2019 году (федеральные процедуры)» в апреле 2019 г. были проведены Всероссийские проверочные работы в 7 классах образовательных организаций Воронежской области.

График проведения Всероссийских проверочных работ в 7 классах в 2019 году представлен в таблице 1.

Таблица 1

График проведения Всероссийских проверочных работ в 2019 году

Наименование учебного предмета	Дата	Класс
Русский язык	9.04.2019	7
Математика	18.04.2019	7
История	25.04.2019	7
Биология	11.04.2019	7
География	16.04.2019	7
Обществознание	4.04.2019	7
Иностранный язык	23.04.2019	7
Физика	2.04.2019	7

РАЗДЕЛ 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ВСЕРОССИЙСКОЙ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ФИЗИКА» В 7 КЛАССАХ В 2019 Г.

В процедуре Всероссийских проверочных работ в 2019 г. по учебному предмету «Физика» принял участие 12211 обучающихся 7 классов из 628 общеобразовательных организаций.

Максимальный первичный балл за Всероссийскую проверочную работу по учебному предмету «Физика» равен 23 баллам.

В таблице 2 представлена обобщенная статистика по отметкам в муниципальных образованиях Воронежской области по учебному предмету «Физика» в 7 классах.

Таблица 2

Статистика по отметкам в муниципальных образованиях Воронежской области по учебному предмету «Физика» в 7 классах

АТЕ	Кол-во обучающихся	Распределение групп баллов в %			
		2	3	4	5
Вся выборка	518497	12.5	50.3	33.3	4
Воронежская обл.	12211	10.6	49.1	35.6	4.6
Аннинский муниципальный район	225	32	45.8	21.3	0.89
Бобровский муниципальный район	314	9.9	61.5	25.8	2.9
Богучарский муниципальный район	240	12.5	45.4	37.9	4.2
Борисоглебский	436	9.9	54.4	34.4	1.4
Бутурлиновский муниципальный район	307	18.2	50.8	29	2
Верхнемамонский муниципальный район	168	4.2	42.9	47	6
Верхнехавский муниципальный район	137	19	53.3	24.1	3.6
Воробьевский муниципальный район	59	11.9	57.6	30.5	0
Воронежская область (региональное подчинение)	92	7.6	37	52.2	3.3
Грибановский муниципальный район	169	8.9	52.1	36.7	2.4
Калачеевский муниципальный район	206	9.2	55.3	33.5	1.9
Каменский муниципальный район	55	0	40	58.2	1.8
Кантемировский муниципальный район	244	21.3	53.3	23.4	2
Каширский муниципальный район	180	15.6	48.3	30	6.1
Лискинский муниципальный район	764	9	55.9	33.2	1.8
Нишнедевицкий муниципальный район	87	5.7	46	40.2	8
Новоусманский муниципальный район	605	16.4	51.4	30.7	1.5
Новохопёрский муниципальный район	154	5.2	42.2	44.8	7.8

Ольховатский муниципальный район	90	23.3	47.8	26.7	2.2
Острогожский муниципальный район	223	7.2	52	36.3	4.5
Павловский муниципальный район	456	13.8	43.4	38.8	3.9
Панинский муниципальный район	154	16.2	57.8	24	1.9
Петропавловский муниципальный район	18	0	66.7	22.2	11.1
Поворинский муниципальный район	167	9.6	53.9	32.9	3.6
Подгоренский муниципальный район	118	7.6	49.2	38.1	5.1
Рамонский муниципальный район	170	9.4	51.8	35.3	3.5
Репьёвский муниципальный район	54	16.7	59.3	24.1	0
Россошанский муниципальный район	729	7.8	55.1	34.4	2.6
Семилукский муниципальный район	336	10.7	55.1	31.2	3
Таловский муниципальный район	138	25.4	44.2	29	1.4
Терновский муниципальный район	53	11.3	54.7	30.2	3.8
Хохольский муниципальный район	143	9.1	56.6	34.3	0
Эртильский муниципальный район	186	16.7	60.2	20.4	2.7
город Воронеж	4471	7.7	44.7	40	7.6
город Нововоронеж	263	9.9	41.1	44.5	4.6

*Примечание:

Столбец "Распределение групп баллов в %":

Если группа баллов «2» более 50% (успеваемость менее 50%), соотв. ячейка графы «2» маркируется серым цветом;

Если кол-во учеников в группах баллов «5» и «4» в сумме более 50% (кач-во знаний более 50%), соотв. ячейки столбцов «4» и «5» маркируются жирным шрифтом.

Представленная в таблице 2 обобщенная статистика по отметкам в муниципальных образованиях Воронежской области по учебному предмету «Физика» в 7 классах показывает, что только в 4 муниципальных образованиях Воронежской области процент отличных и хороших отметок выше 50%.

Общая статистика по отметкам на территории Воронежской области по учебному предмету «Физика» в 7 классах представлена в таблице 3.

Таблица 3

**Статистика по отметкам в Воронежской области
по учебному предмету «Физика» в 7 классах**

Регион	Кол-во обучающихся	Распределение групп баллов в %			
		2	3	4	5
Вся выборка	518497	12.5	50.3	33.3	4
Воронежская обл.	12211	10.6	49.1	35.6	4.6

Представленная в таблице 3 общая статистика по отметкам на территории Воронежской области по учебному предмету «Физика» в 7 классах свидетельствует о соотношении полученных отметок обучающихся 7 классов Воронежской области и в целом в Российской Федерации.

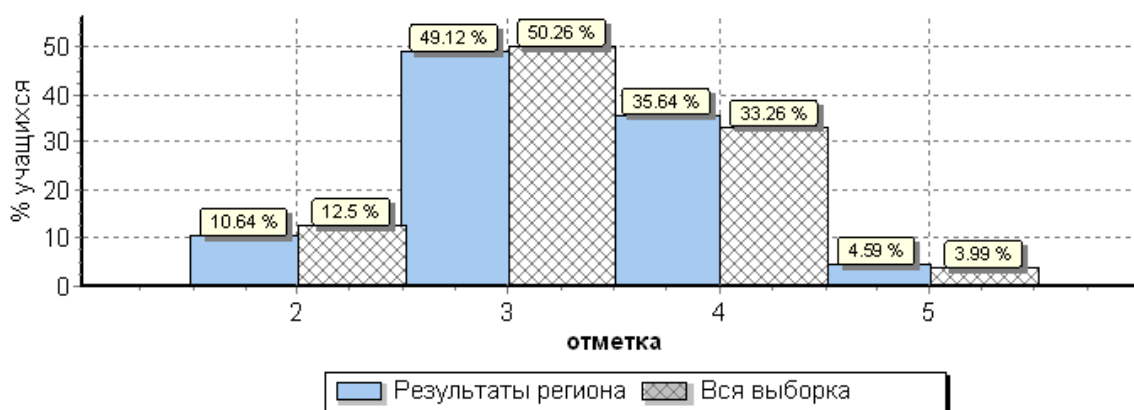
В Воронежской области:

- процент обучающихся, получивших отметку «5», больше на 0,6%;
- процент обучающихся, получивших отметку «4», больше на 2,3%;
- процент обучающихся, получивших отметку «3», меньше на 1,2%;
- процент обучающихся, получивших отметку «2», меньше на 1,9%.

На диаграмме 1 представлено общее распределение отметок, полученных обучающимися 7 классов Воронежской области в сравнении с общероссийскими по учебному предмету «Физика».

Диаграмма 1

Общая гистограмма отметок, полученных обучающимися 7 классов Воронежской области в сравнении с общероссийскими по учебному предмету «Физика»



Только 40,2% участников показали хорошие и отличные результаты, что свидетельствует о низком уровне освоения предмета «Физика» обучающимися 7 классов. Общая статистика по отметкам, полученным обучающимися 7 классов Воронежской области по учебному предмету «Физика», в целом соответствует распределению групп баллов (в %) выборке по всей Российской Федерации.

Всего при проведении Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Физика» в 7 классах на территории Воронежской области было использовано 8 вариантов. В таблице 4 представлено распределение отметок по вариантам Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Физика» в 7 классах.

Таблица 4

**Распределение отметок по вариантам
по учебному предмету «Физика» в 7 классе**

Вариант	Отметка					Кол-во уч.
	2	3	4	5	н/п	
1		2	1			3
2		4	1			5
8		3				3
9	408	2740	2779	311	21	6259
10	887	3227	1557	247	20	5938
11				1		1
13		1				1
19		1				1
Комплект	1295	5978	4338	559	41	12211

На диаграмме 2 приведено распределение обучающихся 7 классов муниципальных образовательных организаций Воронежской области, принявших участие во Всероссийских проверочных работах по учебному предмету «Физика», в зависимости от полученных баллов.

На диаграмме 3 приведено распределение доли обучающихся (в %) 7 классов муниципальных образовательных организаций Воронежской области, принявших участие во Всероссийских проверочных работах по учебному предмету «Физика», в зависимости от полученных баллов.

В таблице 5 представлены результаты Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Физика» в 7 классах.

Таблица 5

**Результаты Всероссийской проверочной работы
по учебному предмету «Физика» в 7 классах**

Предмет	Средний балл (%)	Медиана
Физика 7 класс	12,42 (54%)	12

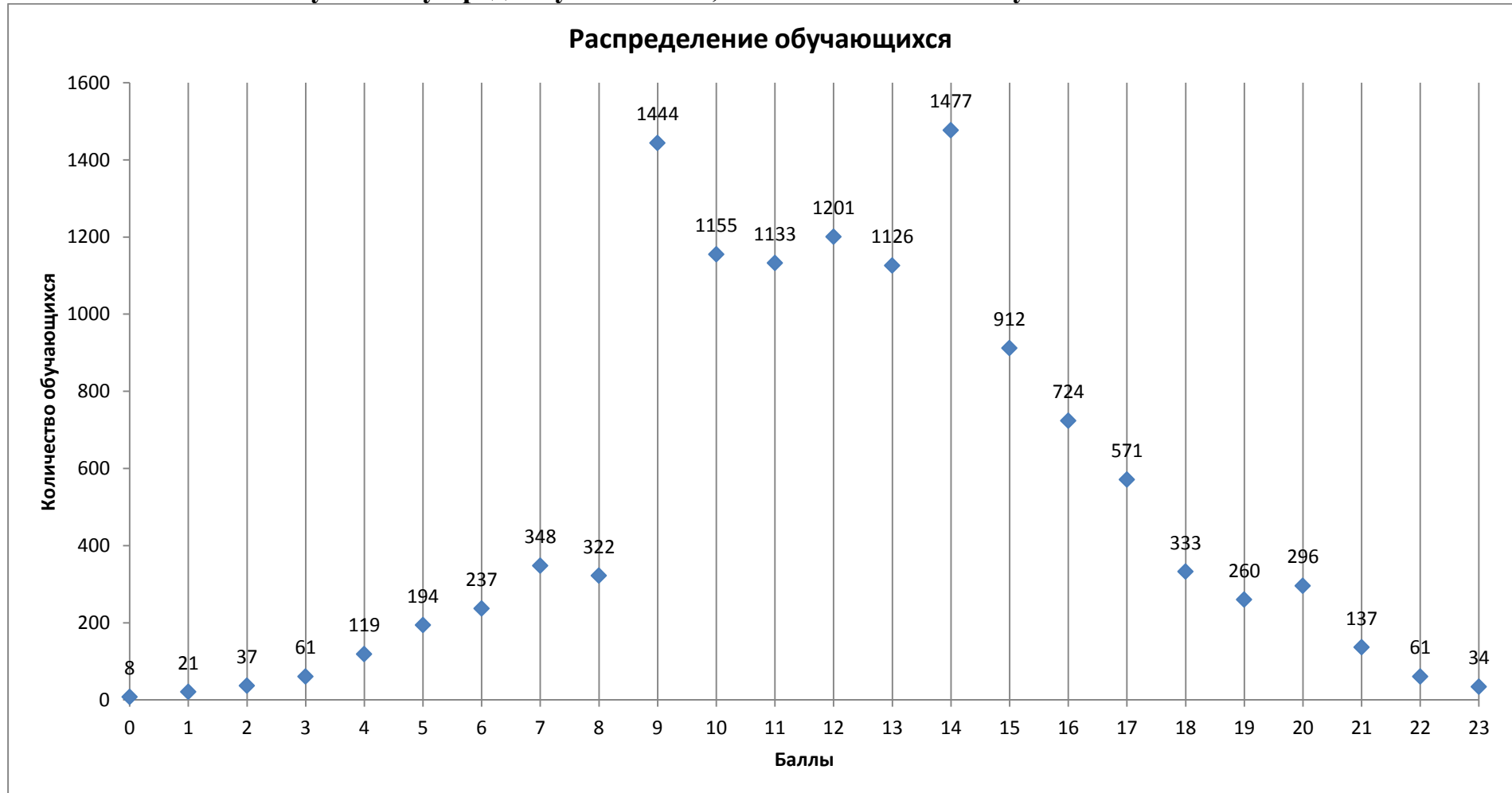
Это свидетельствует о базовом уровне освоения предмета «Физика» обучающимися 7 классов при невысоком уровне объективности результатов.

На диаграмме 4 представлено распределение первичных баллов, полученных обучающимися 7 классов Воронежской области в сравнении с общероссийскими по учебному предмету «Физика».

В таблице 6 представлено распределение первичных баллов по вариантам, полученных обучающимися 7 классов Воронежской области по учебному предмету «Физика».

В таблице 7 представлена обобщенная статистика по выполнению заданий (в % от числа участников) в разрезе муниципальных образований Воронежской области по учебному предмету «Физика» в 7 классах.

**Распределение обучающихся 7 классов муниципальных образовательных организаций
Воронежской области, принявших участие во Всероссийских проверочных работах
по учебному предмету «Физика», в зависимости от полученных баллов**



Распределение доли обучающихся (в %) 7 классов муниципальных образовательных организаций Воронежской области, принявших участие во Всероссийских проверочных работах по учебному предмету «Физика», в зависимости от полученных баллов



Диаграмма 4

**Общая гистограмма распределения первичных баллов, полученных обучающимися 7 классов
Воронежской области в сравнении с общероссийскими по учебному предмету «Физика»**

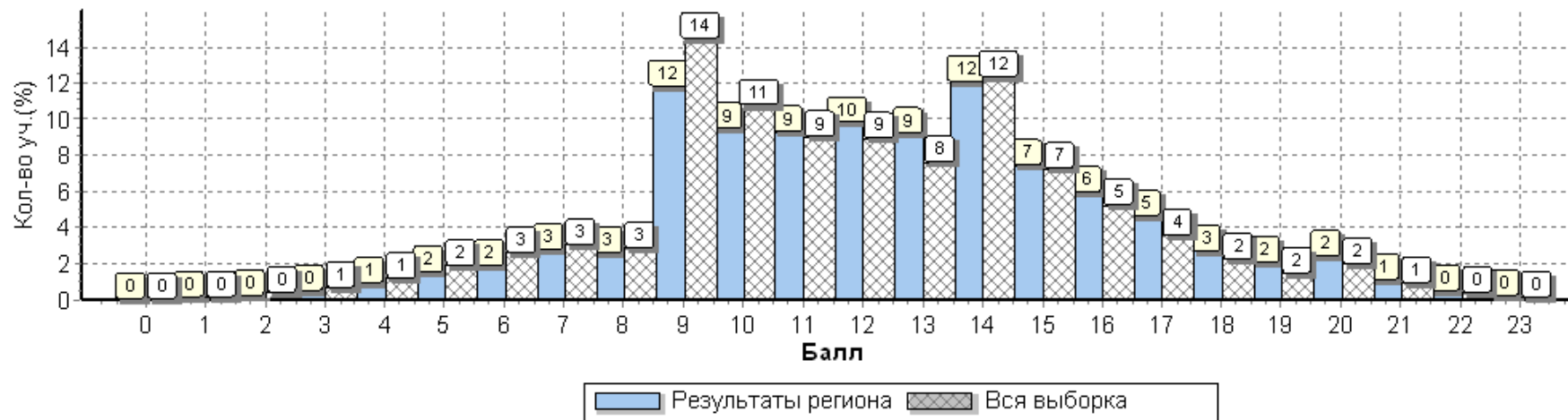


Таблица 6

**Распределение первичных баллов по вариантам, полученных обучающимися 7 классов
Воронежской области по учебному предмету «Физика»**

Вариант	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Кол-во уч.
1											1		1		1										3
2										2	1	1						1							5
8										1	1		1												3
9	5	12	33	31	60	55	64	74	87	395	419	526	709	759	870	604	483	415	213	154	160	91	29	11	6259
10	3	9	4	30	59	139	173	274	235	1046	732	606	489	367	606	308	241	155	120	106	135	46	32	23	5938
11																						1			1
13													1												1
19											1														1
Комплект	8	21	37	61	119	194	237	348	322	1444	1155	1133	1201	1126	1477	912	724	571	333	260	296	137	61	34	12211

Таблица 7

**Статистика по выполнению заданий (в % от числа участников) в разрезе муниципальных образований
Воронежской области по учебному предмету «Физика» в 7 классах**

АТЕ	Кол-во обучающихся	Макс. балл	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			2	2	2	2	2	1	1	2	2	4	3
Вся выборка	518497		89	65	83	58	84	63	62	67	36	12	19
Воронежская обл.	12211		93	58	91	62	82	66	62	73	32	14	25
Аннинский муниципальный район	225		86	46	82	44	76	56	48	69	27	8	6
Бобровский муниципальный район	314		92	64	92	57	79	60	63	69	28	9	14
Богучарский муниципальный район	240		93	54	90	60	84	64	66	71	38	13	27
Борисоглебский	436		95	59	94	64	84	61	55	75	25	9	26
Бутурлиновский муниципальный район	307		90	47	87	57	80	60	60	68	32	10	25
Верхнемамонский муниципальный район	168		94	66	89	69	82	79	74	73	31	20	36
Верхнехавский муниципальный район	137		92	56	90	57	74	58	59	69	24	11	18
Воробьёвский муниципальный район	59		85	57	85	42	75	58	61	80	36	14	21
Воронежская область (региональное подчинение)	92		96	70	86	76	89	70	58	85	36	9	21
Грибановский муниципальный район	169		92	58	90	67	74	73	61	76	34	14	15
Калачеевский муниципальный район	206		94	64	90	54	81	58	55	71	31	15	26
Каменский муниципальный район	55		98	56	92	76	87	71	53	81	45	17	47
Кантемировский муниципальный район	244		91	59	85	53	74	57	55	65	20	9	13
Каширский муниципальный район	180		93	59	90	57	83	68	64	66	27	12	18
Лискинский муниципальный район	764		95	59	93	60	83	66	60	71	32	11	16
Нижедевицкий муниципальный район	87		95	74	91	67	84	75	71	71	45	11	20
Новоусманский муниципальный район	605		91	54	88	60	81	60	52	72	30	9	15
Новохопёрский муниципальный район	154		94	57	91	67	89	71	64	75	33	24	31
Ольховатский муниципальный район	90		88	56	89	54	74	59	44	69	30	11	15
Острогожский муниципальный район	223		94	68	90	67	87	77	57	71	32	15	20
Павловский муниципальный район	456		93	56	92	65	77	58	59	76	38	13	29
Панинский муниципальный район	154		94	59	90	56	82	66	55	68	26	7	12
Петропавловский муниципальный район	18		100	64	86	58	100	83	72	75	25	18	15

Поворинский муниципальный район	167		96	57	93	64	79	65	54	61	35	11	27
Подгоренский муниципальный район	118		92	59	88	65	83	62	53	66	35	19	30
Рамонский муниципальный район	170		95	59	94	71	86	68	70	71	35	16	22
Репьёвский муниципальный район	54		89	54	83	39	81	57	50	59	21	8	17
Россошанский муниципальный район	729		95	59	90	58	86	61	62	74	29	12	18
Семилукский муниципальный район	336		94	55	91	60	81	61	73	75	32	9	20
Таловский муниципальный район	138		86	55	82	54	75	54	46	67	29	11	13
Терновский муниципальный район	53		98	75	92	47	82	66	68	60	26	12	13
Хохольский муниципальный район	143		85	60	83	52	80	76	79	68	37	14	21
Эртильский муниципальный район	186		91	48	86	60	77	46	48	70	33	10	18
город Воронеж	4471		94	59	93	66	84	71	66	75	34	19	32
город Нововоронеж	263		94	60	93	67	80	62	65	72	32	16	34

Всероссийские проверочные работы (ВПР) проводятся в целях осуществления мониторинга результатов перехода на ФГОС и направлены на выявление уровня подготовки школьников.

Назначение КИМ для проведения проверочной работы по физике – оценить уровень общеобразовательной подготовки по физике обучающихся 7 класса. КИМ ВПР позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов обучения, в том числе овладения межпредметными понятиями и способности использования универсальных учебных действий (УУД) в учебной, познавательной и социальной практике.

Результаты ВПР в совокупности с имеющейся в общеобразовательной организации информацией, отражающей индивидуальные образовательные траектории обучающихся, могут быть использованы для оценки личностных результатов обучения.

Результаты ВПР могут быть использованы образовательными организациями для совершенствования методики преподавания физики в основной школе, муниципальными и региональными органами исполнительной власти, осуществляющими государственное управление в сфере образования, для анализа текущего состояния муниципальных и региональных систем образования и формирования программ их развития.

Не предусмотрено использование результатов ВПР для оценки деятельности образовательных организаций, учителей, муниципальных и региональных органов исполнительной власти, осуществляющих государственное управление в сфере образования.

Содержание и структура проверочной работы определяются на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897) с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 № 1/15)) и содержания учебников, включённых в Федеральный перечень на 2018/19 учебный год.

Всероссийские проверочные работы основаны на системно-деятельностном, компетентностном и уровневом подходах.

В рамках ВПР наряду с предметными результатами обучения оцениваются также метапредметные результаты, в том числе уровень сформированности универсальных учебных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями.

Предусмотрена оценка сформированности следующих УУД.

Регулятивные действия: целеполагание, планирование, контроль и коррекция, саморегуляция.

Общеучебные универсальные учебные действия: поиск и выделение необходимой информации, осмысление учебной информации, представ-

ленной в различных формах, структурирование знаний, осознанное и произвольное построение речевого высказывания в письменной форме, выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий, рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности, моделирование, преобразование модели.

Логические универсальные действия: анализ объектов в целях выделения признаков; синтез, в том числе выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений; доказательство.

Коммуникативные действия: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.

Тексты заданий в вариантах ВПР в целом соответствуют формулировкам, принятым в учебниках, включённых в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых Министерством просвещения РФ к использованию при реализации образовательных программ основного общего образования.

Работа содержит 11 заданий.

Задания 1–3, 5–7 требуют краткого ответа в виде комбинации цифр, числа, одного или нескольких слов.

В заданиях 4, 8, 9 нужно написать развёрнутый ответ с объяснениями. В заданиях 10 и 11 требуется записать решение и ответ.

В таблице 8 приведен кодификатор проверяемых элементов содержания.

Таблица 8

Кодификатор проверяемых элементов содержания

Содержательные разделы	
1	Первоначальные сведения о строении вещества
2	Механическое движение
3	Взаимодействия тел
4	Давление твёрдых тел, жидкостей и газов
5	Работа и мощность. Энергия

В таблице 9 приведен кодификатор проверяемых требований к уровню подготовки.

Таблица 9

Кодификатор проверяемых требований к уровню подготовки

Проверяемые требования к уровню подготовки.
1. Владение основным понятийным аппаратом школьного курса физики
1.1. Понимание смысла понятий
1.2. Понимание смысла физических величин
1.2. Понимание смысла физических законов
1.3. Умение описывать и объяснять физические явления

2. Владение основами знаний о методах научного познания и экспериментальными умениями
<i>2.1 Умение проводить анализ результатов экспериментальных исследований, в том числе выраженных в виде таблицы или графика</i>
3. Решение задач различного типа и уровня сложности

В заданиях 1 и 3 проверяется владение основными физическими понятиями, терминами.

В заданиях 2 и 5 проверяется умение извлекать информацию из графиков, диаграмм, таблиц анализировать информацию; понимание характеристик механического движения, взаимодействия тел; умение делать правильные выводы.

Задания 4, 8, 9 направлены на проверку сформированности письменной речи с использованием физических понятий и терминов, понимания физических законов и умения их интерпретировать.

Задания 6, 7, 10 и 11 проверяют умение решать вычислительные задачи с использованием физических законов.

В диагностической работе представлены задания разных уровней сложности: базового, повышенного и высокого (табл. 10).

Таблица 10

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 23
Базовый	5	10	43,5
Повышенный	3	4	17,4
Высокий	3	9	39,1
Итого	11	23	100

Для заданий 1–3 и 5–7 правильным считается ответ, полностью совпадающий с эталоном. Правильный ответ на каждое из заданий 6 и 7 оценивается 1 баллом. Полный правильный ответ на каждое из заданий 1–3 и 5 оценивается 2 баллами, если верно указаны все элементы ответа; 1 баллом, если допущена ошибка в указании одного из элементов ответа, и 0 баллов, если допущено две ошибки.

Ответы на задания 4, 8–11 оцениваются экспертом с учетом правильности и полноты ответа. К каждому заданию с развернутым ответом приводится инструкция для экспертов, в которой указывается, за что выставляется каждый балл – от нуля до максимального балла.

Максимальный первичный балл за выполнение всей работы – 23.

Таблица 11

**Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки
по пятибалльной шкале**

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–8	9–13	14–19	20–23

На выполнение проверочной работы по физике даётся 45 минут.

Учащиеся могут пользоваться непрограммируемыми калькуляторами и справочными сведениями.

Специальная подготовка к проверочной работе не требуется.

В таблице 12 представлен уровень достижения обучающимися 7 классов Воронежской области планируемых результатов по учебному предмету «Физика» в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 г. №1897), Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 г. №1/15)) и содержанием учебников, включённых в Федеральный перечень на 2018/19 учебный год.

Достижение планируемых результатов по учебному предмету «Физика» в 7 классах в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 г. №1897), Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 г. №1/15)) и содержанием учебников, включённых в Федеральный перечень на 2018/19 учебный год

№	Блоки ПООП ООО выпускник научится /получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Уровень сложности	Макс. балл	Средний % выполнения	
				Воронежская обл.	Российская Федерация
				12211 обучающихся	518497 обучающихся
1	Физическая величина. Физическое явление. Владение основными физическими понятиями, терминами	Б	2	93	89
2	Равномерное движение. Умение извлекать информацию из графиков, анализировать информацию	Б	2	58	65
3	Тепловое движение атомов и молекул. Связь температуры вещества со скоростью хаотического движения частиц. Владение основными физическими понятиями, терминами	Б	2	91	83
4	Давление. Закон Паскаля. Гидростатика. Понимание физических законов и умение их интерпретировать	Б	2	62	58
5	Закон Архимеда. Умение извлекать информацию из таблиц анализировать информацию	Б	2	82	84
6	Механические явления. Умение решать вычислительные задачи с использованием физических законов	П	1	66	63
7	Атмосферное давление. Умение решать вычислительные задачи с использованием физических законов	П	1	62	62
8	Сила, сложение сил. Понимание физических законов и умение их интерпретировать	П	2	73	67

9	Броуновское движение. Диффузия. Понимание физических законов и умение их интерпретировать	В	2	32	36
10	Механические явления. Умение решать вычислительные задачи с использованием физических законов	В	4	14	12
11	Механические явления. Умение решать вычислительные задачи с использованием физических законов	В	3	25	19

*Примечание:

Вычисляется как отношение суммы всех набранных баллов за задание всеми участниками к произведению количества участников на макс. балл за задание.

Приведенные данные в целом подтверждают сделанный выше вывод о базовом уровне освоения обучающимися 7 классов учебного предмета «Физика» при невысоком уровне объективности результатов.

Проведенный анализ уровня достижения обучающимися 7 классов Воронежской области планируемых результатов по учебному предмету «Физика» в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 г. №1897), Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 г. № 1/15)) и содержанием учебников, включённых в Федеральный перечень на 2018/19 учебный год (см. табл. 12), показал, что:

- среднее значение выполнения обучающимися заданий базового уровня составляет 77,2% при примерном уровне выполнения – 60-90%;
- среднее значение выполнения обучающимися заданий повышенного и высокого уровня составляет 45,3% при примерном уровне выполнения – 40-60%.

У обучающихся 7 классов Воронежской области, принявших участие в ВПР по учебному предмету «Физика», не сформированы и не выполнены 3 проверяемых планируемых результата:

- сформированность письменной речи с использованием физических понятий и терминов, понимание физических законов и умение их интерпретировать – задание №9;
- умение решать вычислительные задачи с использованием физических законов – задание №10;
- умение решать вычислительные задачи с использованием физических законов – задание №11.

Распределение значений выполняемости заданий Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Физика» в 7 классах (в %) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 г. №1897), Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 г. №1/15)) и содержанием учебников, включённых в Федеральный перечень на 2018/19 учебный год представлено на диаграмме 5.

В таблице 13 представлено распределение значений выполняемости заданий обучающимися 7 классов при выполнении Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Физика» (в баллах, %) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 г. №1897), Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического

объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 г. №1/15)) и содержанием учебников, включённых в Федеральный перечень на 2018/19 учебный год.

В таблице 14 представлено выполнение заданий группами обучающихся 7 классов Воронежской области по учебному предмету «Физика» (в % от числа участников).

На диаграмме 6 представлен средний процент выполнения заданий группами обучающихся 7 классов Воронежской области по учебному предмету «Физика».

Диаграмма 5

**Распределение значений выполняемости заданий
Всероссийской проверочной работы по учебному предмету
«Физика» в 7 классах (в %) в соответствии с Федеральным
государственным образовательным стандартом основного общего
образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 г. №1897),
Примерной основной образовательной программы основного общего
образования (одобрена решением федерального учебно-методического
объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 г. №1/15))
и содержанием учебников, включённых в Федеральный перечень
на 2018/19 учебный год**

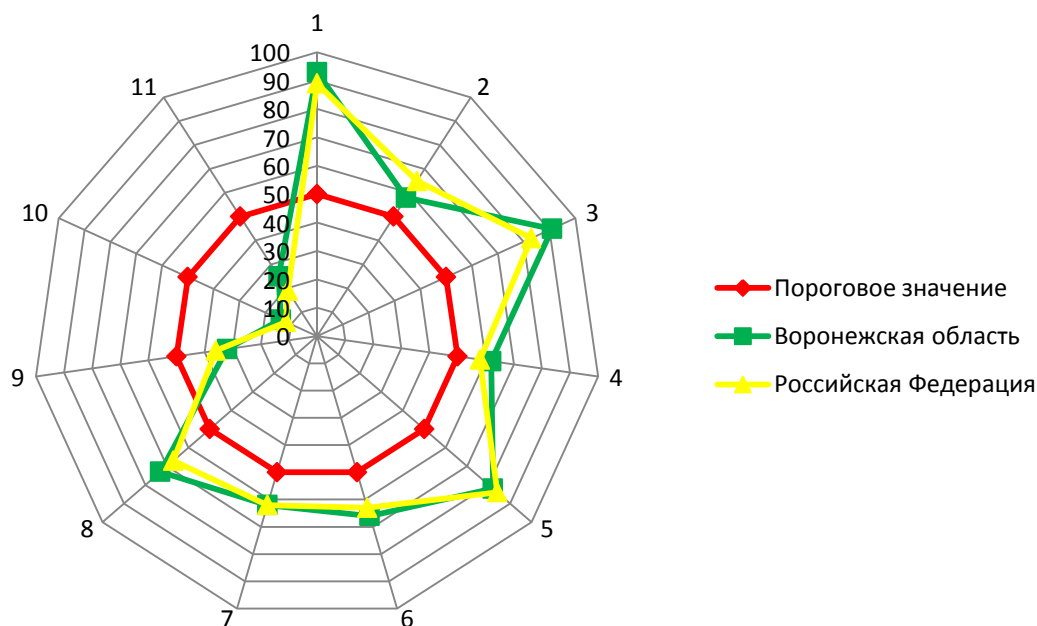


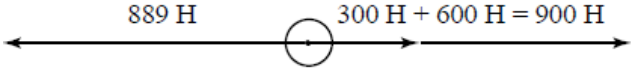
Таблица 13

Распределение значений выполняемости заданий обучающимися 7 классов при выполнении Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Физика» (в баллах, %) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 г. №1897), Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 г. №1/15)) и содержанием учебников, включённых в Федеральный перечень на 2018/19 учебный год

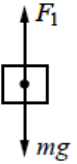
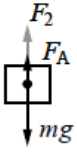
№ задания	Критерии оценивания	Балл	Количество обучающихся, получивших балл	% обучающихся, получивших балл
1	Физическая величина. Физическое явление. Владение основными физическими понятиями, терминами	2		
	Правильно указана последовательность цифр: Вариант 9: 235 Вариант 10: 321	2	10954	89,71
	Допущена одна ошибка ИЛИ написана лишняя цифра ИЛИ не написана одна необходимая цифра	1	879	7,2
	Допущено две и более ошибки	0	376	3,08
	Не приступили к выполнению задания	0	2	0,02
2	Равномерное движение. Умение извлекать информацию из графиков, анализировать информацию	2		
	Правильно указана последовательность цифр: Вариант 9: 23 или 32 Вариант 10: 23 или 32	2	6135	50,24
	Допущена одна ошибка	1	1918	15,71

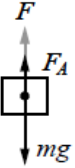
№ задания	Критерии оценивания	Балл	Количество обучающихся, получивших балл	% обучающихся, получивших балл
	ИЛИ написана лишняя цифра ИЛИ не написана одна необходимая цифра Допущено две и более ошибки Не приступили к выполнению задания	0 0	4105 53	33,62 0,43
3	Тепловое движение атомов и молекул. Связь температуры вещества со скоростью хаотического движения частиц. Владение основными физическими понятиями, терминами Правильно указана последовательность цифр: Вариант 9: 25 или 52 Вариант 10: 13 или 31 Допущена одна ошибка ИЛИ написана лишняя цифра ИЛИ не написана одна необходимая цифра Допущено две и более ошибки Не приступили к выполнению задания	2 2 1 0 0	10598 1034 548 31	86,79 8,47 4,49 0,25
4	Давление. Закон Паскаля. Гидростатика. Понимание физических законов и умение их интерпретировать Правильно указан ответ: Вариант 9: 1. Диффузия. 2. Молекулы «чернил» перемешиваются с молекулами воды (проникают в промежутки между молекулами воды). Вариант 10: 1. Закон Паскаля. 2. Давление, производимое на жидкость или газ, передаётся в любую точку жидкости или газа без изменения по всем направлениям	2 2	5740	47,01

№ задания	Критерии оценивания	Балл	Количество обучающихся, получивших балл	% обучающихся, получивших балл
	Вариант 9: Приводится только название явления ИЛИ только объяснение примера Вариант 10: Приводится только название закона ИЛИ только его формулировка	1	3750	30,71
	Ответ неверный или отсутствует	0	2119	17,35
	Не приступили к выполнению задания	0	602	4,93
5	Закон Архимеда. Умение извлекать информацию из таблиц анализировать информацию	2		
	Правильно указан ответ Вариант 9: сосуд с наибольшим количеством воды – 1; с наименьшим – 3 Вариант 10: сосна, лёд	2	8854	72,51
	Допущена одна ошибка	1	2395	19,61
	Допущено две и более ошибки	0	937	7,67
	Не приступили к выполнению задания	0	25	0,2
6	Механические явления. Умение решать вычислительные задачи с использованием физических законов	1		
	Правильно указан ответ: Вариант 9: 140 км Вариант 10: 600 с	1	8046	65,89
	Ответ неправильный	0	3978	32,58
	Не приступили к выполнению задания	0	187	1,53
7	Атмосферное давление. Умение решать вычислительные задачи с использованием физических законов	1		

№ задания	Критерии оценивания	Балл	Количество обучающихся, получивших балл	% обучающихся, получивших балл
	Правильно указан ответ: Вариант 9: 8 Вариант 10: 756 м	1	7560	61,91
	Ответ неправильный	0	4223	34,58
	Не приступили к выполнению задания	0	428	3,51
8	<p>Сила, сложение сил. Понимание физических законов и умение их интерпретировать</p> <p>Правильно указан ответ Вариант 9: 1.</p>  <p>2. $900 > 889 \Rightarrow$ равнодействующая сила направлена в сторону отца с сыном. 3. Отец и сын вытаскают репку. Вариант 10: 1. Уровень жидкости в сообщающихся сосудах одинаков. 2. Уровень определяется по самой низкой части сосудов. 3. Так как у первого чайника носик короче (ниже), то уровень воды в первом чайнике будет ниже, чем во втором. 4. Во второй чайник можно налить больше воды. Допускается другая последовательность рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу</p> <p>Вариант 9: В ответе ученик указывает силы, но не объясняет результата их действия. ИЛИ Дан только верный ответ без обоснования (нелогичное/неверное обоснование)</p>	2	6691	54,79
	Вариант 9: В ответе ученик указывает силы, но не объясняет результата их действия. ИЛИ Дан только верный ответ без обоснования (нелогичное/неверное обоснование)	1	4342	35,56

№ задания	Критерии оценивания	Балл	Количество обучающихся, получивших балл	% обучающихся, получивших балл
	Вариант 10: В ответе ученик говорит про уровни, но не формулирует ответ или даёт верный ответ, но обоснование нелогично или содержит ошибки			
	Другие случаи, не удовлетворяющие критериям на 2 и 1 балл	0	853	6,99
	Не приступили к выполнению задания	0	325	2,66
9	Броуновское движение. Диффузия. Понимание физических законов и умение их интерпретировать	2		
	Правильно указан ответ Вариант 9: 1. Благодаря силе трения создаётся сцепление подошвы обуви или колеса с поверхностью. Отталкиваясь от поверхности, делаем шаг. 2. Сила трения может быть движущей силой. Вариант 10: 1. Молекулы воды непрерывно и хаотично движутся. 2. Молекулы воды толкают частицы пыли с разных сторон, и те тоже движутся непрерывно и хаотично. Допускается другая последовательность рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу	2	2624	21,49
	В ответе представлен только один из указанных пунктов	1	2618	21,44
	Ответ неверный или отсутствует	0	5682	46,53
	Не приступили к выполнению задания	0	1287	10,54
10	Механические явления. Умение решать вычислительные задачи с использованием физических законов	4		
	Правильно указан ответ Вариант 9: I) Верно изображены силы (направление и масштаб), действующие на тело в двух случаях. II) Верно записаны: условие равновесия тела в двух случаях; формула связи плот-	4	467	3,82

№ задания	Критерии оценивания	Балл	Количество обучающихся, получивших балл	% обучающихся, получивших балл
	<p>ности, объёма и массы тела; формула силы Архимеда.</p> <p>III) Получен верный ответ</p> <p>Дано: $F_1 = 26\ 000\ \text{Н}$ $F_2 = 16\ 000\ \text{Н}$ $\rho_{\text{в}} = 1000\ \text{кг/м}^3$ $g = 10\ \text{м/с}^2$ $V = ?$</p> <p>Решение:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>в воздухе</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>в воде</p> </div> </div> $F_1 = mg$ $F_2 + F_A = mg$ $F_2 + F_A = F_1$ $F_A = F_1 - F_2$ $F_A = \rho_{\text{в}} g V$ $V = \frac{F_A}{\rho_{\text{в}} g} = \frac{F_1 - F_2}{\rho_{\text{в}} g}$ $V = \frac{26\ 000 - 16\ 000}{1000 \cdot 10} = 1\ (\text{м}^3)$ <p>Ответ: $V = 1\ \text{м}^3$</p> <p>Вариант 10:</p> <p>I) Верно изображены силы, действующие на камень.</p> <p>II) Верно записаны: формула работы силы; условие равновесия камня; формула, связывающая плотность, объём и массу тела; формула силы Архимеда.</p> <p>III) Получен верный ответ</p>			

№ задания	Критерии оценивания	Балл	Количество обучающихся, получивших балл	% обучающихся, получивших балл
	<p>Дано:</p> $\rho_x = 2500 \text{ кг/м}^3$ $h = 5 \text{ м}$ $V = 0,6 \text{ м}^3$ $\rho_b = 1000 \text{ кг/м}^3$ $g = 10 \text{ м/с}^2$ $A - ?$ <p>Решение:</p>  $A = F \cdot h$ $F + F_A = mg$ $F = mg - F_A$ $F_A = \rho_b g V$ $F = mg - \rho_b g V$ $m = \rho_x V$ $A = (\rho_x - \rho_b) g V h$ $A = (2500 - 1000) \cdot 10 \cdot 0,6 \cdot 5 = 45\,000 \text{ (Дж)}$ <p>Ответ: $A = 45\,000 \text{ Дж}$</p>			
	Решение содержит п. I и II, но получен неверный ответ	3	493	4,04
	Решение содержит п. I и II, но в одном из них допущена одна ошибка	2	845	6,92
	Решение содержит только один из п. I и II или оба пункта, но допущено более одной ошибки	1	1946	15,94
	Решение не содержит ни п. I, ни п. II, или решение отсутствует	0	6334	51,87
	Не приступили к выполнению задания	0	2126	17,41
11	Механические явления. Умение решать вычислительные задачи с использованием физических законов	3		
	Правильно указан ответ Вариант 9: I) Верно записаны формулы мощности, работы силы, силы тяжести. II) Получен верный ответ	3	2104	17,23

№ задания	Критерии оценивания	Балл	Количество обучающихся, получивших балл	% обучающихся, получивших балл
	<p>Дано: $g = 10 \text{ м/с}^2$ $P = 10 \text{ кВт} = 10\,000 \text{ Вт}$ $t = 30 \text{ с}$ $m = 2 \text{ т} = 2000 \text{ кг}$ $h = ?$</p> <p>Решение: $P = \frac{A}{t}$ $A = P \cdot t$ $A = F \cdot h$ $F \cdot h = P \cdot t$ $F = mg$ $mgh = Pt$ $h = \frac{Pt}{gm} = \frac{10\,000 \cdot 30}{10 \cdot 2000} = 15 \text{ (м)}$</p> <p>Ответ: $h = 15 \text{ м}$ Вариант 10: I) Верно записаны формулы мощности, работы силы, силы тяжести и связи пути, времени и скорости равномерного движения. II) Получен верный ответ</p> <p>Дано: $g = 10 \text{ м/с}^2$ $m = 2,5 \text{ т} = 2500 \text{ кг}$ $v = 0,2 \text{ м/с}$ $N = ?$</p> <p>Решение: $N = \frac{A}{t}$ $A = F \cdot h$ $F = mg$ $h = vt$ $N = \frac{mgvt}{t} = mgv$ $N = 2500 \cdot 10 \cdot 0,2 = 5000 \text{ (Вт)}$</p> <p>Ответ: $N = 5000 \text{ Вт}$</p>			

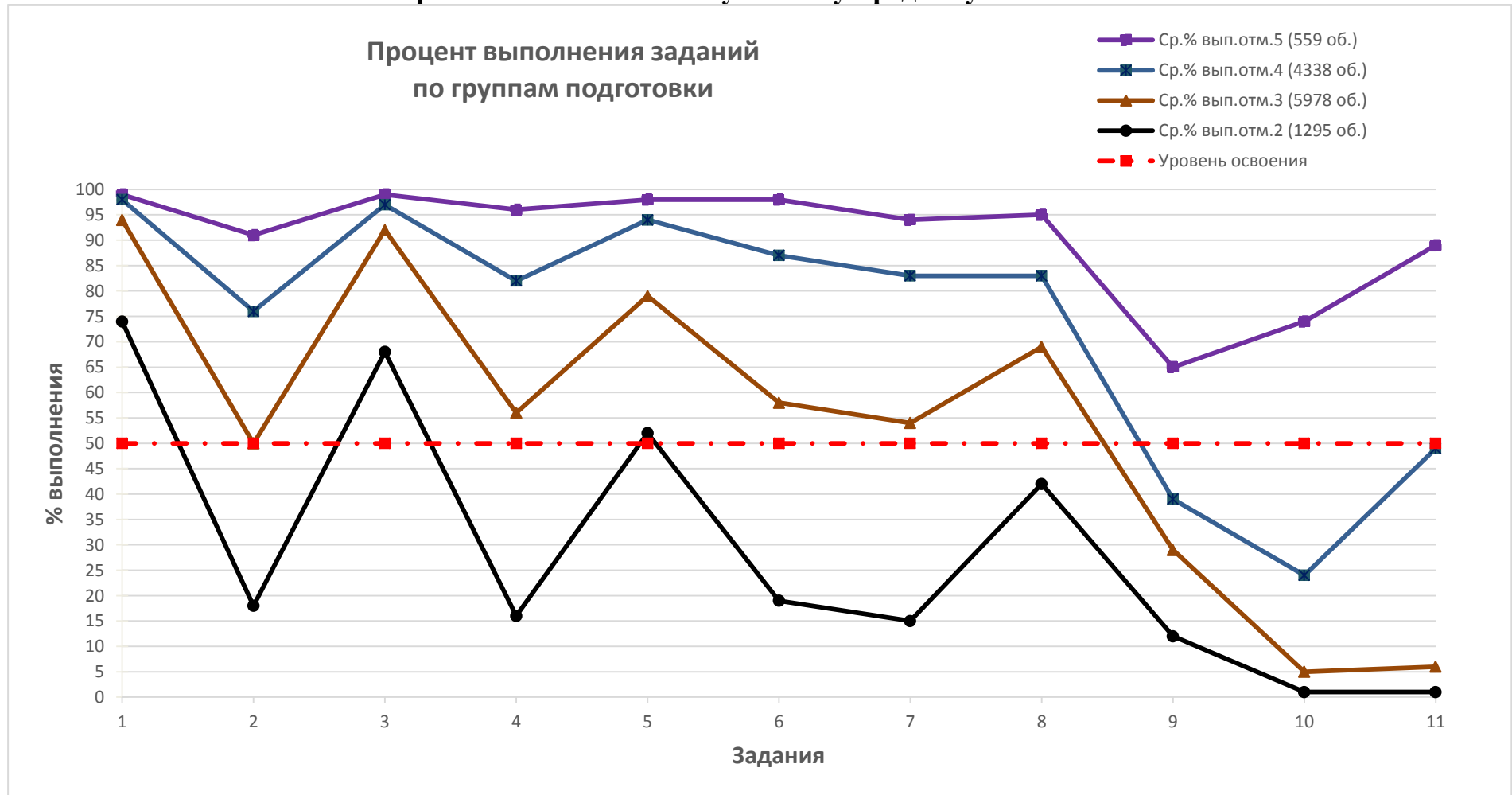
№ задания	Критерии оценивания	Балл	Количество обучающихся, получивших балл	% обучающихся, получивших балл
	Решение содержит п. I, но получен неверный ответ	2	861	7,05
	В одном из уравнений п. I допущена ошибка	1	970	7,94
	Более чем одно уравнение п. I содержит ошибку. ИЛИ Решение отсутствует	0	5249	42,99
	Не приступили к выполнению задания	0	3027	24,79

Таблица 14

**Выполнение заданий группами обучающихся 7 классов Воронежской области по учебному предмету
«Физика» (в % от числа участников)**

Регион	Кол-во обучающихся		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Макс. балл	2	2	2	2	2	1	1	2	2	4	3
Вся выборка	518497		89	65	83	58	84	63	62	67	36	12	19
Воронежская обл.	12211		93	58	91	62	82	66	62	73	32	14	25
Ср.% вып. уч. гр.баллов 2	1295		74	18	68	16	52	19	15	42	12	1	1
Ср.% вып. уч. гр.баллов 3	5978		94	50	92	56	79	58	54	69	29	5	6
Ср.% вып. уч. гр.баллов 4	4338		98	76	97	82	94	87	83	83	39	24	49
Ср.% вып. уч. гр.баллов 5	559		99	91	99	96	98	98	94	95	65	74	89

**Средний % выполнения заданий группами обучающихся 7 классов
Воронежской области по учебному предмету «Физика»**



На диаграмме 6 представлены данные о выполнении каждого из заданий участниками, получившими разные отметки за работу. Требование может считаться выполненным, если средний процент его выполнения в группе равен не менее 50%.

Всего во Всероссийской проверочной работе по учебному предмету «Физика» приняло участие 12211 обучающихся 7 классов. Из них:

- 7132 обучающихся (58%) овладели планируемыми результатами по учебному предмету «Физика» на уровне основного общего образования в 7 классе;
- 5079 обучающихся (42%) не овладели планируемыми результатами по учебному предмету «Физика» на уровне основного общего образования в 7 классе.

Шкала перевода первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале была следующей:

- «2» – от 0 до 8 баллов;
- «3» – от 9 до 13 баллов;
- «4» – от 14 до 19 баллов;
- «5» – от 20 до 23 баллов.

Базовое значение, показывающее, что проверяемое заданием требование выполнено учащимися той или иной группы, – 50% выполнения задания в группе.

У 558 обучающихся 7 классов, получивших отметку «5», сформированы и выполнены все проверяемые планируемые результаты. Некоторые трудности у этой группы обучающихся возникли при выполнении:

- задания №9, оценивающего сформированность письменной речи с использованием физических понятий и терминов, понимание физических законов и умение их интерпретировать – 65% выполнения;
- задания №10, оценивающего умение решать вычислительные задачи с использованием физических законов – 74% выполнения.

Для остальных заданий процент выполнения 89% и выше.

Средний процент выполнения заданий в этой группе равен 90,7%.

У 4338 обучающихся 7 классов, получивших отметку «4», не сформированы и не выполнены 3 проверяемых планируемых результата:

- сформированность письменной речи с использованием физических понятий и терминов, понимание физических законов и умение их интерпретировать – задание №9;
- умение решать вычислительные задачи с использованием физических законов – задание №10;
- умение решать вычислительные задачи с использованием физических законов – задание №11.

Для остальных заданий процент выполнения выше 50%, что позволяет сделать вывод о сформированности проверяемых требований.

Средний процент выполнения заданий в этой группе составляет 73,8%.

У 5978 обучающихся 7 классов, получивших отметку «3», не сформированы и не выполнены 3 проверяемых планируемых результатов:

- сформированность письменной речи с использованием физических понятий и терминов, понимание физических законов и умение их интерпретировать – задание №9;
- умение решать вычислительные задачи с использованием физических законов – задание №10;
- умение решать вычислительные задачи с использованием физических законов – задание №11.

Для остальных заданий процент выполнения выше 50%, что позволяет сделать вывод о сформированности проверяемых требований.

Средний процент выполнения заданий в этой группе составляет 53,8%.

У 1295 обучающихся 7 классов, получивших отметку «2», сформированы и выполнены только 3 проверяемых планируемых результата:

- владение основными физическими понятиями, терминами – задание №1;
- владение основными физическими понятиями, терминами – задание №3;
- умение извлекать информацию таблиц, анализировать информацию; понимание характеристик механического движения, взаимодействия тел; умение делать правильные выводы – задание №5.

Остальные проверяемые планируемые результаты не сформированы и не выполнены. Большинство заданий обучающиеся этой группы выполняют в диапазоне 1-19%. Средний процент выполнения заданий в этой группе составляет 28,9%.

Соответствие между индивидуальным результатом обучающихся 7 классов по процедуре Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Физика» и текущей оценкой в образовательной организации представлено в таблице 15.

Таблица 15

**Соответствие между индивидуальным результатом обучающихся
7 классов по процедуре Всероссийской проверочной работы
по учебному предмету «Физика» и текущей оценкой**

	Кол-во обучающихся	%
Понизили (атт. отм. < тек.отм.)	5049	42
Подтвердили (атт. отм. = тек.отм.)	6210	51
Повысили (атт. отм. > тек.отм.)	902	7
Всего*:	12161	100

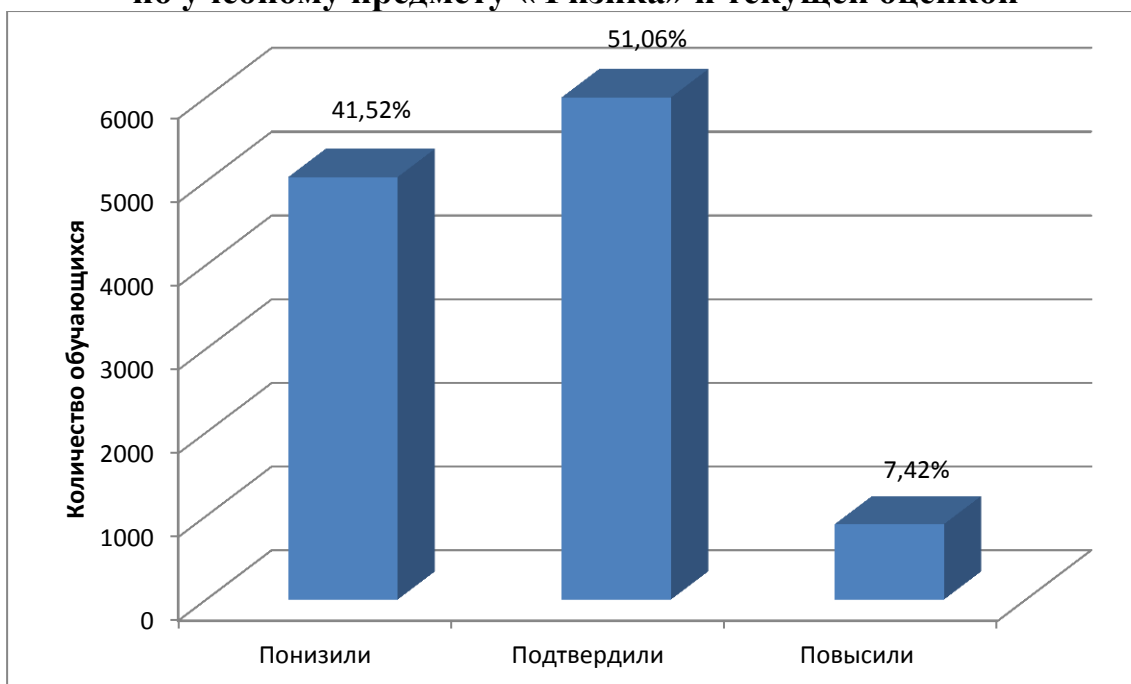
*Примечание:

Приведены данные только по тем участникам, для которых введены текущие оценки за предыдущую четверть/триместр.

Проведенный анализ соответствия между индивидуальным результатом обучающихся 7 классов по процедуре Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Физика» и текущей оценкой в образовательной организации показал, что только у 51% обучающихся 7 классов индивидуальный результат по процедуре Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Физика» и текущей оценкой в образовательной организации по учебному предмету одинаков. При этом, у 42% обучающихся 7 классов индивидуальный результат по процедуре Всероссийской проверочной работы «Физика» ниже текущей оценки в образовательной организации, а у 7% индивидуальный результат по процедуре Всероссийской проверочной работы «Физика» выше текущей оценки в образовательной организации (см. диаграмму 7). Таким образом, данные результаты позволяют сделать вывод о необъективности текущей оценки обучающихся 7 классов в образовательных организациях Воронежской области.

Диаграмма 7

Соответствие между индивидуальным результатом обучающихся 7 классов по процедуре Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Физика» и текущей оценкой



В таблице 16 представлена корреляционная матрица взаимосвязи между индивидуальным результатом обучающихся 7 классов по процедуре Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Физика» и текущей оценкой.

Таблица 16

Корреляции^b

		Отметка_ВПП	Текущая_отметка
Отметка_ВПП	Корреляция Пирсона	1	,521 ^{**}
	Знач. (двухсторонняя)		,000
Текущая_отметка	Корреляция Пирсона	,521 ^{**}	1
	Знач. (двухсторонняя)	,000	

** . Корреляция значима на уровне 0,01 (двухсторонняя).

b. Списочное значение N=12161

Исходя из расчетов, представленных в корреляционной матрице (таблица 16), и с учетом шкалы Чеддока для оценки корреляции, можно сделать следующие **выводы**: связь между индивидуальным результатом обучающихся 7 классов по процедуре Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Физика» и текущей оценкой, является **прямой и заметной**. Это позволяет говорить о низком уровне объективности педагогов физики при выставлении обучающимся 7 классов текущей оценки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный анализ результатов Всероссийской проверочной работы по учебному предмету «Физика» в 7 классах образовательных организаций Воронежской области в 2019 г. позволил сформулировать следующие выводы и рекомендации:

I. Выводы

Результат Всероссийской проверочной работы в 7 классах в 2019 г. на территории Воронежской области по учебному предмету «Физика» равен 12,42 балла (54%).

В процедуре Всероссийских проверочных работ в 2019 г. по учебному предмету «Физика» принял участие 12211 обучающийся 7 классов из 628 общеобразовательных организаций. Из них:

- 7132 обучающихся (58%) овладели планируемыми результатами по учебному предмету «Физика» на уровне основного общего образования в 7 классе;
- 5079 обучающихся (42%) не овладели планируемыми результатами по учебному предмету «Физика» на уровне основного общего образования в 7 классе.

Анализ результатов Всероссийской проверочной работы в 7 классах в 2019 г. на территории Воронежской области по учебному предмету «Физика» показал, что:

- 559 (4,6%) обучающихся получили отметку «5»;
- 4338 (35,6%) обучающихся получили отметку «4»;
- 5978 (49,1%) обучающихся получили отметку «3»;
- 1295 (10,6%) обучающихся получили отметку «2».

Данное распределение обучающихся 7 классов, принявших участие во Всероссийской проверочной работе в 2019 г. на территории Воронежской области по учебному предмету «Физика», свидетельствует о базовом уровне освоения обучающимися 7 классов учебного предмета «Физика» при невысоком уровне объективности результатов.

Таким образом, анализ полученных результатов Всероссийских проверочных работ в 7 классах по учебному предмету «Физика» показал, что на территории Воронежской области на базовом уровне реализуется Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.

Проведенный анализ уровня достижения обучающимися 7 классов Воронежской области планируемых результатов по учебному предмету «Физика» в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 г. №1897), Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального

учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 г. № 1/15)) и содержанием учебников, включённых в Федеральный перечень на 2018/19 учебный год, показал, что:

- среднее значение выполнения обучающимися заданий базового уровня составляет 77,2% при примерном уровне выполнения – 60-90%;
- среднее значение выполнения обучающимися заданий повышенного и высокого уровня составляет 45,3% при примерном уровне выполнения – 40-60%.

У обучающихся 7 классов Воронежской области, принявших участие в ВПР по учебному предмету «Физика», не сформированы и не выполнены 3 проверяемых планируемых результата:

- сформированность письменной речи с использованием физических понятий и терминов, понимание физических законов и умение их интерпретировать – задание №9;
- умение решать вычислительные задачи с использованием физических законов – задание №10;
- умение решать вычислительные задачи с использованием физических законов – задание №11.

У 558 обучающихся 7 классов, получивших отметку «5», сформированы и выполнены все проверяемые планируемые результаты. Некоторые трудности у этой группы обучающихся возникли при выполнении:

- задания №9, оценивающего сформированность письменной речи с использованием физических понятий и терминов, понимание физических законов и умение их интерпретировать – 65% выполнения;
- задания №10, оценивающего умение решать вычислительные задачи с использованием физических законов – 74% выполнения.

Для остальных заданий процент выполнения 89% и выше.

Средний процент выполнения заданий в этой группе равен 90,7%.

У 4338 обучающихся 7 классов, получивших отметку «4», не сформированы и не выполнены 3 проверяемых планируемых результата:

- сформированность письменной речи с использованием физических понятий и терминов, понимание физических законов и умение их интерпретировать – задание №9;
- умение решать вычислительные задачи с использованием физических законов – задание №10;
- умение решать вычислительные задачи с использованием физических законов – задание №11.

Для остальных заданий процент выполнения выше 50%, что позволяет сделать вывод о сформированности проверяемых требований.

Средний процент выполнения заданий в этой группе составляет 73,8%.

У 5978 обучающихся 7 классов, получивших отметку «3», не сформированы и не выполнены 3 проверяемых планируемых результатов:

- сформированность письменной речи с использованием физических понятий и терминов, понимание физических законов и умение их интерпретировать – задание №9;
- умение решать вычислительные задачи с использованием физических законов – задание №10;
- умение решать вычислительные задачи с использованием физических законов – задание №11.

Для остальных заданий процент выполнения выше 50%, что позволяет сделать вывод о сформированности проверяемых требований.

Средний процент выполнения заданий в этой группе составляет 53,8%.

У 1295 обучающихся 7 классов, получивших отметку «2», сформированы и выполнены 3 проверяемых планируемых результата:

- владение основными физическими понятиями, терминами – задание №1;
- владение основными физическими понятиями, терминами – задание №3;
- умение извлекать информацию таблиц, анализировать информацию; понимание характеристик механического движения, взаимодействия тел; умение делать правильные выводы – задание №5.

Остальные проверяемые планируемые результаты не сформированы и не выполнены.

Большинство заданий обучающиеся этой группы выполняют в диапазоне 1-19%. Средний процент выполнения заданий в этой группе составляет 28,9%.

II. Рекомендации

1. Для обучающихся, родителей (законных представителей):

- На основе полученного индивидуального результата (балл) и индивидуального протокола сделать вывод о достижении / недостижении базового или повышенного уровня освоения планируемых предметных результатов по учебному предмету «Физика» в 7 классе.
- Сравнить полученный индивидуальный результат (балл) с итоговой / текущей оценкой и сделать вывод о соответствии / несоответствии между этими показателями. В том случае, если наличествует соответствие, то делается вывод об объективности оценивания уровня предметных планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования по учебному предмету «Физика» в 7 классе. В противном случае, если индивидуальный результат превышает значение текущей оценки, делается вывод о субъективной оценке педагога, связанной с низкими представлениями о возможностях обучающегося, а если инди-

видуальный результат ниже значения текущей оценки, делается вывод о недостаточном уровне сформированности предметных планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования по учебному предмету «Физика» в 7 классе.

– На основе индивидуального протокола, в котором представлены все предъявленные задания с указанием правильности и неправильности их выполнения, провести самоанализ, самооценку, самоконтроль и рефлексию учебной деятельности.

– Повысить уровень интереса к изучаемому предмету, оказать посильную помощь и поддержку.

– Сделать вывод об удовлетворенности / неудовлетворенности уровнем обученности, уровнем общеобразовательной организации и принять решение о дальнейшем обучении в данном классе (у данного педагога) / общеобразовательной организации.

2. Для педагогов и руководителей общеобразовательных организаций, районных методических объединений, руководителей органов местного самоуправления муниципальных районов и городских округов в сфере образования:

– На основе индивидуального результата (балл) и индивидуального протокола сделать вывод для каждого обучающегося о достижении / недостижении базового и/или повышенного уровня предметных планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования по учебному предмету «Физика» в 7 классе.

– Сравнить полученный индивидуальный результат (балл) с итоговой / текущей оценкой и сделать вывод о соответствии / несоответствии между этими показателями. В том случае, если наличествует соответствие, то делается вывод об объективности оценивания уровня предметных планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования по учебному предмету «Физика» в 7 классе. В противном случае, если индивидуальный результат превышает значение текущей оценки, делается вывод о субъективной оценке педагога, связанной с низкими представлениями о возможностях обучающегося, а если индивидуальный результат ниже значения текущей оценки, делается вывод о недостаточном уровне сформированности предметных планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования по учебному предмету «Физика» в 7 классе.

– Обучающегося, получившего высокий индивидуальный результат (90-100% от максимального балла), рекомендуется направить для участия в школьном этапе, муниципальном этапе Всероссийской олимпиады школьников по учебному предмету «Физика».

– На основе индивидуального протокола каждого обучающегося, в котором представлены все предъявленные задания с указанием правильности и неправильности их выполнения, организовать дополнительную индивиду-

альную, групповую, фронтальную практику по формированию предметных планируемых результатов по учебному предмету «Физика» в 7 классе, уровень которых оказался ниже базового.

– Определить для каждого обучающегося: готовность к обучению в следующем классе по предмету, психологические особенности с целью своевременного исправления недостатков: индивидуальной образовательной траектории и уровня мотивации к обучению, уровня тревожности каждого обучающегося, уровня адаптации обучающихся к стрессовой ситуации, регуляции поведения, навыков управления своим эмоциональным состоянием и поведением.

– Организовывать регулярные диагностические работы входного, текущего, тематического и промежуточного оценивания предметных планируемых результатов обучающихся по учебному предмету «Физика» в 7 классе в общеобразовательной организации с использованием контрольно-измерительных материалов данной процедуры.

– Скорректировать рабочие программы / технологические карты по учебному предмету, включив в них планируемые результаты (если они отсутствуют), заложенные разработчиками и обозначенных в кодификаторе данной процедуры.

– Оптимизировать использование учебно-методических комплексов, учебников по учебному предмету, соответствующих скорректированной рабочей программе.

– Оптимизировать методы, организационные формы, средства обучения для успешного формирования предметных планируемых результатов по учебному предмету «Физика» в 7 классе, уровень которых оказался ниже базового. Использовать современные образовательные технологии.

– Провести анализ и обсуждение результатов процедуры в общеобразовательной организации на методическом объединении / кафедре.

– Организовать и провести заседание районного методического объединения педагогов по результатам процедуры. Определить по результатам процедуры зоны риска и зоны контроля, разработать рекомендации по их устранению. Установить перечень позитивных практик, используемых общеобразовательными организациями, успешно справившимися с процедурой. Разработать план по внедрению успешных практик, в том числе используя форму наставничества, сетевого взаимодействия.

– Принять решение о квалификации педагога / заместителя руководителя, его способности вести успешную образовательную деятельность. В случае принятия решения о низком уровне квалификации педагога: прекратить с ним трудовые отношения / направить на повторное прохождение аттестационной комиссии / направить на курсы повышения квалификации.

– Принять решение о квалификации руководителя общеобразовательной организации, его способности осуществлять руководство образовательной

деятельностью общеобразовательной организации с принятием соответствующих управленческих решений.

3. Для профильных кафедр ГБУ ДПО ВО «ИРО», для ГБУ ДПО ВО «ЦЕНТР НЕПРЕРЫВНОГО ПОВЫШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ»:

– Провести анализ проблемных зон (не сформированные предметные планируемые результаты по учебному предмету «Физика»), с которыми не справились обучающиеся (ниже порогового значения уровня освоения – 50%) при проведении процедуры.

– Учесть при разработке программ повышения квалификации педагогов – учителей физики блок по формированию, приобретению педагогами профессиональных компетенций по оценке, анализу и интерпретации результатов по процедуре.

– Учесть при разработке программ повышения квалификации педагогов – учителей физики блок по формированию, приобретению педагогами профессиональных компетенций по анализу, развитию, оценке и устранению у обучающихся проблемных зон (не сформированные предметные планируемые результаты по учебному предмету «Физика» в 7 классе), с которыми не справились обучающиеся (ниже порогового значения уровня освоения – 50%), в соответствии с результатами процедуры.

– Провести анализ кодификатора (набор планируемых результатов) процедуры и сформировать рекомендации общеобразовательным организациям по коррекции рабочих программ / технологических карт по соответствующему учебному предмету.

– Провести анализ учебно-методических комплексов, учебников по учебному предмету, выявить степень их соответствия кодификатору (набор планируемых результатов) процедуры и сформировать рекомендации образовательным организациям по использованию УМК, входящих в Федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации программы основного общего образования.

4. Для Департамента образования, науки и молодежной политики Воронежской области:

– Использовать результаты Всероссийской проверочной работы для совершенствования и развития образования на территории Воронежской области.

– Использовать результаты процедуры для разработки программ помощи общеобразовательным организациям с низкими результатами.

– Использовать результаты процедуры для формирования списка общеобразовательных организаций, в которых выявлены признаки необъективности результатов, для включения их в план проведения контроля качества.

- Использовать результаты процедуры для планирования повышения квалификации педагогов – учителей физики.
- Включить в план проведения федерального государственного контроля качества образования за деятельностью организаций, осуществляющих образовательную деятельность на территории Воронежской области, образовательные организации, у которых процент положительных отметок («4» и «5») выше 80%.