

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ХАБАРОВСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ОЦЕНКИ
КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ»**



**Аналитическая справка
по результатам проведения
Всероссийских проверочных работ
в Хабаровском крае**

**Естественнонаучные предметы
(биология, физика, химия)
5 - 8, 10 классы**

Хабаровск, 2025 год

КГКУ "Региональный центр оценки качества образования", 2025 год

**Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное казенное учреждение
"Региональный центр оценки качества образования"**

**Аналитическая справка
по результатам проведения Всероссийских проверочных работ
в Хабаровском крае**

Естественнонаучные предметы
(биология, физика, химия)
5 - 8, 10 классы

г. Хабаровск, 2025 год

Аналитическая справка подготовлена по результатам проведения Всероссийских проверочных работ (далее – ВПР) по предметам естественнонаучной направленности (биология, физика, химия) в апреле-мае 2025 г. ВПР по данным предметам проводились для обучающихся 5-8, 10 классов и распределялись федеральным организатором для каждого класса на основе случайного выбора.

Участниками ВПР являются обучающиеся общеобразовательных организаций, указанные в пункте 11 Правил¹ проведения мероприятий по оценке качества образования.

Контрольные измерительные материалы для проведения проверочных работ были разработаны федеральным государственным бюджетным учреждением "Федеральный институт оценки качества образования" (далее – ФГБУ "ФИОКО").

Анализ результатов ВПР биологии, физике, химии проводится на основе данных, предоставленных ФГБУ "ФИОКО" посредством государственной информационной системы "Федеральная информационная система оценки качества образования" (ГИС ФИС ОКО).

Авторы:

Старкова Елена Олеговна, заместитель директора по оценке и мониторингу качества образования краевого государственного казенного учреждения "Региональный центр оценки качества образования".

Осиевская Анастасия Сергеевна, главный специалист информационно-аналитического отдела оценки качества образования краевого государственного казенного учреждения "Региональный центр оценки качества образования".

Карманова Наталья Викторовна, главный специалист информационно-аналитического отдела оценки качества образования краевого государственного казенного учреждения "Региональный центр оценки качества образования".

¹ Постановление Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2024 г. № 556 " Об утверждении перечня мероприятий по оценке качества образования и Правил проведения мероприятий по оценке качества образования"

Оглавление

О Всероссийских проверочных работах.....	5
Подходы к отбору содержания Всероссийских проверочных работ	6
1. Биология	8
5 класс.....	8
6 класс.....	19
7 класс.....	30
8 класс.....	39
2. Физика.....	50
7 класс	50
8 класс	59
10 класс	70
3. Химия	81
8 класс	81
10 класс	91

О Всероссийских проверочных работах

Всероссийские проверочные работы – это комплексный проект в области оценки качества образования, направленный на развитие единого образовательного пространства в Российской Федерации, мониторинг введения Федеральных государственных общеобразовательных стандартов (далее – ФГОС), формирование единых ориентиров в оценке результатов обучения, единых стандартизированных подходов к оцениванию общеобразовательных достижений обучающихся.

Проект начал свое функционирование в штатном режиме в 2016 году. Традиционно работы проводятся в конце учебного года.

Цель проведения Всероссийских проверочных работ – предоставить объективную информацию об уровне общеобразовательных достижений обучающихся, выявить трудности, возникшие у учащихся при освоении конкретных тем общеобразовательных дисциплин, для оказания своевременной помощи и внесения соответствующих коррективов в рабочие программы.

Согласно Правил² проведения мероприятий по оценке качества образования предусмотрена возможность использования ВПР в качестве мероприятий текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, проводимых в рамках реализации образовательной программы.

В соответствии с данными Правилами ОО обязана принять решение о формах использования результатов ВПР в рамках образовательного процесса и зафиксировать данное решение в своих локальных нормативных актах в рамках формирования внутренней системы оценки качества образования (ВСОКО).

В качестве основного показателя успешности выполнения проверочной работы был определен следующий параметр: "доля участников ВПР, справившихся с работой".

² Пункт 8 постановления Правительства РФ от 30 апреля 2024 г. № 556 "Об утверждении перечня мероприятий по оценке качества образования и Правил проведения мероприятий по оценке качества образования"

Подходы к отбору содержания Всероссийских проверочных работ

Содержание Всероссийских проверочных работ соответствует Федеральным государственным образовательным стандартам общего образования (далее – ФГОС) и федеральным образовательным программам соответствующего уровня общего образования (далее – ФОП). Итоги работы позволяют оценить не только предметные результаты обучения обучающихся 5 – 8, 10 классов, но и метапредметные результаты, в том числе уровень сформированности универсальных учебных действий (далее – УУД) и овладения межпредметными понятиями.

Познавательные универсальные учебные действия:

– *базовые логические действия:* анализ социальных явлений и процессов в целях выделения их существенных признаков, нахождения закономерностей и противоречий, выявления недостатка информации при решении учебной (практической) задачи, установка критериев проводимого анализа; сравнение, классификация и обобщение; установление зависимостей и причинно-следственных связей, создание выводов с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировка гипотез о взаимосвязях; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.

– *базовые исследовательские действия:* постановка целей; формулировка гипотезы об истинности собственных суждений и суждений других, аргументирование своей позиции, мнения; проведение по предложенному плану небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой; формулировка выводов и подкрепление их доказательствами; прогнозирование возможного развития процессов, событий и их последствий.

– *работа с информацией:* выбор, анализ, систематизация и интерпретация информации различных видов и форм представления; нахождение сходных аргументов (подтверждающих или опровергающих одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках; выбор оптимальной формы представления информации и иллюстрация решаемых задач несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями; оценка надежности информации по предложенным или сформулированным самостоятельно критериям.

Коммуникативные действия: формулировка суждений в соответствии с условиями и целями общения; ясное, точное, грамотное выражение своей

точки зрения в письменных текстах; предоставление пояснений по ходу решения задач, комментирование полученного результата.

Регулятивные действия:

– *самоорганизация*: планирование действий по решению учебной задачи для получения результата; выстраивание последовательности выбранных действий; выбор способа решения с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учетом новой информации;

– *самоконтроль*: самопроверка, самоконтроль процесса и результата решения; самомотивация и рефлексия способов и условий действия; учет контекста; предвидение возможных трудностей; корректировка деятельности на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей; оценка соответствия результата деятельности поставленной цели и условиям;

– *эмоциональный интеллект*: различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других; выявлять и анализировать причины эмоций; ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого; регулировать способ выражения эмоций;

– *принятие себя и других*: осознанно относиться к другому человеку, к его мнению; признавать свое право на ошибку и такое же право другого; принимать себя и других, не осуждая; осознавать невозможность контролировать все вокруг.

Личностные результаты: осознание личностной гражданской идентичности; готовность к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению; наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности; сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом.

Ключевыми особенностями работ по программам 5 – 8 и 10 классов являются соответствие ФГОС и ФОП, использование заданий открытого типа и отбор для контроля наиболее значимых аспектов подготовки как с точки зрения использования результатов обучения в повседневной жизни, так и с точки зрения продолжения образования.

1. Биология**5 класс**

В 2025 году Всероссийскую проверочную работу по биологии по программе 5 класса выполняли 10 046 обучающихся общеобразовательных организаций Хабаровского края. Информация о количестве участников и доле справившихся с работой по муниципальным образованиям края представлена в таблице 1.1.

Таблица 1.1. Сведения об участниках ВПР по биологии по программе 5 класса в 2025 г.

Муниципалитет	Количество участников	Доля участников, справившихся с работой ³ , %
Хабаровский край	10046	94
Амурский район	394	96
Аяно-Майский район	23	100
Бикинский округ	140	99
Ванинский район	216	94
Верхнебуреинский район	228	93
Вяземский район	188	92
Комсомольский район	191	94
Нанайский район	148	82
Николаевский район	203	98
Охотский округ	34	94
район имени Лазо	366	97
район имени Полины Осипенко	38	100
Советско-Гаванский район	246	93
Солнечный район	251	96
Тугуро-Чумиканский район	29	93
Ульчский район	122	92
Хабаровский район	691	94
город Комсомольск-на-Амуре	1882	95
город Хабаровск	4656	94

Предметная работа состояла из заданий базового и повышенного уровня сложности. В таблице 1.2 представлена успешность выполнения заданий по биологии разного уровня сложности обучающимися 5 классов в 2025 году.

³ Доля обучающихся, получивших за работу отметки "3", "4" или "5".

Таблица 1.2. Успешность выполнений заданий базовой и повышенной сложности по биологии в 5 классах в 2025 году

Предмет	Успешность выполнения работы ⁴ , %	
	Базовый уровень	Повышенный уровень
Биология	54	42

Данные таблицы 1.2 позволяют сделать вывод, что в целом пятиклассники школ Хабаровского края имеют недостаточный уровень освоения программы на базовом уровне (54%). Вместе с тем, успешность выполнения заданий повышенной сложности составила 42%, что является достаточным при выполнении данных заданий.

Проверочная работа состояла из двух частей и включала в себя 19 заданий. В части 1 содержались задания 1–8; в части 2 – задания 9–19. Задания 2.1, 2.2, 3, 4.1, 5.1, 9–16.1, 17 предполагали краткий ответ в виде комбинации цифр, числа или слова (словосочетания), а в заданиях 1.1, 1.2, 1.3, 4.2, 5.2, 6, 7, 8, 16.2, 18, 19 необходимо было дать развернутый ответ (дать объяснение, описание или обоснование).

На выполнение проверочной работы отводилось два урока (не более 45 минут каждый).

Максимально за всю работу ученик мог набрать 43 балла.

В таблице 1.3 представлена шкала перевода первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале, соответствующей уровню подготовки обучающихся по предмету, а также процент участников, находящихся на каждом из уровней.

Таблица 1.3. Таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале и результаты участников ВПР по биологии по программе 5 класса в 2025 г.

Отметка по пятибалльной шкале	"2"	"3"	"4"	"5"
Первичные баллы	0–12	13–24	25–35	36–43
Хабаровский край	6%	52%	37%	5%
Вся выборка (по России)	3%	37%	48%	12%

Отметим, что в Хабаровском крае больше доля пятиклассников, не справившихся с проверочной работой весной 2025 года, по сравнению с результатами по Российской Федерации, при этом также видна тенденция снижения процента обучающихся с "отличными" отметками (рис. 1.1).

Отметим, что в Хабаровском крае весной 2025 года по сравнению с предыдущим годом доля пятиклассников, не справившихся с проверочной работой, существенно уменьшилась (около 6 процентных пунктов), при этом

⁴ Диапазон выполнения заданий в соответствии с уровнем их сложности: для заданий базового уровня – 60-90%, для заданий повышенного уровня – 40-60%

также видна тенденция снижения процента обучающихся с "отличными" результатами (7 процентных пунктов по сравнению с 2023 годом) (рис. 1.1.).

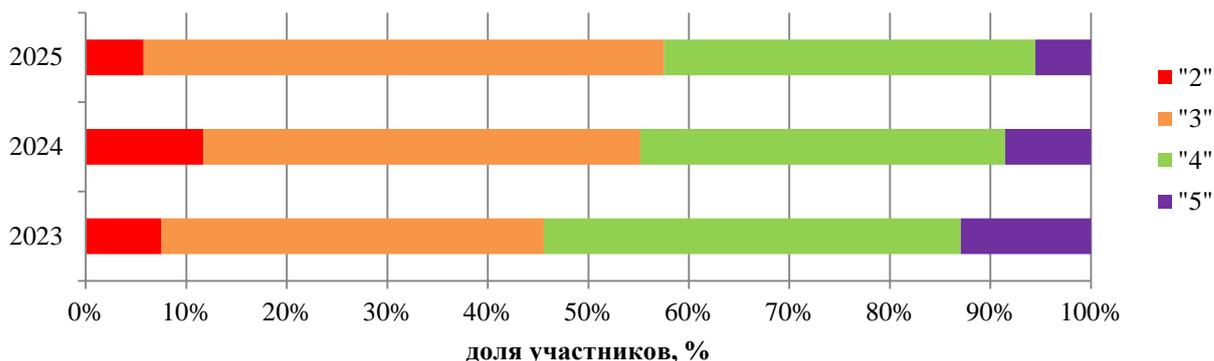


Рис. 1.1. Распределение участников ВПР по биологии по программе 5 класса по полученным отметкам с 2023 по 2025 год

Распределение первичных баллов, представленное на рисунке 1.2, имеет "пики": на 13, 25 и 36 баллах. Отметим, что эти баллы соответствуют нижним границам отметок "3", "4" и "5" (таблица 1.3). Таким образом, представленное распределение первичных баллов может свидетельствовать о недостаточной объективности проведения процедуры оценки качества образования в форме ВПР в некоторых общеобразовательных организациях края.



Рис. 1.2. Распределение первичных баллов ВПР по биологии по программе 5 класса в 2025 г.

Сравнение распределения отметок, полученных обучающимися за работу, с отметками по журналу представлено на рис. 1.3.

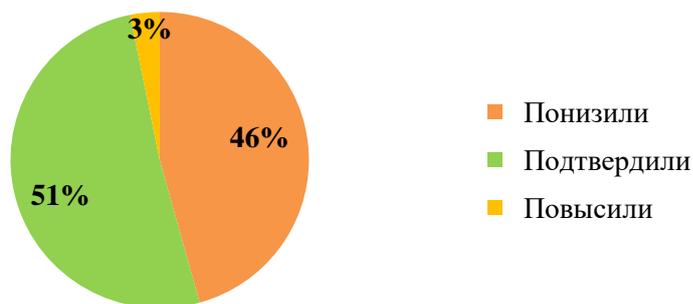


Рис. 1.3. Сравнение отметок за ВПР по биологии в 5 классах 2025 г. с отметками по журналу

Более половины участников подтвердили свои отметки по журналу, еще 3% участников работы смогли повысить свою отметку. При этом 46% обучающихся при выполнении ВПР показали результат ниже, чем их отметка по журналу.

На рисунке 1.4. представлено распределение успешности выполнения заданий проверочной работы по биологии обучающимися с различным уровнем подготовки по предмету (в соответствии с полученной за работу отметкой).

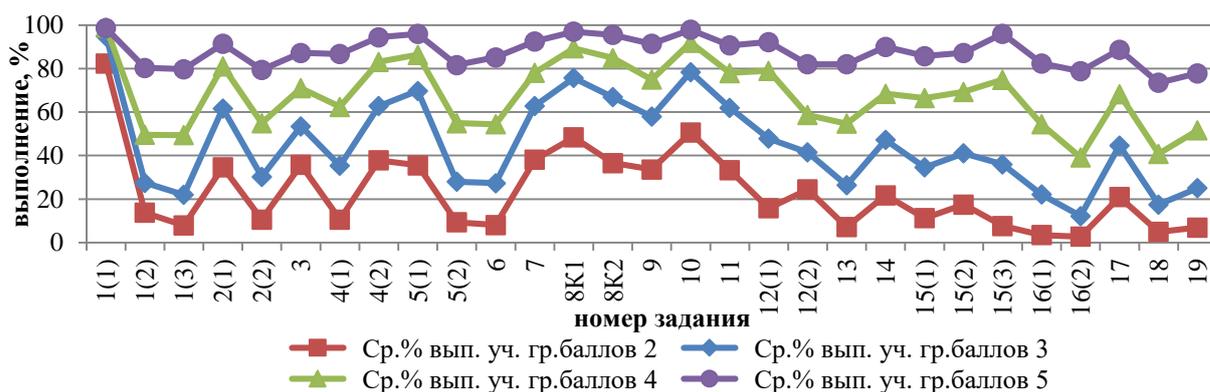


Рис. 1.4. Процент выполнения заданий ВПР по биологии обучающимися 5 классов с разным уровнем подготовки в 2025 году

Обучающиеся, получившие отметку "5", в целом продемонстрировали владение материалом на высоком уровне. Они освоили все проверяемые требования, процент выполнения заданий базового уровня сложности составил более 73%, а заданий повышенного уровня сложности – более 78%.

Обучающиеся, получившие отметку "4", почти все задания выполнили в соответствии с определенным диапазоном в зависимости от уровня сложности задания. С заданиями №№1.2, 1.3, 2.2, 5.2, 6, 12.2, 13, 18, 19 базового уровня сложности участники данной группы справились хуже, чем ожидалось. Процент выполнения задания 16.2 повышенного уровня сложности участниками данной группы так же ниже ожидаемого.

Обучающиеся, получившие отметку "3", продемонстрировали нестабильное владение материалом. Они справились лишь с девятью заданиями базового уровня (задания 1, 2.1, 4.2, 5.1, 7, 8К1, 8К2, 10 и 11) в соответствии с ожидаемым процентом выполнения данных заданий.

Обучающиеся, получившие отметку "2", не продемонстрировали владение материалом на уровне базовой подготовки. Только процент выполнения задания №1 соответствует базовому уровню подготовки (82%). Выполнение остальных заданий базовой сложности колеблется в интервале от 5% до 51%. Выполнение заданий повышенной сложности (задания 14, 16.1, 16.2) находится в интервале от 3% до 22%.

Самыми легкими для всех групп участников стали следующие задания.

Задание №1.1 (от 82% до 99%), в котором проверялось умение определять на рисунке объекты живой природы (вирусы, растения, животные).

Задание №8 по критерию К1 (от 48% до 97%), в котором проверялось умение определять профессию, связанную с применением биологических знаний, по изображению.

Задание №10 (от 51% до 98%), в котором проверялось умение применять методы биологии при выполнении практических и лабораторных работ, знание оборудования и способов проведения биологических исследований.

Самым сложным заданием базового уровня сложности для всех групп участников стало *задание №18* (от 5% до 74%), в котором проверялись знания об особенностях сред обитания и приспособлениях организмов.

Ниже в таблице 1.4. для каждого задания Всероссийской проверочной работы по биологии по программе 5 класса представлены проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС и ФОП ООО и успешность их выполнения в Хабаровском крае и в целом по России.

Таблица 1.4. Успешность выполнения заданий ВПР по биологии в 5 классах в 2025 г.

№ п/п	Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС и ФОП ООО	Средний % выполнения ⁵	
		регион	Россия
1.1	Характеризовать биологию как науку о живой природе, называть признаки живого, сравнивать объекты живой и неживой природы.	96	97
1.2		38	45
1.3		34	40

⁵ В качестве ожидаемого значения успешности выполнения заданий был определен уровень выполнения в зависимости от уровня сложности: базовый – 60-90%, повышенный – 40-60%. Т.е. задания, базового уровня, решаемость которых составила 60% и меньше и задания повышенного уровня, решаемость которых составила 40% и меньше, требуют особого внимания со стороны педагогов и методистов, организации работы "над ошибками" с обучающимися, корректировки учебной программы и пр. В качестве верхних границ успешности выполнения заданий было определено 90%, для заданий базового уровня и 60%, для заданий повышенного уровня, т.е. задания, решаемость которых составила более 90% (базовый) и 60% (повышенный), считаются выполненными на высоком уровне.

№ п/п	Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС и ФООП ООО	Средний % выполнения ⁵	
		регион	Россия
2.1	Иметь представление о важнейших биологических процессах и явлениях: питание, дыхание, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, движение, размножение. Применять биологические термины и понятия (в том числе: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология, биологическая систематика, клетка, ткань, орган, система органов, организм, вирус, движение, питание, фотосинтез, дыхание, выделение, раздражимость, рост, размножение, развитие, среда обитания, природное сообщество, искусственное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте.	69	74
2.2		41	45
3.	Применять методы биологии (наблюдение, описание, классификация, измерение, эксперимент): проводить наблюдения за организмами; описывать биологические объекты, процессы и явления; проводить измерение биологических объектов с различными способами измерения и сравнения живых объектов).	61	66
4.1	Приводить примеры, характеризующие приспособленность организмов к среде обитания, взаимосвязи организмов в сообществах. Выделять отличительные признаки природных и искусственных сообществ.	47	56
4.2		71	76
5.1.	Раскрывать понятие о среде обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной, внутриорганизменной), условиях среды обитания. Проводить описание организма (растения, животного) по заданному плану, выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов.	75	80
5.2.		40	48
6	Различать по внешнему виду (изображениям), схемам и описаниям: природные и искусственные сообщества, взаимосвязи организмов в природном и искусственном сообществах; представителей флоры и фауны природных зон Земли; ландшафты природные и культурные.	39	49
7.	Аргументировать основные правила поведения человека в природе и объяснять значение природоохранной деятельности человека, анализировать глобальные экологические проблемы.	69	74
8К1.	Перечислять источники биологических знаний; характеризовать значение биологических знаний для современного человека; знать профессии, связанные с биологией.	80	85
8К2.		73	78
9.	Различать по внешнему виду (изображениям), схемам и описаниям: различные биологические объекты: растения, животных, грибы, лишайники, бактерии; природные и искусственные сообщества, взаимосвязи организмов в природном и искусственном сообществах; представителей флоры и фауны природных зон Земли; ландшафты природные и культурные.	65	72

№ п/п	Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС и ФООП ООО	Средний % выполнения ⁵	
		регион	Россия
10.	Применять методы биологии (наблюдение, описание, классификация, измерение, эксперимент): проводить наблюдения за организмами; описывать биологические объекты, процессы и явления.	83	87
11.	Проводить описание организма (растения, животного) по заданному плану; выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов; характеризовать организмы как тела живой природы; перечислять особенности растений, животных, грибов, лишайников, бактерий и вирусов. Применять методы биологии (наблюдение, описание, классификация, измерение, эксперимент): проводить наблюдения за организмами; описывать биологические объекты, процессы и явления; выполнять биологический рисунок и измерение биологических объектов.	68	71
12.1.	Проводить описание организма (растения, животного) по заданному плану. Применять методы биологии (наблюдение, описание, классификация, измерение, эксперимент): проводить наблюдения за организмами; описывать биологические объекты, процессы и явления;	60	67
12.2.	Владеть приемами работы с лупой, световым и цифровым микроскопами при рассматривании биологических объектов.	49	56
13.	Иметь представление о важнейших биологических процессах и явлениях: питание, дыхание, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, движение, размножение.	39	48
14.	Выполнять практические работы и лабораторные работы. Соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке, во внеурочной деятельности с различными способами измерения и сравнения живых объектов	56	62
15.1.	Владеть приемами работы с лупой, световым и цифровым микроскопами при рассматривании биологических объектов. Выполнять практические работы и лабораторные работы (работа с микроскопом, знакомство с различными способами измерения и сравнения живых объектов).	48	58
15.2.		53	58
15.3.		52	65
16.1.	Выполнять практические работы и лабораторные работы (работа с микроскопом, знакомство с различными способами измерения и сравнения живых объектов). Проводить описание организма (растения, животного) по заданному плану; выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов; характеризовать организмы как тела живой природы; перечислять особенности растений, животных, грибов, лишайников, бактерий и вирусов с различными способами измерения и сравнения живых объектов). Применять биологические термины и понятия (в том числе: живые	36	47
16.2.		25	34

№ п/п	Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС и ФООП ООО	Средний % выполнения ⁵	
		регион	Россия
	тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология, биологическая систематика, клетка, ткань, орган, система органов, организм, вирус, движение, питание, фотосинтез, дыхание, выделение, раздражимость, рост, размножение, развитие, среда обитания, природное сообщество, искусственное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте.		
17.	Устанавливать взаимосвязи организмов в сообществах	54	62
18.	Приводить примеры, характеризующие приспособленность организмов к среде обитания; раскрывать понятие о среде обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной, внутриорганизменной), об условиях среды обитания.	28	38
19.	Применять биологические термины и понятия (в том числе: среда обитания, природное сообщество, искусственное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте. Раскрывать роль биологии в практической деятельности человека.	37	43

Данные таблицы 1.4. представлены в сравнении на рисунке 1.5.

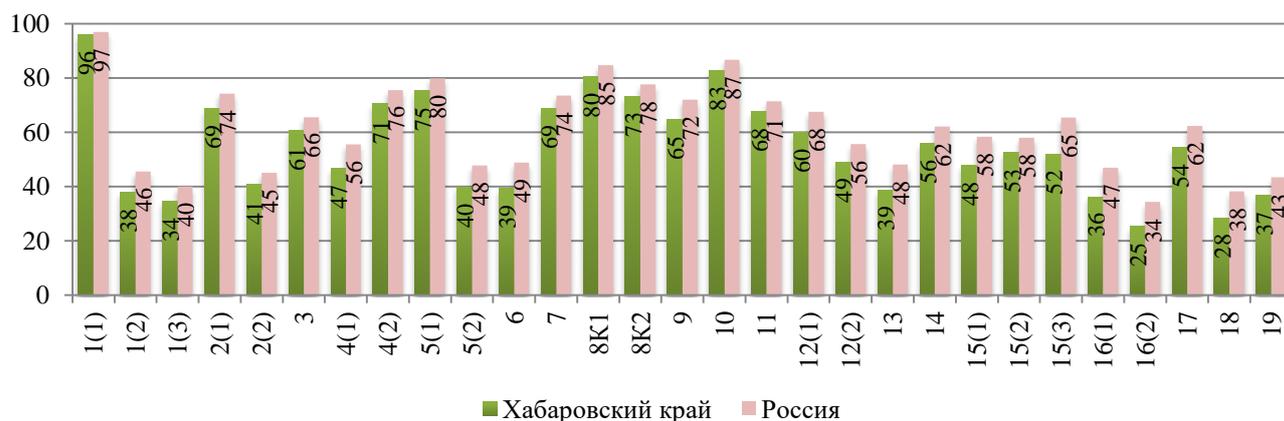


Рис. 1.5. Процент выполнения заданий ВПР по биологии обучающимися 5 классов в 2025 году в сравнении с данными по России

Исходя из данных диаграммы (рис. 1.5.), можно сделать вывод, что пятиклассники Хабаровского края хуже, чем в среднем по России справились со всеми заданиями проверочной работы.

На основе данных, представленных в таблице 1.4, можно сделать следующие выводы:

1) у обучающихся 5 классов на высоком уровне сформировано умение определять на рисунке объекты живой природы (вирусы, растения, животные) (задание 1.1);

2) наиболее трудными для участников работы оказались задания под номерами 1.2, 1.3, 2.2, 4.1, 5.2, 6, 12.2, 13, 15.1, 15.2, 15.3, 17, 18, 19, которые были направлены на проверку сформированности следующих умений:

- определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- использовать методы биологической науки и проведение несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;
- создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей.

Ниже в таблице 1.5 представлено выполнение отдельных заданий обучающимися в муниципалитетах края.

На основе представленных данных можно сделать следующие выводы:

1) во всех муниципалитетах края задание 1.1 было выполнено на высоком уровне;

2) практически во всех муниципалитетах Хабаровского края обучающиеся испытывают схожие трудности, проявившиеся при выполнении заданий 1.2, 1.3, 2.2, 4.1, 5.2, 6, 12.2, 13, 15.1, 15.3, 16.2, 17 – 19;

3) практически во всех муниципалитетах Хабаровского края обучающиеся испытывают схожие трудности, проявившиеся при выполнении заданий 14, 15.2 базового уровня сложности и задания 16.1 повышенного уровня сложности;

4) проблемы при выполнении *задания 2.1* возникли у школьников из Аяно-Майского, им. Полины Осипенко и Нанайского районов; *задания 3* – у школьников из Бикинского округа, района им. Лазо, а также Солнечного,

Тугуро-Чумиканского и Ульчского районов; *задания 4.2.* – у школьников из района им. Полины Осипенко; *заданий 7 и 11* – у школьников из Аяно-Майского района; *задания 9* – у школьников из Охотского округа, Аяно-Майского, Нанайского, им. Полины Осипенко, Тугуро-Чумиканского и Ульчского районов; *задания 12.1* – у школьников из Амурского, Ванинского, Верхнебуреинского, Нанайского и Советско-Гаванского районов.

КГКУ "Региональный центр оценки качества образования", 2025 год

Таблица 1.5. Выполнение отдельных заданий проверочной работы по биологии обучающимися 5 классов по муниципалитетам Хабаровского края, %

Номер задания	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3	4.1	4.2	5.1	5.2	6	7	8К1	8К2	9	10	11	12.1	12.2	13	14	15.1	15.2	15.3	16.1	16.2	17	18	19	
Максимальный балл	1	2	2	1	1	2	1	1	2	3	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2
Уровень сложности	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	П	Б	Б	Б	П	П	Б	Б	Б	
Хабаровский край	96	38	34	69	41	61	47	71	75	40	39	69	80	73	65	83	68	60	49	39	56	48	53	52	36	25	54	28	37	
Амурский район	96	30	32	68	33	60	42	66	72	38	43	73	83	77	66	83	65	50	49	36	40	52	50	46	39	21	45	31	35	
Аяно-Майский район	100	50	22	52	30	67	17	78	74	38	37	52	91	74	56	74	52	65	48	56	65	83	70	56	48	22	35	11	15	
Бикинский округ	96	36	34	65	29	59	61	83	83	46	39	75	82	78	72	88	77	60	58	40	61	47	46	57	38	28	68	21	36	
Ванинский район	97	38	33	66	42	62	49	70	80	43	35	68	87	81	66	80	71	48	62	45	56	45	51	44	28	17	51	33	36	
Верхнебуреинский район	97	33	31	70	44	63	54	69	71	40	46	63	76	67	69	85	63	53	52	43	60	48	50	50	26	17	50	19	34	
Вяземский район	95	45	41	74	48	71	50	66	79	31	52	74	71	68	65	80	67	61	53	57	64	52	54	41	36	25	53	14	47	
Комсомольский район	99	446	37	60	39	60	52	78	74	52	44	70	84	74	68	82	73	59	52	33	59	61	61	55	40	30	56	40	40	
Нанайский район	98	27	29	53	28	62	32	68	68	37	24	60	80	71	55	78	72	44	47	30	51	32	46	30	24	18	47	18	27	
Николаевский район	94	35	28	79	59	67	61	79	75	52	42	60	88	82	73	87	68	60	56	46	66	53	52	54	44	36	72	26	38	
Охотский округ	91	41	48	73	47	68	47	73	84	57	31	78	76	71	50	76	79	72	50	26	68	82	71	79	41	23	56	25	38	
район имени Лазо	97	33	28	66	35	59	43	71	73	42	38	72	84	79	64	81	71	60	52	32	65	50	60	53	40	25	54	31	47	
район имени Полины Осипенко	97	14	29	45	26	72	13	50	85	36	59	70	79	66	42	76	75	68	39	42	57	39	55	18	17	24	39	33	43	
Советско-Гаванский район	97	39	28	74	42	61	28	61	72	33	35	69	75	66	65	80	74	53	43	37	63	41	48	41	33	20	59	30	36	
Солнечный район	94	45	33	64	33	56	53	75	76	38	41	66	70	64	62	82	69	62	57	29	57	57	68	57	32	21	52	25	29	
Тугуро-Чумиканский район	100	36	34	69	38	53	65	76	76	32	24	62	79	65	52	69	67	60	45	38	59	65	76	31	50	28	28	2	21	
Ульчский район	94	32	27	67	42	58	37	77	78	38	47	71	72	64	54	89	70	63	43	32	64	47	57	56	34	13	52	35	36	
Хабаровский район	96	31	33	70	41	61	45	65	77	37	46	69	84	74	66	85	69	63	50	42	59	52	52	51	42	27	60	25	29	
город Комсомольск-на-Амуре	97	41	35	71	41	62	45	71	80	40	39	71	83	76	66	83	66	62	49	37	59	45	50	53	31	21	56	28	39	
город Хабаровск	95	38	36	69	42	60	48	71	74	39	38	68	79	73	64	83	67	61	47	39	53	47	53	54	38	28	53	30	36	

6 класс

Всероссийскую проверочную работу по биологии в 6 классах выполняли 6 153 школьника общеобразовательных организаций Хабаровского края. В работе не принимали участие школьники из Тугуро-Чумиканского района. Информация о количестве участников и доле справившихся с работой по муниципальным образованиям региона представлена в таблице 1.6.

Таблица 1.6. Сведения об участниках ВПР по биологии
в 6 классах в 2025 г.

Муниципалитет	Количество участников	Доля участников, справившихся с работой ⁶ , %
Хабаровский край	6153	93
Амурский район	271	93
Аяно-Майский район	3	100
Бикинский округ	96	99
Ванинский район	129	95
Верхнебуреинский район	108	93
Вяземский район	152	94
Комсомольский район	113	97
Нанайский район	96	76
Николаевский район	120	97
Охотский округ	34	97
район имени Лазо	248	81
район имени Полины Осипенко	26	100
Советско-Гаванский район	125	88
Солнечный район	116	93
Тугуро-Чумиканский район	0	-
Ульчский район	75	85
Хабаровский район	316	93
город Комсомольск-на-Амуре	1074	94
город Хабаровск	3051	93

Проверочная работа состояла из 16 заданий базового и повышенного уровня сложности. Максимально за задания ученик мог набрать 42 балла.

В таблице 1.7 представлена успешность выполнения заданий по биологии разного уровня сложности обучающимися 6 классов в 2025 году

⁶ Доля обучающихся, получивших за работу отметки "3", "4" или "5".

Таблица 1.7 Успешность выполнений заданий базовой и повышенной сложности по биологии в 6 классах в 2025 году

Предмет	Успешность выполнения работы ⁷ , %	
	Базовый уровень	Повышенный уровень
Биология	50	41

Данные таблицы 1.7 позволяют сделать вывод, что в целом шестиклассники школ Хабаровского края имеют недостаточный уровень освоения программы на базовом уровне (50%). Вместе с тем, успешность выполнения заданий повышенной сложности составила 41%, что является достаточным при выполнении данных заданий.

Проверочная работа состояла из двух частей и включала в себя 16 заданий. В части 1 содержатся задания 1–8; в части 2 – задания 9–16. Задания 1.1–1.3, 2.1, 4.2, 7.2, 11.4, 16 требовали краткого ответа в виде цифры, буквы, слова или словосочетания. Задания 3, 5, 10.1, 11.1–11.3, 14.1, 15 предполагали установления соответствия, выбора нескольких верных ответов из множества и записи ответа в виде последовательности цифр или букв. Задания 2.2, 4.1, 6, 7.1, 8, 9, 10.2, 12, 13, 14.2 предусматривали развернутый ответ.

На выполнение проверочной работы отводилось два урока (не более 45 минут каждый).

Максимально за всю работу ученик мог набрать 42 балла.

В таблице 1.8 представлена шкала перевода первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале, соответствующей уровню подготовки обучающихся по предмету, а также процент участников, находящихся на каждом из уровней.

Таблица 1.8. Таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале и результаты участников ВПР по биологии в 6 классах в 2025 г.

Отметка	"2"	"3"	"4"	"5"
Первичный балл	0–10	11–22	23–34	35–42
Хабаровский край	7%	53%	35%	5%
Вся выборка (по России)	4%	42%	45%	10%

На диаграмме рисунка 1.6 представлены распределения участников ВПР по биологии в 6 классах по полученным отметкам в 2023, 2024 и 2025 годах.

⁷ Диапазон выполнения заданий в соответствии с уровнем их сложности: для заданий базового уровня – 60-90%, для заданий повышенного уровня – 40-60%

КГКУ "Региональный центр оценки качества образования", 2025 год

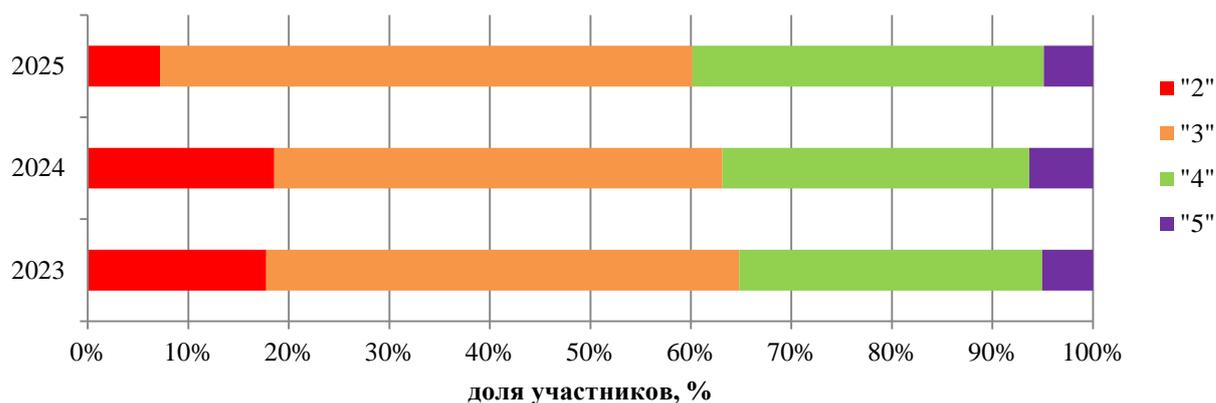


Рис. 1.6. Распределение участников ВПР по биологии в 6 классах по полученным отметкам с 2023 по 2025 год.

Отметим, что в Хабаровском крае весной 2025 года доля шестиклассников, не справившихся с проверочной работой, значительно уменьшилась по сравнению с результатами прошлого года (около 10 процентных пунктов), но доля обучающихся с отметкой "отлично" также уменьшилась (около 2 процентных пунктов) (рис. 1.6.).

На рисунке 1.7 представлено распределение шестиклассников по набранным баллам по результатам проверочной работы по биологии.

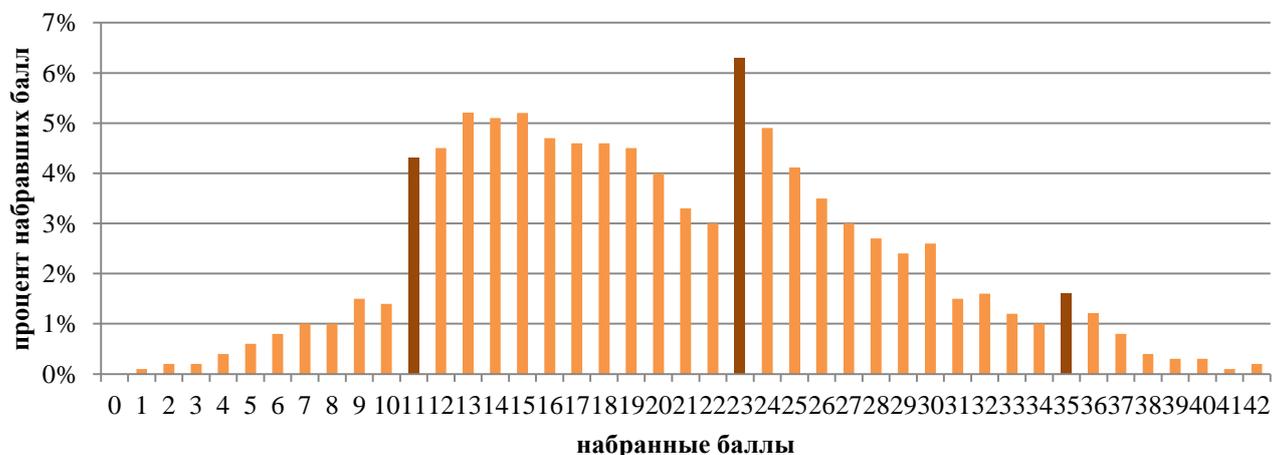


Рис. 1.7. Распределение первичных баллов ВПР по биологии в 6 классах в 2025 г.

Распределение первичных баллов, представленное на рисунке 1.7, имеет "пики": на 11, 23 и 35 баллах. Отметим, что эти баллы соответствуют нижним границам отметок "3", "4" и "5" (таблица 1.8). Таким образом, представленное распределение первичных баллов может свидетельствовать о недостаточной объективности проведения процедуры оценки качества образования в форме ВПР в некоторых общеобразовательных организациях края.

Сравнение распределения отметок, полученных обучающимися за работу, с отметками по журналу представлено на рис. 1.8. Более половины обучающихся подтвердили свои отметки, 3% участников работы достаточно успешно выполнили работу, что позволило повысить им свою отметку по биологии. При этом 45% обучающихся при выполнении ВПР показали результат ниже, чем их отметка по журналу.

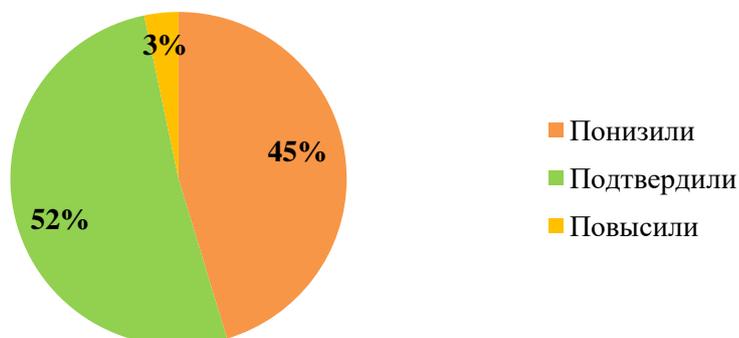


Рис. 1.8. Сравнение отметок за ВПР по биологии в 6 классах в 2025 г. с отметками по журналу

На рисунке 1.9 представлено распределение успешности выполнения заданий проверочной работы по биологии обучающимися с различным уровнем подготовки по предмету (в соответствии с полученной за работу отметкой).

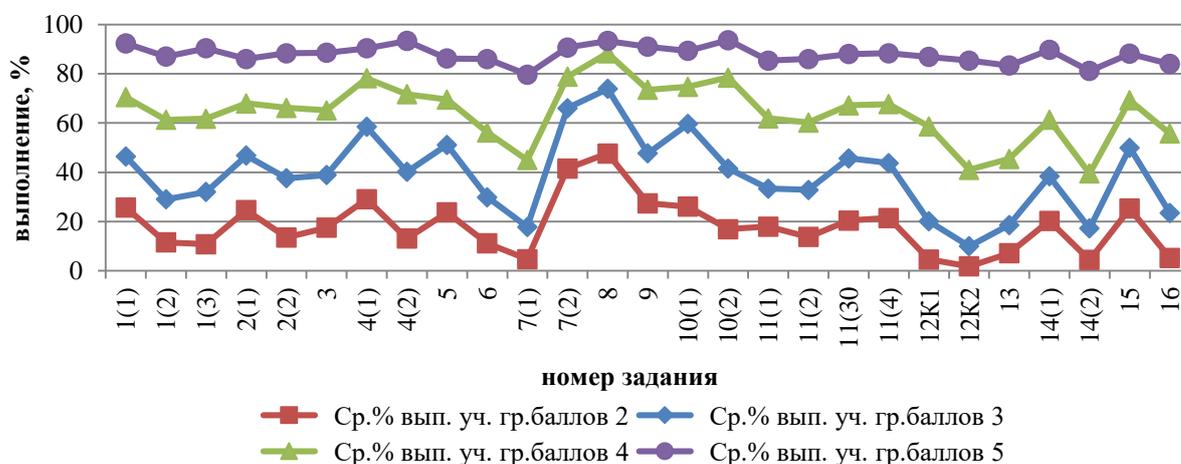


Рис. 1.9. Процент выполнения заданий ВПР по биологии обучающимися 6 классов с разным уровнем подготовки в 2025 году

Обучающиеся, получившие отметку "5", в целом продемонстрировали владение материалом на высоком уровне. Они освоили все проверяемые требования, процент выполнения заданий составил более 79%.

Обучающиеся, получившие отметку "4", продемонстрировали стабильное владение материалом, почти все задания выполнены этой категорией участников в соответствии с определенным диапазоном в

зависимости от уровня сложности задания. Наиболее трудными заданиями базового уровня сложности для данной группы обучающихся стали задания 12К2 и 13 (41% и 45% соответственно).

Обучающиеся, получившие отметку "3", продемонстрировали нестабильное владение материалом. Они справились менее чем с половиной заданий. Помимо трудностей, выявленных у обучающихся с "хорошей" подготовкой, обучающиеся данной группы справились с заданиями 1–3, 5–7 и 12К2 хуже ожидаемого.

Обучающиеся, получившие отметку "2", не продемонстрировали владение материалом на уровне базовой подготовки. Выполнение заданий базовой сложности колеблется в интервале от 2% до 48%; выполнение задания повышенной сложности (задания 3, 6.2, 7.1, 7.2, 14.1, 14.2) колеблется в интервале от 4% до 42%.

Самыми сложными заданиями для всех групп участников стали задания 12К2 (базовый уровень, от 2% до 85%) и 7.1 (повышенный уровень, от 5% до 80%). В задании 12К2 проверялась сформированность умений выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов растений, строением и жизнедеятельностью растений, а в задании 7.1 проверялось умение работать с микроскопическими объектами: узнавать их, определять их значение.

В таблице 1.9. для каждого задания Всероссийской проверочной работы по биологии по программе 6 класса представлены проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС и ФОП ООО и успешность их выполнения в Хабаровском крае и в целом по России.

Таблица 1.9. Успешность выполнения заданий ВПР по биологии в 6 классах в 2025 г.

№ п/п	Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС и ФОП ООО	Средний % выполнения ⁸	
		регион	Россия
1.1	Описывать строение и жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных или цветковых): поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, транспорт веществ, рост,	56	65
1.2		42	53
1.3		44	52

⁸ В качестве ожидаемого значения успешности выполнения заданий был определен уровень выполнения в зависимости от уровня сложности: базовый – 60-90%, повышенный – 40-60%. Т.е. задания, базового уровня, решаемость которых составила 60% и меньше и задания повышенного уровня, решаемость которых составила 40% и меньше, требуют особого внимания со стороны педагогов и методистов, организации работы "над ошибками" с обучающимися, корректировки учебной программы и пр. В качестве верхних границ успешности выполнения заданий было определено 90%, для заданий базового уровня и 60%, для заданий повышенного уровня, т.е. задания, решаемость которых составила более 90% (базовый) и 60% (повышенный), считаются выполненными на высоком уровне.

№ п/п	Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС и ФООП ООО	Средний % выполнения ⁸	
		регион	Россия
	размножение, развитие; связь строения вегетативных и генеративных органов растений с их функциями		
2.1	Характеризовать признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений: клетки, ткани, органы, системы органов, организм. Сравнить растительные ткани и органы растений между собой.	54	64
2.2	Характеризовать процессы жизнедеятельности растений: поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, способы естественного и искусственного вегетативного размножения; семенное размножение (на примере покрытосеменных, или цветковых).	48	55
3	Характеризовать процессы жизнедеятельности растений: поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, способы естественного и искусственного вегетативного размножения; семенное размножение (на примере покрытосеменных, или цветковых).	49	56
4.1	Описывать строение и жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных, или цветковых): поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, транспорт веществ, рост, размножение, развитие; связь строения вегетативных и генеративных органов растений с их функциями.	65	69
4.2	Классифицировать растения и их части по разным основаниям.	52	58
5	Различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений по заданному плану, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам. Классифицировать растения и их части по разным основаниям.	57	62
6	Выполнять практические и лабораторные работы по морфологии и физиологии растений, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории. Использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, описывать растения и их части, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты.	40	48
7.1	Описывать строение и жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных, или цветковых): поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, транспорт веществ, рост, размножение, развитие; связь строения вегетативных и генеративных органов растений с их функциями.	29	37
7.2	Выполнять практические и лабораторные работы по морфологии и физиологии растений, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории.	70	75

№ п/п	Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС и ФООП ООО	Средний % выполнения ⁸	
		регион	Россия
8.	Выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов растений, строением и жизнедеятельностью растений. Использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, описывать растения и их части, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты. Владеть приемами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из двух источников, преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую.	78	79
9	Различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений по заданному плану, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам. Классифицировать растения и их части по разным основаниям.	57	62
10.1	Характеризовать признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений: клетки, ткани, органы, системы органов, организм. Выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов растений, строением и жизнедеятельностью растений. Классифицировать растения и их части по разным основаниям.	64	67
10.2		55	64
11.1	Различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений по заданному плану, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам. Характеризовать признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений: клетки, ткани, органы, системы органов, организм. Классифицировать растения и их части по разным основаниям.	45	51
11.2		44	50
11.3		53	59
11.4		53	59
12К1	Различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений по заданному плану, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам. Характеризовать признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений: клетки, ткани, органы, системы органов, организм. Сравнить растительные ткани и органы растений между собой. Выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов растений, строением и жизнедеятельностью растений. Классифицировать растения и их части по разным основаниям.	36	49
12К2		24	30

№ п/п	Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС и ФООП ООО	Средний % выполнения ⁸	
		регион	Россия
13	Различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений по заданному плану, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам. Характеризовать признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений: клетки, ткани, органы, системы органов, организм. Сравнить растительные ткани и органы растений между собой. Выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов растений, строением и жизнедеятельностью растений. Классифицировать растения и их части по разным основаниям.	30	38
14.1	Характеризовать признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений: клетки, ткани, органы, системы органов, организм. Сравнить растительные ткани и органы растений между собой.	48	52
14.2	Выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов растений, строением и жизнедеятельностью растений. Классифицировать растения и их части по разным основаниям.	27	32
15	Описывать строение и жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных, или цветковых): поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, транспорт веществ, рост, размножение, развитие; связь строения вегетативных и генеративных органов растений с их функциями. Характеризовать признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений: клетки, ткани, органы, системы органов, организм. Сравнить растительные ткани и органы растений между собой. Характеризовать процессы жизнедеятельности растений: поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, способы естественного и искусственного вегетативного размножения; семенное размножение (на примере покрытосеменных, или цветковых). Выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов растений, строением и жизнедеятельностью растений.	57	60
16	Описывать строение и жизнедеятельность растительного организма. Характеризовать процессы жизнедеятельности растений.	36	44

Данные таблицы 1.9 показывают, что среди заданий базовой сложности ниже ожидаемого оказался процент выполнения большинства заданий.

Данные таблицы 1.9. представлены в сравнении на рисунке 1.10.

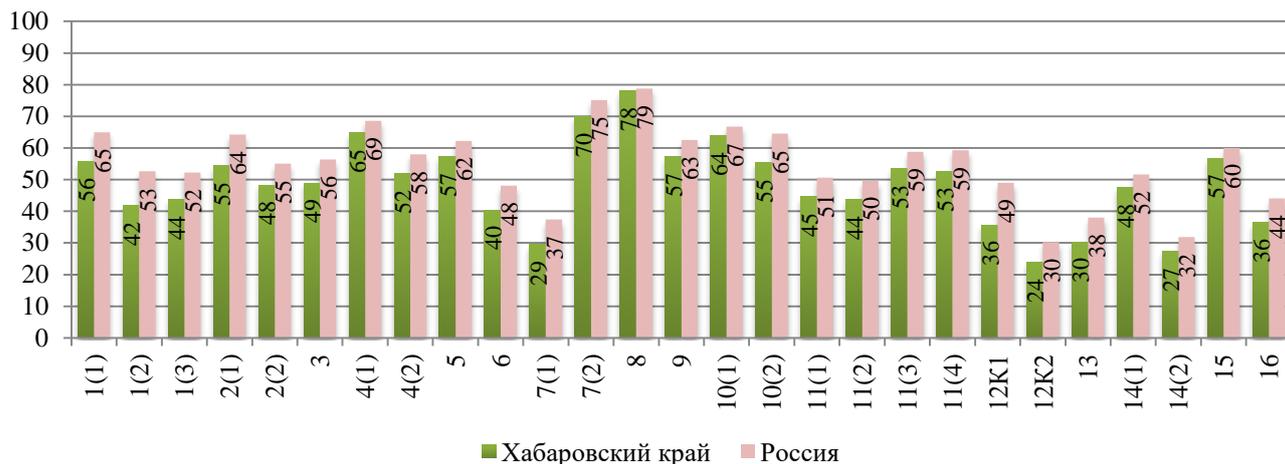


Рис. 1.10. Процент выполнения заданий ВПР по биологии обучающимися 6 классов в 2025 году в сравнении с данными по России

Исходя из данных диаграммы (рис. 1.10.), можно сделать вывод, что шестиклассники Хабаровского края хуже, чем в среднем по России справились со всеми заданиями проверочной работы.

Задания, с которыми школьники справились, были направлены на проверку сформированности следующих умений и навыков:

- умение работать с изображением отдельных органов цветкового растения, указывать функцию или особенность строения части, а также ее значение в жизни растения;
- умение выполнять практические и лабораторные работы по морфологии и физиологии растений, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории, используя при этом методы биологии;
- умение работать с микроскопическими объектами: узнавать их, определять их значение;
- умения извлекать информацию, представленную в табличной форме, и делать умозаключения на основе ее анализа;
- умение характеризовать признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений; классифицировать растения и их части по разным основаниям;
- контролируют знание строения и признаков растений, уровней организации растительного организма, частей растений, а также умения сравнивать растительные ткани и органы растений между собой, выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов растений, строением и жизнедеятельностью растений.

Ниже в таблице 1.10 представлено выполнение отдельных заданий обучающимися в муниципалитетах края. На основе представленных данных можно сделать следующие выводы:

1) во всех муниципалитетах края задание 7.2 (повышенный уровень сложности) было выполнено на высоком уровне;

2) практически во всех муниципалитетах Хабаровского края обучающиеся испытывают схожие трудности, проявившиеся при выполнении заданий 1.2, 1.3, 2.2, 4.2, 7.1, 11.1 – 11.3, 12К1, 12К2, 13, 14.2, 16;

3) в большинстве муниципалитетов края шестиклассники испытывали трудности при выполнении заданий 1.1, 2.1, 9, 10.2, 11.4 и 15;

4) проблемы возникли при выполнении:

- задания 3 у школьников из Бикинского округа, Аяно-Майского, им. Лазо, Нанайского районов;
- задания 4.1 у школьников из Амурского, им. Полины Осипенко, Советско-Гаванского и Солнечного районов;
- задания 5 у школьников из Бикинского округа, Верхнебуреинского, Вяземского, Нанайского, им. Лазо, Ульчского и Хабаровского районов, а также у школьников города Хабаровска;
- задания 6 у школьников из Бикинского округа, Аяно-Майского, Нанайского, Николаевского, им. Лазо, Советско-Гаванского районов, а также у школьников города Комсомольск-на-Амуре;
- задания 10.1 у школьников из Амурского, Аяно-Майского, Верхнебуреинского, Нанайского, им. Лазо, им. Полины Осипенко, Советско-Гаванского и Солнечного районов;
- задания 14.1 у школьников из Аяно-Майского и Вяземского районов.

КГКУ "Региональный центр оценки качества образования", 2025 год

Таблица 1.10. Выполнение отдельных заданий проверочной работы по биологии обучающимися 6 классов по муниципалитетам Хабаровского края, %

Номера заданий	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3	4.1	4.2	5	6	7.1	7.2	8	9	10.1	10.2	11.1	11.2	11.3	11.4	12К1	12К2	13	14.1	14.2	15	16	
Максимальный балл	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	1
Уровень сложности	Б	Б	Б	Б	Б	П	Б	Б	Б	П	П	П	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	П	П	Б	Б
Хабаровский край	56	42	44	54	48	49	65	52	57	40	29	70	78	57	64	55	45	44	53	53	36	24	30	48	27	57	36	
Амурский район	53	57	52	56	49	49	59	57	63	51	41	64	74	60	49	60	43	49	56	58	47	38	37	51	36	55	49	
Аяно-Майский район	100	100	67	33	67	0	67	100	67	0	0	67	100	50	17	50	0	33	50	67	67	33	50	33	33	50	33	
Бикинский округ	58	65	42	67	54	37	72	52	54	35	29	75	87	63	61	64	57	55	57	55	51	23	31	46	23	62	40	
Ванинский район	60	49	46	56	60	52	60	63	67	41	37	70	85	53	64	58	42	40	54	54	37	22	29	45	37	65	43	
Верхнебуреинский район	54	48	51	62	54	50	68	58	56	46	29	68	81	56	53	60	49	55	56	64	27	28	38	52	36	60	49	
Вяземский район	63	41	50	57	44	41	61	48	59	43	26	70	82	59	69	57	38	37	53	51	35	16	25	37	23	50	20	
Комсомольский район	64	33	36	77	51	48	66	53	61	45	27	73	83	64	67	64	44	37	49	47	34	26	28	43	22	56	35	
Нанайский район	38	16	31	42	33	34	71	35	43	21	18	68	61	46	49	42	39	40	37	42	23	17	16	47	15	46	23	
Николаевский район	60	53	53	71	57	57	72	62	62	33	39	82	77	58	72	58	58	53	56	60	43	43	40	52	34	59	52	
Охотский округ	76	68	53	53	59	50	85	35	71	41	29	85	91	66	79	48	68	60	75	65	51	56	51	79	54	78	35	
район имени Лазо	55	39	31	48	35	39	61	46	57	35	23	69	71	49	52	49	38	34	50	56	28	18	27	48	22	53	21	
район имени Полины Осипенко	77	38	54	38	58	50	52	42	63	40	27	69	81	75	56	75	50	50	61	42	56	27	50	46	8	56	69	
Советско-Гаванский район	58	48	44	54	46	45	53	52	62	39	3	65	71	53	50	60	46	42	56	44	40	22	44	60	27	61	26	
Солнечный район	57	34	33	63	39	48	57	50	67	41	25	78	82	56	56	37	48	43	58	65	25	13	23	61	27	59	31	
Ульчский район	71	25	53	48	40	43	62	55	54	41	34	61	72	50	70	43	39	39	49	44	27	28	28	56	19	52	28	
Хабаровский район	58	28	39	54	46	53	65	52	53	41	27	65	73	62	66	59	50	42	61	57	43	21	28	45	26	58	32	
город Комсомольск-на-Амуре	59	40	44	50	44	52	68	44	60	39	29	70	81	57	68	52	47	46	55	50	31	21	29	50	25	58	40	
город Хабаровск	53	43	44	55	51	49	65	54	55	41	29	70	78	58	65	56	44	43	52	52	36	24	30	45	28	56	36	

7 класс

В 2025 году Всероссийскую проверочную работу по биологии в 7 классах выполняли 2 840 обучающихся общеобразовательных организаций Хабаровского края. В работе не участвовали школьники из района им. Полины Осипенко. Информация о количестве участников и доле справившихся с работой по муниципальным образованиям края представлена в таблице 1.11.

Таблица 1.11. Сведения об участниках ВПР по биологии
в 7 классах в 2025г.

Муниципалитет	Количество участников	Доля участников, справившихся с работой ⁹ , %
Хабаровский край	2840	93
Амурский район	94	96
Аяно-Майский район	4	100
Бикинский округ	57	95
Ванинский район	33	97
Верхнебуреинский район	53	92
Вяземский район	59	93
Комсомольский район	66	94
Нанайский район	33	76
Николаевский район	41	100
Охотский округ	12	100
район имени Лазо	130	95
район имени Полины Осипенко	0	-
Советско-Гаванский район	76	92
Солнечный район	67	95
Тугуро-Чумиканский район	13	85
Ульчский район	9	100
Хабаровский район	152	97
город Комсомольск-на-Амуре	517	95
город Хабаровск	1 424	91

Предметная работа состояла из заданий базового и повышенного уровня сложности. В таблице ниже представлена успешность выполнения заданий разного уровня сложности обучающимися 7 классов по биологии в 2025 году.

⁹ Доля обучающихся, получивших за работу отметки "3", "4" или "5".

Таблица 1.12. Успешность выполнений заданий базовой и повышенной сложности по биологии в 7 классах в 2025 году

Предмет	Успешность выполнения работы ¹⁰ , %	
	Базовый уровень	Повышенный уровень
Биология	46	48

Данные таблицы 1.12 позволяют сделать вывод, что в целом семиклассники школ Хабаровского края имеют недостаточный уровень освоения программы на базовом уровне (46%). Вместе с тем, успешность выполнения заданий повышенной сложности составила 48%, что является достаточным при выполнении данных заданий.

Проверочная работа состояла из 19 заданий.

Задания 1.1, 6.1, 6.2, 7.1, 7.2, 8, 15.1–15.3, 18 требовали краткого ответа в виде цифры, буквы, слова или словосочетания.

Задания 3, 4, 5, 10.2, 12, 14, 16, 17 предполагали установления соответствия, выбора нескольких верных ответов из множества и записи ответа в виде последовательности цифр или букв.

Задания 1.2, 2, 9, 10.1, 11.1–11.3, 13, 19 предусматривали развернутый ответ.

Максимально за всю работу ученик мог набрать 45 баллов.

В таблице 1.13 представлена шкала перевода первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале, соответствующей уровню подготовки обучающихся по предмету, а также процент участников, находящихся на каждом из уровней

Таблица 1.13. Таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале и результаты участников ВПР по биологии в 7 классах в 2025 г.

Отметка	"2"	"3"	"4"	"5"
Первичный балл	0–10	11–22	23–34	35–45
Хабаровский край	7%	50%	34%	8%
Вся выборка (по России)	4%	38%	44%	14%

Отметим, что в Хабаровском крае весной 2025 года доля семиклассников, не справившихся с проверочной работой, уменьшилась по сравнению с результатами предыдущего года на 8 процентных пунктов, при этом доля обучающихся с отметкой "хорошо" увеличилась на пять процентных пунктов (рис. 1.11). Доля отличников почти не изменилась.

¹⁰ Диапазон выполнения заданий в соответствии с уровнем их сложности: для заданий базового уровня – 60-90%, для заданий повышенного уровня – 40-60%

КГКУ "Региональный центр оценки качества образования", 2025 год

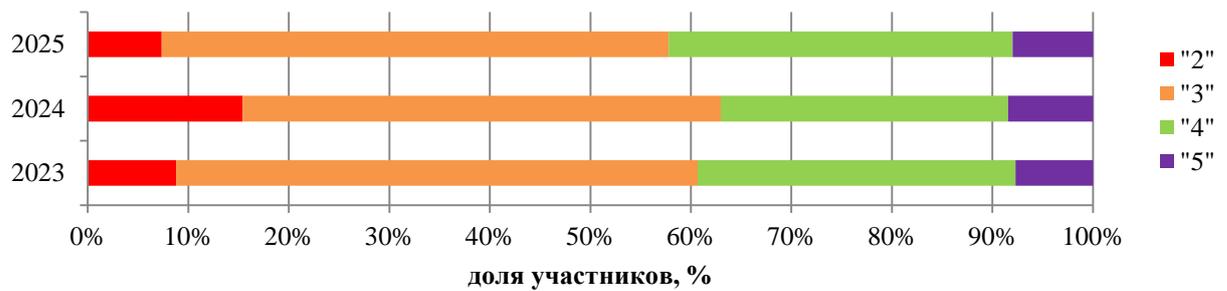


Рис. 1.11. Распределение участников ВПР по биологии в 7 классах по полученным отметкам с 2023 по 2025 год.

Распределение первичных баллов, представленное на рис. 1.12, имеет "пики": на 11, 23 и 35 баллах, что является нижними границами отметок "3", "4" и "5" соответственно (таблица 1.13), что может быть следствием необъективности процедуры проведения работы в некоторых общеобразовательных организациях края.

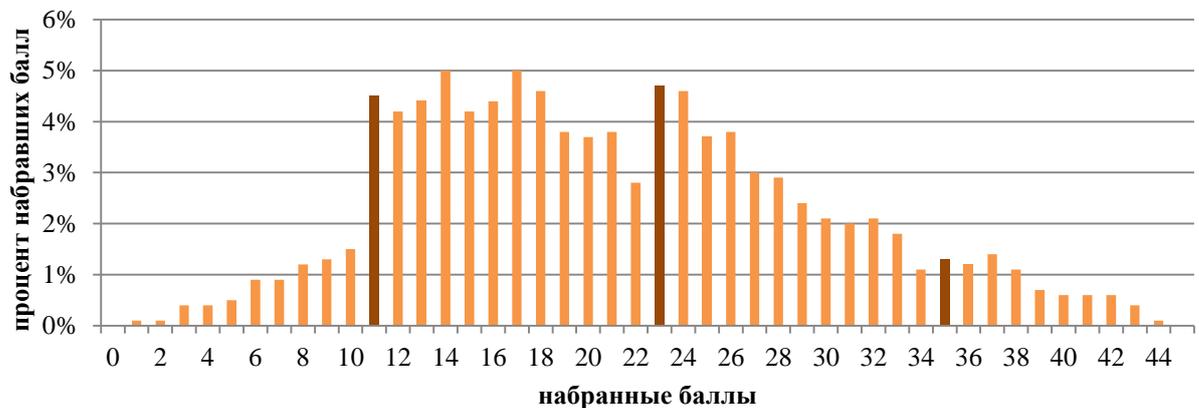


Рис. 1.12. Распределение первичных баллов ВПР по биологии в 7 классах в 2025 г.

Сравнение распределения отметок, полученных обучающимися за работу, с отметками по журналу представлено на рисунке 1.13.

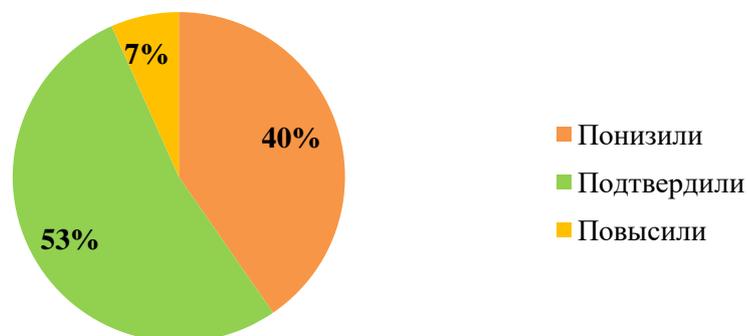


Рис. 1.13. Сравнение отметок за ВПР по биологии в 7 классах в 2024 г. с отметками по журналу

Данные рисунка 1.13 говорят о том, что больше половины участников ВПР подтвердили свои знания по предмету. 7 % участников достаточно успешно выполнили работу, что позволило повысить им свою отметку по

биологии. При этом остальные обучающиеся при выполнении ВПР показали результат ниже, чем их отметка по журналу.

На рисунке 1.14 представлено распределение успешности выполнения заданий проверочной работы по биологии обучающимися с различным уровнем подготовки по предмету (в соответствии с полученной за работу отметкой).

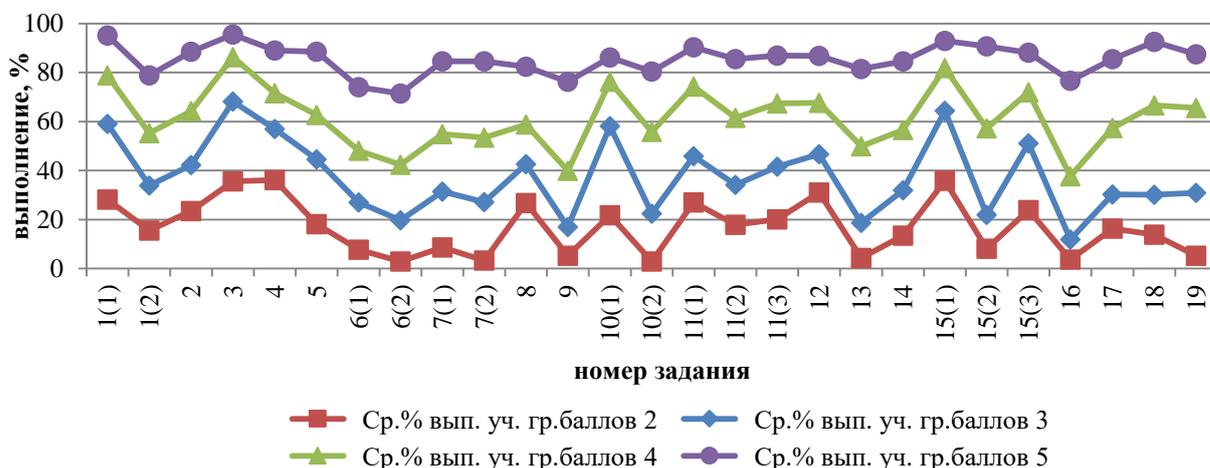


Рис. 1.14. Процент выполнения заданий ВПР по биологии обучающимися 7 классов с разным уровнем подготовки в 2025 году

Обучающиеся, получившие отметку "5", в целом продемонстрировали владение материалом на высоком уровне. Они освоили все проверяемые требования, процент выполнения заданий составил не менее 70%.

Обучающиеся, получившие отметку "4", продемонстрировали стабильное владение материалом, почти все задания выполнены этой категорией участников в соответствии с определенным диапазоном в зависимости от уровня сложности задания. Наиболее трудным заданием для данной группы обучающихся стало задание 9 повышенного уровня (40%) и базового уровня номер 16 (38%).

Обучающиеся, получившие отметку "3", продемонстрировали нестабильное владение материалом. Они справились менее чем с половиной заданий. Помимо трудностей, выявленных у обучающихся с "хорошей" подготовкой, обучающиеся данной группы справились с заданиями 1.2, 6.1–8, 12–14, 16–19 хуже ожидаемого.

Обучающиеся, получившие отметку "2", не продемонстрировали владение материалом на уровне базовой подготовки. Выполнение заданий базовой сложности колеблется в интервале от 0% до 50%; выполнение задания повышенной сложности (задания 3, 6, 7) колеблется в интервале от 0% до 36%.

В таблице 1.14 для каждого задания Всероссийской проверочной работы по биологии по программе 7 класса представлены проверяемые требования

(умения) в соответствии с ФГОС и ФОП ООО и успешность их выполнения в Хабаровском крае и в целом по России.

Таблица 1.14. Успешность выполнения заданий ВПР по биологии
в 7 классах в 2025г.

№ п/п	Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС и ФОП ООО	Средний % выполнения ¹¹	
		регион	Россия
1.1	Характеризовать принципы классификации растений, основные систематические группы растений. Различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений, части растений, бактерии, грибы, лишайники по изображениям.	66	74
1.2		43	49
2	Раскрывать роль растений, грибов, лишайников, бактерий в природных сообществах, в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни.	52	62
3	Определять систематическое положение растительного организма (на примере покрытосеменных, или цветковых) с помощью определительной карточки.	74	79
4	Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности растений, бактерий, грибов, лишайников.	63	70
5	Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности растений, бактерий, грибов, лишайников.	52	61
6.1	Различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам; грибы по изображениям, схемам, муляжам; бактерии по изображениям. Выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений).	37	48
6.2		30	40
7.1	Различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам; грибы по изображениям, схемам, муляжам; бактерии по изображениям. Выявлять черты приспособленности растений к среде обитания.	42	55
7.2		39	49
8	Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности растений, бактерий, грибов, лишайников. Выявлять признаки классов покрытосеменных, или цветковых, семейств двудольных и однодольных растений.	50	57
9	Приводить примеры культурных растений и их значение в жизни человека, понимать причины и знать меры охраны растительного мира Земли.	29	37

¹¹ В качестве ожидаемого значения успешности выполнения заданий был определен уровень выполнения в зависимости от уровня сложности: базовый – 60-90%, повышенный – 40-60%. Т.е. задания базового уровня, решаемость которых составила 60% и меньше и задания повышенного уровня, решаемость которых составила 40% и меньше, требуют особого внимания со стороны педагогов и методистов, организации работы "над ошибками" с обучающимися, корректировки учебной программы и пр. В качестве верхних границ успешности выполнения заданий было определено 90%, для заданий базового уровня и 60%, для заданий повышенного уровня, т.е. задания, решаемость которых составила более 90% (базовый) и 60% (повышенный), считаются выполненными на высоком уровне.

№ п/п	Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС и ФОО ООО	Средний % выполнения ¹¹	
		регион	Россия
10.1.	Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности растений, бактерий, грибов, лишайников. Выявлять черты приспособленности растений к среде обитания, значение экологических факторов для растений.	29	68
10.2.	Описывать усложнение организации растений в ходе эволюции растительного мира на Земле.	64	49
11.1.	Характеризовать принципы классификации растений, основные систематические группы растений (водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные, или цветковые). Различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам; грибы по изображениям, схемам, муляжам; бактерии по изображениям. Выявлять признаки классов покрытосеменных, или цветковых, семейств двудольных и однодольных растений. Определять систематическое положение растительного организма (на примере покрытосеменных, или цветковых) с помощью определительной карточки.	37	65
11.2.	Характеризовать принципы классификации растений, основные систематические группы растений (водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные, или цветковые). Различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам; грибы по изображениям, схемам, муляжам; бактерии по изображениям. Выявлять признаки классов покрытосеменных, или цветковых, семейств двудольных и однодольных растений. Определять систематическое положение растительного организма (на примере покрытосеменных, или цветковых) с помощью определительной карточки.	58	54
11.3.	Характеризовать принципы классификации растений, основные систематические группы растений (водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные, или цветковые). Различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам; грибы по изображениям, схемам, муляжам; бактерии по изображениям. Выявлять признаки классов покрытосеменных, или цветковых, семейств двудольных и однодольных растений. Определять систематическое положение растительного организма (на примере	46	57

№ п/п	Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС и ФООП ООО	Средний % выполнения ¹¹	
		регион	Россия
	покрытосеменных, или цветковых) с помощью определительной карточки.		
12.	Выявлять признаки классов покрытосеменных, или цветковых, семейств двудольных и однодольных растений	52	61
13.	Выявлять признаки классов покрытосеменных, или цветковых, семейств двудольных и однодольных растений. Выявлять черты приспособленности растений к среде обитания, значение экологических факторов для растений.	56	41
14	Выявлять признаки классов покрытосеменных, или цветковых, семейств двудольных и однодольных растений.	33	49
15.1.	Выявлять признаки классов покрытосеменных, или цветковых, семейств двудольных и однодольных растений.	43	73
15.2.	Выявлять признаки классов покрытосеменных, или цветковых, семейств двудольных и однодольных растений.	71	47
15.3.	Выявлять признаки классов покрытосеменных, или цветковых, семейств двудольных и однодольных растений.	38	63
16.	Выявлять признаки классов покрытосеменных, или цветковых, семейств двудольных и однодольных растений. Приводить примеры культурных растений и их значение в жизни человека, понимать причины и знать меры охраны растительного мира Земли.	59	30
17.	Приводить примеры культурных растений и их значение в жизни человека, понимать причины и знать меры охраны растительного мира Земли. Раскрывать роль растений, грибов, лишайников, бактерий в природных сообществах, в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни.	25	48
18.	Приводить примеры культурных растений и их значение в жизни человека, понимать причины и знать меры охраны растительного мира Земли. Раскрывать роль растений, грибов, лишайников, бактерий в природных сообществах, в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни.	43	55
19.	Приводить примеры культурных растений и их значение в жизни человека, понимать причины и знать меры охраны растительного мира Земли. Раскрывать роль растений, грибов, лишайников, бактерий в природных сообществах, в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни.	46	53

Данные таблицы 1.14. показывают, что большинство заданий не были выполнены обучающимися 7 классов на ожидаемом уровне решаемости.

Данные таблицы 1.14. представлены в сравнении на рисунке 1.15.



Рис. 1.15. Процент выполнения заданий ВПР по биологии обучающимися 7 классов в 2025 году в сравнении с данными по России

Исходя из данных диаграммы (рис. 1.15.), можно сделать вывод, что семиклассники Хабаровского края хуже, чем в среднем по России справились со всеми заданиями проверочной работы.

Ниже в таблице 1.15 представлено выполнение отдельных заданий обучающимися муниципалитетов края.

На основе представленных данных можно сделать следующие выводы:

- 1) практически во всех муниципалитетах края задание 15.1 (повышенный уровень сложности) было выполнено на высоком уровне;
- 2) почти во всех муниципалитетах Хабаровского края обучающиеся испытывают схожие трудности, проявившиеся при выполнении заданий 1.2, 6.1 – 9, 10.2, 11.3, 13, 14, 16 – 19;
- 3) в большинстве муниципалитетов края семиклассники испытывали трудности при выполнении заданий 12, 12 и 15.2;
- 4) проблемы возникли при выполнении:
 - задания 1.1 у школьников из Аяно-Майского, Ванинского, Вяземского и Нанайского районов;
 - задания 3 у школьников из Амурского и Тугуро-Чумиканского районов;
 - задания 4 у школьников из Бикинского округа, Амурского, Аяно-Майского, Тугуро-Чумиканского и Ульчского районов;
 - задания 5 у школьников из Амурского, Вяземского, им. Лазо и Тугуро-Чумиканского районов;
 - задания 10.1 у школьников из Амурского, Верхнебуреинского, Нанайского, им. Лазо, им. Полины Осипенко, Советско-Гаванского и Ульчского районов.

Таблица 1.15. Выполнение отдельных заданий проверочной работы по биологии обучающимися 7 классов по муниципалитетам Хабаровского края, %

Номера заданий	1.1	1.2	2	3	4	5	6.1	6.2	7.1	7.2	8	9	10.1	10.2	11.1	11.2	11.3	12	13	14	15.1	15.2	15.3	16	17	18	19
Максимальный балл	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	3	2	2	2	2	2	2	3	1	1	1	1	3	2	1	2
Уровень сложности	Б	Б	Б	Б	Б	П	Б	Б	Б	Б	Б	П	Б	Б	П	П	П	Б	Б	Б	П	П	П	Б	Б	Б	Б
Хабаровский край	66	43	52	74	63	52	37	30	42	39	50	29	64	37	58	46	52	56	33	43	71	38	59	25	43	46	45
Амурский район	66	46	61	52	50	32	48	46	48	47	37	34	54	31	51	42	51	46	42	35	64	37	48	28	31	49	39
Аяно-Майский район	50	88	100	100	38	75	25	0	25	0	25	33	88	38	50	75	63	75	75	50	75	25	50	25	25	50	0
Бикинский район	68	46	35	76	51	47	47	23	53	42	47	36	73	33	63	47	61	56	39	42	82	49	61	28	43	44	41
Ванинский район	48	41	70	82	61	44	27	39	48	55	42	22	74	32	56	47	53	39	33	30	82	33	52	7	42	61	44
Верхнебуреинский район	60	48	58	79	62	51	42	40	49	38	53	31	58	42	68	53	59	64	48	47	51	43	64	27	31	45	62
Вяземский район	59	36	32	69	74	37	27	22	22	14	56	12	64	31	41	41	50	62	16	37	51	19	51	23	37	14	28
Комсомольский район	62	52	59	74	61	56	35	27	64	55	36	44	83	47	64	42	53	55	24	35	65	30	47	22	52	53	62
Нанайский район	55	56	61	65	56	42	21	15	12	33	67	30	53	23	55	41	55	44	27	24	67	27	42	13	20	42	42
Николаевский район	66	27	59	80	78	67	51	49	66	44	85	33	70	78	63	54	60	71	27	73	83	49	85	27	74	39	40
Охотский округ	92	50	67	79	75	54	17	17	100	83	67	36	79	63	58	50	75	46	36	75	92	42	58	53	42	50	46
район имени Лазо	62	47	40	75	58	39	48	39	39	45	50	27	57	37	56	47	51	58	42	43	75	39	49	30	50	62	50
Советско-Гаванский район	82	53	53	72	71	45	45	33	46	33	37	25	55	42	56	43	49	50	33	46	75	24	54	20	38	43	49
Солнечный район	90	49	42	91	70	55	48	30	37	27	58	19	85	40	54	43	47	61	27	64	81	42	75	18	58	28	31
Тугуро-Чумиканский район	54	54	8	54	50	35	31	8	23	8	38	21	42	4	42	27	46	50	31	46	92	31	62	36	38	31	23
Ульчский район	67	78	33	72	39	50	22	0	11	22	44	15	50	28	56	28	56	67	30	56	67	67	44	26	67	56	39
Хабаровский район	61	35	55	76	73	68	42	32	38	36	53	19	67	45	60	47	51	54	25	46	75	41	59	24	49	53	43
город Комсомольск-на-Амуре	74	48	60	81	69	58	32	28	42	39	59	34	63	43	63	50	56	60	38	48	72	39	66	27	46	45	44
город Хабаровск	64	41	50	72	60	52	35	30	41	39	47	28	64	33	57	46	51	55	32	41	69	39	59	25	40	47	47

8 класс

В 2025 году Всероссийскую проверочную работу по биологии в 8 классах выполняли 1 796 обучающихся общеобразовательных организаций Хабаровского края. В работе не участвовали школьники из Аяно-Майского, Вяземского, Тугуро-Чумиканского районов и Охотского округа.

Информация о количестве участников и доле справившихся с работой по муниципальным образованиям края представлена в таблице 1.16.

Таблица 1.16. Сведения об участниках ВПР по биологии
в 8 классах в 2025 г.

Муниципалитет	Количество участников	Доля участников, справившихся с работой ¹² , %
Хабаровский край	1 796	96
Амурский район	76	100
Аяно-Майский район	0	-
Бикинский округ	17	100
Ванинский район	22	100
Верхнебуреинский район	45	91
Вяземский район	0	-
Комсомольский район	50	98
Нанайский район	36	92
Николаевский район	44	95
Охотский округ	0	-
район имени Лазо	65	98
район имени Полины Осипенко	13	100
Советско-Гаванский район	32	97
Солнечный район	52	96
Тугуро-Чумиканский район	0	-
Ульчский район	24	79
Хабаровский район	156	95
город Комсомольск-на-Амуре	224	97
город Хабаровск	940	96

Проверочная работа состояла из двух частей и включала в себя 17 заданий. В части 1 содержались задания 1–9; в части 2 – задания 10–17.

Задания 1, 2, 3.1, 4, 5.1, 5.2, 6.1, 7.1, 8, 9.1 предполагали краткий ответ в виде комбинации цифр, числа или слова (словосочетания), а задания 3.2, 6.2, 7.2, 9.2 предполагали развернутый ответ (дать объяснение, описание или обоснование). В заданиях 10, 11, 12.1, 13.1, 13.2, 14.1, 14.3, 15.1, 15.2, 16.1

¹² Доля обучающихся, получивших за работу отметки "3", "4" или "5".

требовалось записать краткий ответ в виде слова (словосочетания) или числа / комбинации цифр, а в заданиях 12.2, 14.2, 16.2, 16.3, 17 – развернутый ответ (объяснение, описание или обоснование). На выполнение всей работы отводилось два урока (не более 45 минут каждый). Максимально за задания ученик мог набрать 47 баллов.

Таблица 1.17. Успешность выполнений заданий базовой и повышенной сложности по биологии в 8 классах в 2025 году

Предмет	Успешность выполнения работы ¹³ , %	
	Базовый уровень	Повышенный уровень
Биология	55	53

Данные таблицы 1.17 позволяют сделать вывод, что в целом восьмиклассники школ Хабаровского края имеют недостаточный уровень освоения программы на базовом уровне (55%). Вместе с тем, успешность выполнения заданий повышенной сложности составила 53%, что является достаточным при выполнении данных заданий.

В таблице 1.18 представлена шкала перевода первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале, соответствующей уровню подготовки обучающихся по предмету, а также процент участников, находящихся на каждом из уровней.

Таблица 1.18. Таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале и результаты участников ВПР по биологии в 8 классах в 2025 г.

Отметка	"2"	"3"	"4"	"5"
Первичный балл	0-12	13-25	26-36	37-47
Хабаровский край	4%	45%	41%	10%
Вся выборка (по России)	3%	36%	46%	15%

Отметим, что в Хабаровском крае весной 2025 года по сравнению с предыдущим годом доля восьмиклассников, не справившихся с проверочной работой, существенно уменьшилась (9 процентных пунктов), при этом видна тенденция увеличения процента обучающихся с "отличными" отметками (около 4 процентных пунктов по сравнению с 2023 годом) (рис. 1.16).

¹³ Диапазон выполнения заданий в соответствии с уровнем их сложности: для заданий базового уровня – 60-90%, для заданий повышенного уровня – 40-60%

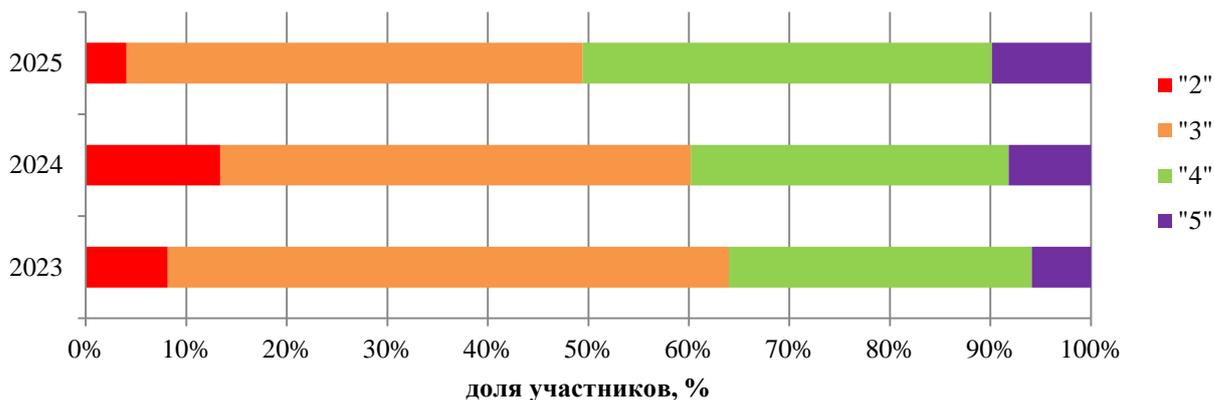


Рис. 1.16. Распределение участников ВПР по биологии в 8 классах по полученным отметкам с 2023 по 2025 год.

Распределение первичных баллов, представленное на рис. 1.17, имеет "пики": на 13, 26 и 37 баллах. Отметим, что эти баллы соответствуют нижним границам отметок "3", "4" и "5" соответственно (таблица 1.18), что может быть следствием необъективности процедуры проведения работы в некоторых общеобразовательных организациях края.

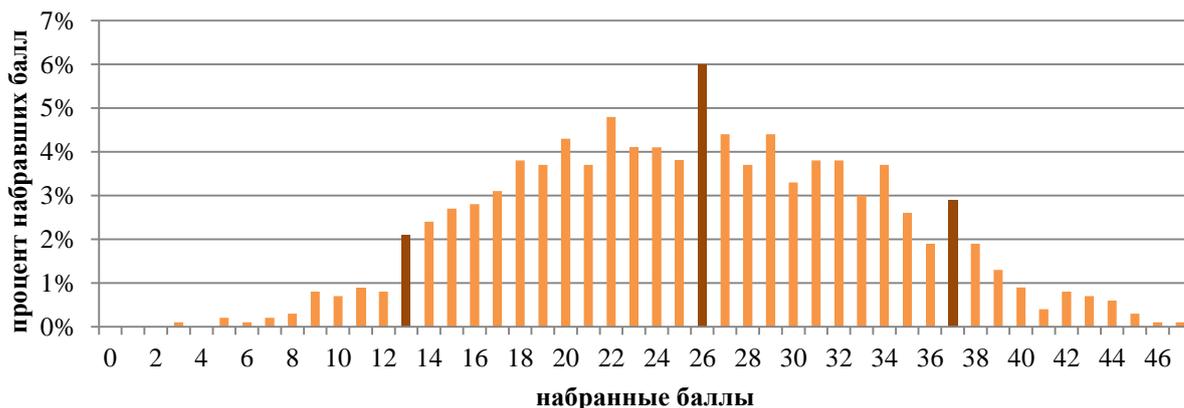


Рис. 1.17. Распределение первичных баллов ВПР по биологии в 8 классах в 2025 г.

Сравнение распределения отметок, полученных обучающимися за работу, с отметками по журналу представлено на рис. 1.18.

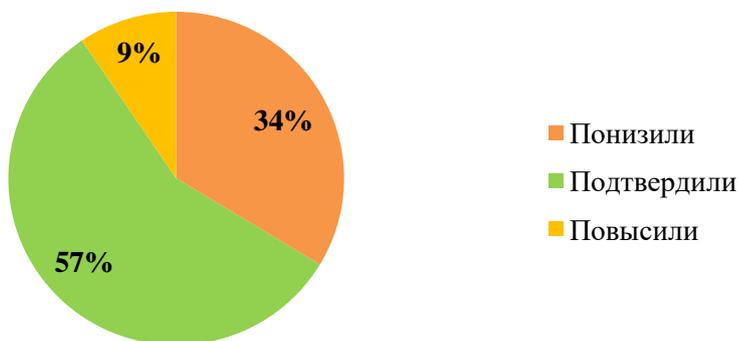


Рис. 1.18. Сравнение отметок за ВПР по биологии в 8 классах в 2025 г. с отметками по журналу

Данные диаграммы (рис. 1.18) говорят о том, что больше половины участников ВПР подтвердили свои знания по предмету. 9% участников достаточно успешно выполнили работу, что позволило повесить им свою отметку по биологии. При этом остальные обучающиеся при выполнении ВПР показали результат ниже, чем их отметка по журналу.

На рисунке 1.19 представлено распределение успешности выполнения заданий проверочной работы по биологии обучающимися с различным уровнем подготовки по предмету (в соответствии с полученной за работу отметкой).

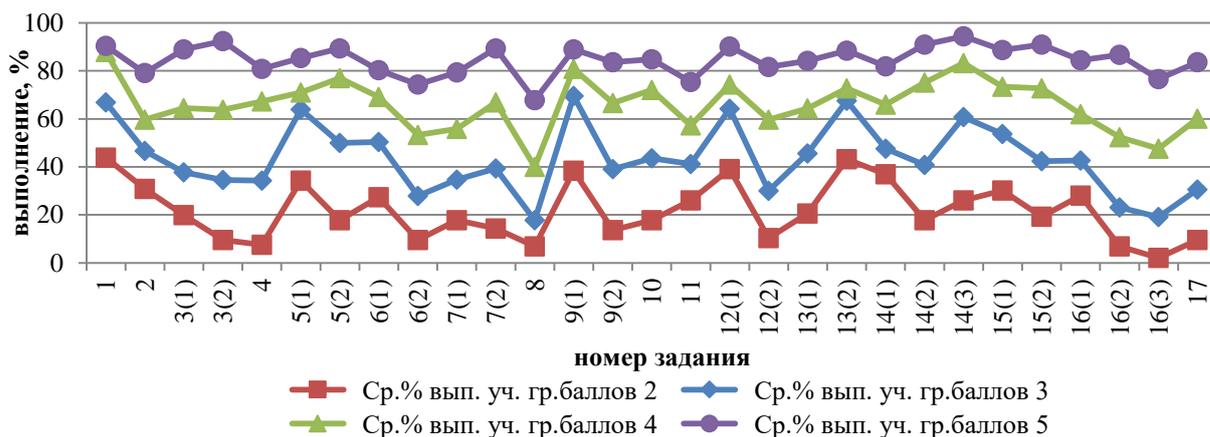


Рис. 1.19. Процент выполнения заданий ВПР по биологии обучающимися 8 классов с разным уровнем подготовки в 2025 году

Обучающиеся, получившие отметку "5", продемонстрировали владение материалом на повышенном уровне. Они освоили все проверяемые требования, процент выполнения заданий составил более 67%.

Обучающиеся, получившие отметку "4", продемонстрировали стабильное владение материалом, почти все задания выполнены этой категорией участников в соответствии с определенным диапазоном в зависимости от уровня сложности задания. Задания 7.2, 9, 14, 16.1 (повышенная сложность) были выполнены на высоком уровне.

Обучающиеся, получившие отметку "3", не продемонстрировали стабильного владения материалом на уровне базовой подготовки. Выполнение заданий базовой сложности колеблется в среднем в интервале от 18% до 68%. При этом выполнение заданий повышенного уровня находятся в диапазоне от 19% до 69%. Задания 9.1 и 14.3 выполнены на высоком уровне (69% и 61% соответственно).

Обучающиеся, получившие отметку "2", не продемонстрировали владение материалом на уровне базовой подготовки. Выполнение заданий базовой сложности колеблется в интервале от 7% до 44%, повышенной – в интервале от 2% до 38%.

Самыми легкими заданиями для участников всех групп оказались следующие задания.

Задание 1 (от 44% до 90%) базового уровня сложности, которое было направлено на выявление понимания зоологии как системы наук, объектами изучения которой являются животные.

Задание 12.1 (от 39% до 90%) базового уровня сложности, в котором проверялось умение соотносить изображение объекта с его описанием.

Задание 9.1 (от 38% до 89%) повышенного уровня сложности, в котором проверялось умение анализировать статистические данные, представленные таблично.

Самыми сложными заданиями для участников всех групп оказались следующие задания.

Задание 8 (от 7% до 68%) базового уровня сложности, в котором проверялись умения работать с рисунком, осуществлять множественный выбор, а также знание особенностей строения и функционирования отдельных органов и систем органов у животных разных таксономических групп.

Задание 16.3 (от 2% до 77%) повышенного уровня сложности, в котором проверялись умения характеризовать процессы жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп, формулировать аргументированный ответ на поставленный вопрос.

В таблице 1.19 для каждого задания Всероссийской проверочной работы по биологии по программе 8 класса представлены проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС и ФОП ООО и успешность их выполнения в Хабаровском крае и в целом по России.

Таблица 1.19. Успешность выполнения заданий ВПР по биологии в 8 классах в 2025 г.

№ п/п	Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС и ФОП ООО	Средний % выполнения ¹⁴	
		регион	Россия
1	Характеризовать зоологию как биологическую науку, ее разделы и связь с другими науками и техникой.	77	84
2	Раскрывать общие признаки животных, уровни организации животного организма: клетки, ткани, органы, системы органов, организм. Сравнить животные ткани и органы животных между собой.	55	57

¹⁴ В качестве ожидаемого значения успешности выполнения заданий был определен уровень выполнения в зависимости от уровня сложности: базовый – 60-90%, повышенный – 40-60%. Т.е. задания, базового уровня, решаемость которых составила 60% и меньше и задания повышенного уровня, решаемость которых составила 40% и меньше, требуют особого внимания со стороны педагогов и методистов, организации работы "над ошибками" с обучающимися, корректировки учебной программы и пр. В качестве верхних границ успешности выполнения заданий было определено 90%, для заданий базового уровня и 60%, для заданий повышенного уровня, т.е. задания, решаемость которых составила более 90% (базовый) и 60% (повышенный), считаются выполненными на высоком уровне.

№ п/п	Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС и ФООП ООО	Средний % выполнения ¹⁴	
		регион	Россия
3.1.	Выявлять признаки классов членистоногих и хордовых, отрядов насекомых и млекопитающих.	53	60
3.2.	Выявлять признаки классов членистоногих и хордовых, отрядов насекомых и млекопитающих.	51	58
4.	Классифицировать животных на основании особенностей строения.	51	59
5.1.	Сравнивать животные ткани и органы животных; описывать строение и жизнедеятельность животного организма; различать и описывать животных изучаемых систематических групп, отдельные органы и системы органов.	68	73
5.2.	Сравнивать животные ткани и органы животных; описывать строение и жизнедеятельность животного организма; различать и описывать животных изучаемых систематических групп, отдельные органы и системы органов.	64	68
6.1.	Описывать строение и жизнедеятельность животного организма.	60	64
6.2.	Характеризовать процессы жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп.	42	45
7.1.	Различать и описывать животных изучаемых систематических групп, отдельные органы и системы органов.	47	52
7.2.	Выявлять признаки классов членистоногих и хордовых, отрядов насекомых и млекопитающих.	54	61
8.	Описывать строение и жизнедеятельность животного организма. Различать и описывать животных изучаемых систематических групп, отдельные органы и системы органов.	31	37
9.1.	Выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления.	75	77
9.2.	Выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления.	54	56
10.	Выявлять причинно-следственные связи между строением, жизнедеятельностью и средой обитания животных изучаемых систематических групп.	58	68
11.	Выявлять признаки классов членистоногих и хордовых, отрядов насекомых и млекопитающих.	51	54
12.1.	Описывать строение и жизнедеятельность животного организма.	70	73
12.2.	Описывать строение и жизнедеятельность животного организма.	46	49
13.1.	Описывать строение и жизнедеятельность животного организма.	56	61
13.2.	Описывать строение и жизнедеятельность животного организма.	71	72
14.1.	Сравнивать животные ткани и органы животных между собой. Описывать строение и жизнедеятельность животного организма. Характеризовать процессы жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп.	58	62
14.2.	Сравнивать животные ткани и органы животных между собой. Описывать строение и жизнедеятельность животного организма. Характеризовать процессы жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп.	59	60
14.3.	Сравнивать животные ткани и органы животных между собой. Описывать строение и жизнедеятельность животного организма.	72	73

№ п/п	Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС и ФООП ООО	Средний % выполнения ¹⁴	
		регион	Россия
	Характеризовать процессы жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп.		
15.1.	Сравнивать животные ткани и органы животных между собой. Описывать строение и жизнедеятельность животного организма. Характеризовать процессы жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп.	64	70
15.2.	Сравнивать животные ткани и органы животных между собой. Описывать строение и жизнедеятельность животного организма. Характеризовать процессы жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп.	59	61
16.1.	Описывать строение и жизнедеятельность животного организма. Характеризовать процессы жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп. Различать и описывать животных изучаемых систематических групп, отдельные органы и системы органов. Выявлять признаки классов членистоногих и хордовых, отрядов насекомых и млекопитающих.	54	56
16.2.	Описывать строение и жизнедеятельность животного организма. Характеризовать процессы жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп. Различать и описывать животных изучаемых систематических групп, отдельные органы и системы органов. Выявлять признаки классов членистоногих и хордовых, отрядов насекомых и млекопитающих.	41	43
16.3.	Описывать строение и жизнедеятельность животного организма. Характеризовать процессы жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп. Различать и описывать животных изучаемых систематических групп, отдельные органы и системы органов. Выявлять признаки классов членистоногих и хордовых, отрядов насекомых и млекопитающих.	36	39
17.	Характеризовать животных природных зон Земли, основные закономерности распространения животных по планете. Раскрывать роль животных в природных сообществах.	47	48

Данные таблицы 1.19. представлены в сравнении на рисунке 1.20.

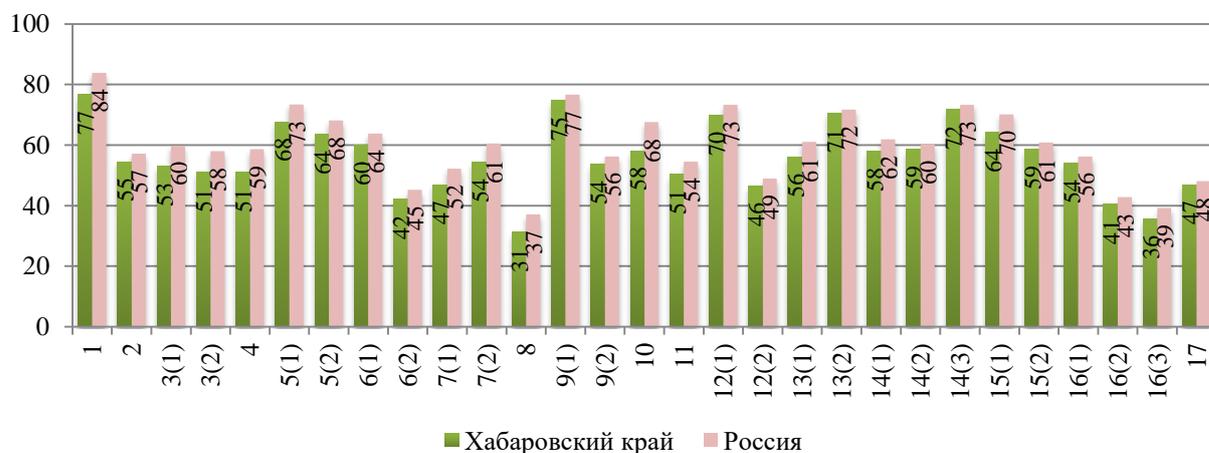


Рис. 1.20. Процент выполнения заданий ВПР по биологии обучающимися 8 классов в 2025 году в сравнении с данными по России

Исходя из данных диаграммы (рис. 1.20.), можно сделать вывод, что восьмиклассники Хабаровского края хуже, чем в среднем по России справились со всеми заданиями проверочной работы.

На основе данных, представленных в таблице 1.19, можно сделать вывод, что наиболее трудными для участников работы оказались задания под номерами 2, 3.1, 3.2, 4, 6.2, 8, 10, 11, 12.2, 13.1, 15.2, 16.3, 17, которые были направлены на проверку сформированности следующих умений:

- раскрывать общие признаки животных, уровни организации животного организма: клетки, ткани, органы, системы органов, организм; сравнивать животные ткани и органы животных между собой;
- выявлять признаки классов членистоногих и хордовых, отрядов насекомых и млекопитающих;
- характеризовать процессы жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп;
- описывать строение и жизнедеятельность животного организма. Различать и описывать животных изучаемых систематических групп, отдельные органы и системы органов;
- выявлять причинно-следственные связи между строением, жизнедеятельностью и средой обитания животных изучаемых систематических групп;
- выявлять признаки классов членистоногих и хордовых, отрядов насекомых и млекопитающих, использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы, ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- характеризовать животных природных зон Земли, основные закономерности распространения животных по планете. Раскрывать роль животных в природных сообществах организма.

Ниже в таблице 1.20 представлено выполнение отдельных заданий обучающимися муниципалитетов края. На основе представленных данных можно сделать следующие выводы:

1) практически во всех муниципалитетах края задания 9.1 и 14.3 (повышенный уровень сложности) были выполнены на высоком уровне;

2) почти во всех муниципалитетах Хабаровского края обучающиеся испытывают схожие трудности, проявившиеся при выполнении заданий 2, 4, 6.2, 8, 16.3 и 17;

3) в большинстве муниципалитетов края восьмиклассники испытывали трудности при выполнении заданий 3.1, 3.2, 11, 12.2 и 16.2;

4) проблемы возникли при выполнении:

- задания 5.1 у школьников из Амурского, им. Лазо и Советско-Гаванского районов;
- задания 5.2 у школьников из Бикинского округа, Амурского, Верхнебуреинского, Нанайского, Николаевского, им. Лазо и Ульчского районов;
- задания 6.1 у школьников из Ванинского, Верхнебуреинского, им. Лазо, им. Полины Осипенко, Советско-Гаванского, Ульчского и Хабаровского районов, а также города Комсомольск-на-Амуре;
- задания 7.2 у школьников из Советско-Гаванского и Солнечного районов;
- задания 9.2 у школьников из Нанайского и Ульчского районов;
- задания 12.1 у школьников из Ванинского района;
- задания 13.1 у школьников из Ванинского, Верхнебуреинского, Николаевского и Советско-Гаванского районов, а также городов Хабаровск и Комсомольск-на-Амуре;
- задания 13.2 у школьников из Верхнебуреинского, Николаевского и Советско-Гаванского районов;
- задания 14.1 у школьников из Ванинского, Верхнебуреинского, Нанайского районов и района им. Лазо;
- задания 14.2 у школьников из Солнечного, Ульчского и Хабаровского районов;
- задания 15.1 у школьников из Амурского, Верхнебуреинского, Нанайского, Николаевского, Солнечного и Ульчского районов;
- задания 15.2 у школьников из Бикинского округа, Верхнебуреинского, им. Лазо, им. Полины Осипенко, Солнечного, Ульчского и Хабаровского районов, а также из города Хабаровска;
- задания 16.1 у школьников из Верхнебуреинского района.

Таблица 1.20. Выполнение отдельных заданий проверочной работы по биологии обучающимися 8 классов по муниципалитетам Хабаровского края, %

Номера заданий	1	2	3.1	3.2	4	5.1	5.2	6.1	6.2	7.1	7.2	8	9.1	9.2	10	11	12.1	12.2	13.1	13.2	14.1	14.2	14.3	15.1	15.2	16.1	16.2	16.3	17
Максимальный балл	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Уровень сложности	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	П	П	Б	П	П	Б	Б	Б	Б	Б	Б	П	П	П	Б	Б	П	П	П	Б
<i>Хабаровский край</i>	84	57	60	58	59	73	68	64	45	52	61	37	77	56	68	54	73	49	61	72	62	60	73	70	61	56	43	39	48
Амурский район	89	60	66	67	44	51	58	78	56	55	72	34	73	62	63	58	68	64	63	70	55	84	80	58	79	51	62	63	63
Бикинский округ	100	59	62	65	79	82	24	88	47	88	53	82	76	71	62	71	88	56	82	71	41	71	76	65	53	53	38	24	50
Ванинский район	64	43	66	77	48	68	64	55	39	43	77	18	70	64	75	34	55	50	45	64	23	68	86	45	73	50	39	39	55
Верхнебуреинский район	62	56	44	47	44	67	58	47	33	46	44	17	78	44	62	43	60	34	44	58	27	47	51	47	49	37	30	19	23
Комсомольский район	80	59	45	72	52	74	86	68	52	44	83	29	82	56	81	30	73	63	66	76	70	76	94	72	66	67	60	40	45
Нанайский район	83	57	22	32	44	75	56	67	56	64	47	64	50	39	42	57	82	58	61	76	39	47	78	44	67	58	39	32	24
Николаевский район	75	65	58	45	49	80	34	73	27	49	56	33	55	45	55	63	64	39	55	48	68	50	84	57	61	63	30	32	40
район имени Лазо	66	39	45	49	36	51	45	42	32	45	56	41	76	66	65	43	73	39	63	66	74	63	78	83	55	49	39	33	48
район имени Полины Осипенко	100	46	81	50	42	8	62	31	50	42	73	65	92	85	73	73	85	65	62	88	15	62	38	77	46	88	46	38	65
Советско-Гаванский район	75	45	39	59	55	53	81	59	72	44	39	20	91	44	70	61	80	67	53	55	41	47	75	63	63	66	66	47	83
Солнечный район	77	49	46	33	30	73	60	63	37	49	35	22	73	42	42	42	71	46	67	64	40	19	60	44	35	48	28	26	39
Ульчский район	63	21	40	35	15	71	42	25	15	48	46	13	65	25	54	40	79	23	79	67	63	33	79	58	50	60	8	35	27
Хабаровский район	60	50	60	52	38	65	60	53	42	44	51	21	79	55	64	54	77	51	63	82	59	39	62	60	44	62	44	37	45
город Комсомольск-на-Амуре	83	54	58	45	52	69	60	52	36	43	42	31	78	47	58	54	75	45	59	74	63	58	71	71	63	55	35	31	46

КГКУ "Региональный центр оценки качества образования", 2025 год

город Хабаровск	78	57	52	52	57	70	68	63	43	47	57	32	74	55	56	50	67	44	51	71	60	63	72	66	59	52	40	36	48
-----------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

2. Физика**7 класс**

В 2025 году во Всероссийской проверочной работе по физике по программе базового уровня 7 класса приняли участие 3 592 обучающихся общеобразовательных организаций Хабаровского края. В работе не принимали участия школьники из Тугуро-Чумиканского района. Вместе с тем в регионе 13 семиклассников из МБОУ СОШ п. Кукан Хабаровского района выполняли работу по физике углубленного уровня. Ниже проведен анализ выполнения работы только базовой сложности.

Информация о количестве участников и доле справившихся с работой по муниципальным образованиям края представлена в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Сведения об участниках ВПР по физике по программе 7 класса в 2025 году

Муниципалитет	Количество участников	Доля участников, справившихся с работой ¹⁵ , %
Хабаровский край	3592	87
Амурский район	158	92
Аяно-Майский район	3	67
Бикинский округ	45	87
Ванинский район	102	96
Верхнебуреинский район	91	93
Вяземский район	74	85
Комсомольский район	55	93
Нанайский район	41	78
Николаевский район	72	90
Охотский округ	14	71
район имени Лазо	123	94
район имени Полины Осипенко	15	93
Советско-Гаванский район	65	69
Солнечный район	85	81
Тугуро-Чумиканский район	0	-
Ульчский район	58	67
Хабаровский район	204	81
город Комсомольск-на-Амуре	660	82
город Хабаровск	1727	88

¹⁵ Доля обучающихся, получивших за работу отметки "3", "4" или "5".

Предметная работа состояла из заданий базового и повышенного уровня сложности. В таблице 2.2. представлена успешность выполнения заданий по физике разного уровня сложности обучающимися 7 классов в 2025 году.

Таблица 2.2. Успешность выполнений заданий базовой и повышенной сложности
ВПР-7 по физике в 2025 году

Предмет	Успешность выполнения работы ¹⁶ , %	
	Базовый уровень	Повышенный уровень
Физика	61	18

Данные таблицы 2.2. позволяют сделать вывод, что в целом семиклассники школ Хабаровского края показали достаточный уровень освоения программы на базовом уровне (61%), но недостаточный на повышенном (18%) при выполнении заданий проверочной работы.

Проверочная работа состояла из двух частей и включала в себя 10 заданий – по 5 заданий в каждой части. В заданиях 1, 2, 4, 6, 8 и 9 требовалось записать краткий ответ. В заданиях 3, 5, 7, 10 необходимо было предоставить развернутую запись решения и ответа. На выполнение всей работы отводилось два урока (не более 45 минут каждый). Максимально за всю работу ученик мог набрать 18 баллов.

В таблице 2.3. представлена шкала перевода первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале, соответствующей уровню подготовки обучающихся по предмету, а также процент участников, находящихся на каждом из уровней.

Таблица 2.3. Таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале и результаты участников ВПР по физике по программе 7 класса в 2025 году

Отметка по пятибалльной шкале	"2"	"3"	"4"	"5"
Первичные баллы	0 – 4	5 – 9	10 – 14	15 – 18
Хабаровский край	13,5%	57,7%	25,9%	2,9%
<i>Вся выборка (по России)</i>	<i>6%</i>	<i>52%</i>	<i>35%</i>	<i>7%</i>

Отметим, что в Хабаровском крае весной 2025 года по сравнению с предыдущими годами доля семиклассников, не справившихся с проверочной работой, снизилась (около четырех процентных пункта по сравнению с 2023 годом), при этом значительно снизился процент обучающихся с "отличными" отметками (пять процентных пунктов по сравнению с прошлым годом) (рис. 2.1.).

¹⁶ Диапазон выполнения заданий в соответствии с уровнем их сложности: для заданий базового уровня – 60-90%, для заданий повышенного уровня – 40-60%

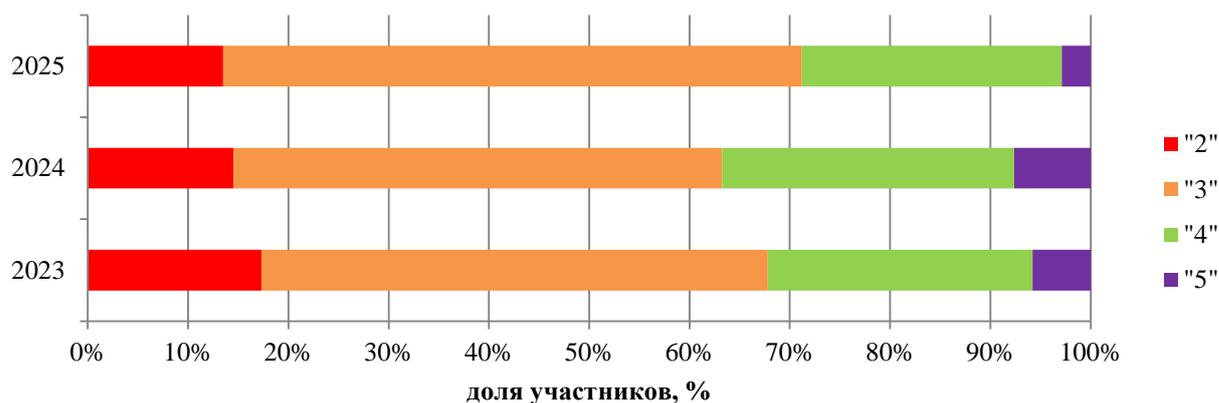


Рис. 2.1. Распределение участников ВПР по физике по программе 7 класса по полученным отметкам с 2023 по 2025 год

На рисунке 2.2. представлено распределение семиклассников по набранным баллам за выполнение проверочной работы по физике.

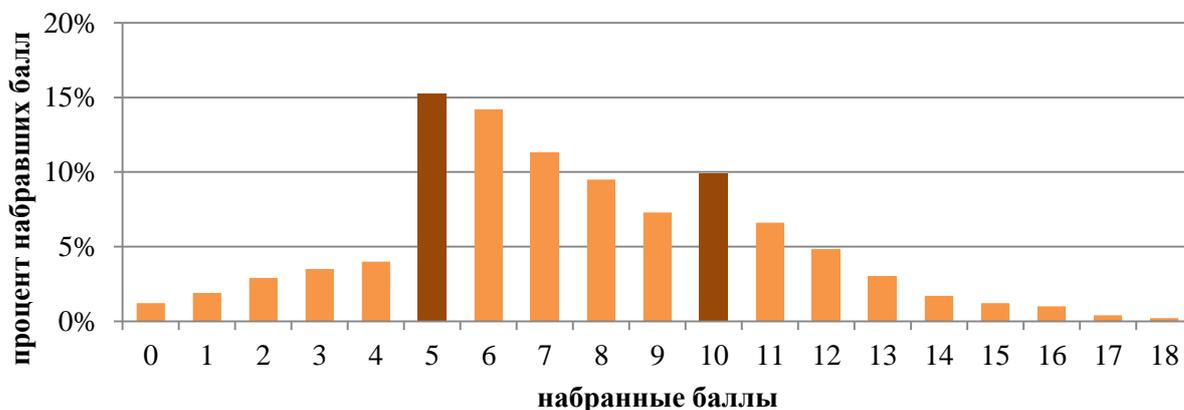


Рис.2.2. Распределение первичных баллов ВПР по физике по программе 7 класса в 2025 году

Распределение первичных баллов, представленное на рисунке 2.2, имеет "пики" на 5 и 10 баллах. Отметим, что эти баллы соответствуют нижним границам отметок "3" и "4" (таблица 2.3). Таким образом, представленное распределение первичных баллов может свидетельствовать о недостаточной объективности проведения процедуры оценки качества образования в форме ВПР в некоторых общеобразовательных организациях края.

Сравнение распределения отметок, полученных обучающимися за работу, с отметками по журналу представлено на рис. 2.3. Более половины обучающихся подтвердили свои отметки, 4% участников достаточно успешно выполнили работу, что позволило им повысить свою отметку по физике. При этом 41% обучающихся при выполнении ВПР показали результат ниже, чем их отметка по журналу.

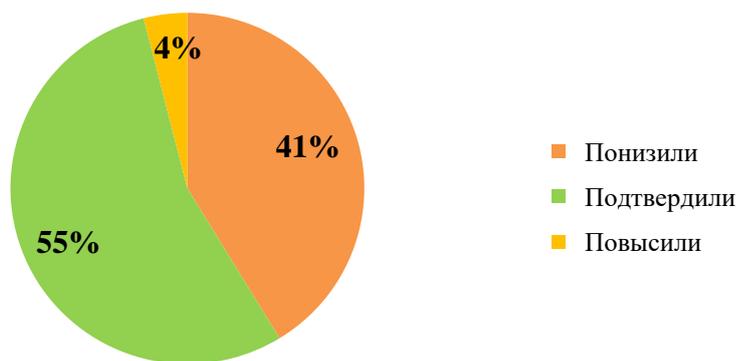


Рис. 2.3. Сравнение отметок за ВПР по физике в 7 классах 2025 году с отметками по журналу

На рисунке 2.4. представлено распределение успешности выполнения заданий проверочной работы по физике обучающимися с различным уровнем подготовки по предмету (в соответствии с полученной за работу отметкой).

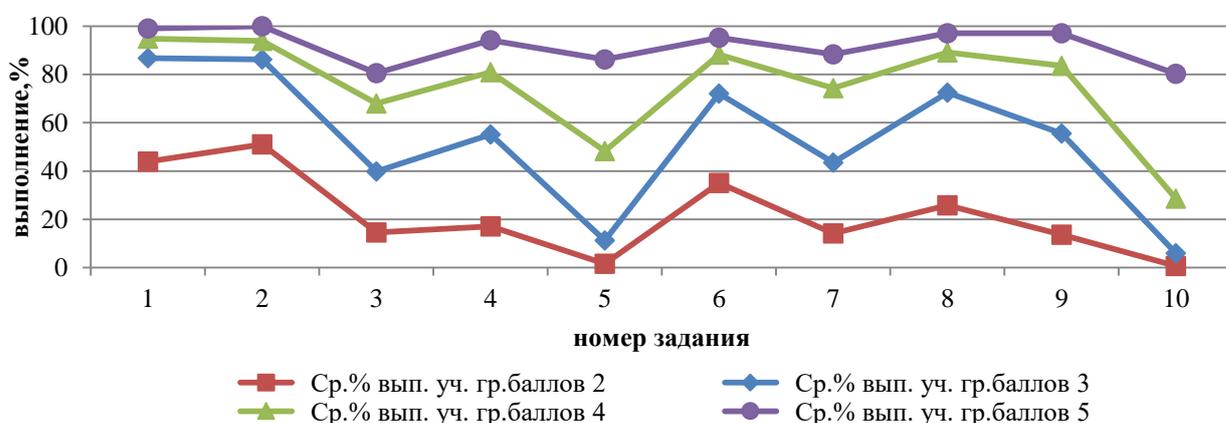


Рис. 2.4. Процент выполнения заданий ВПР по физике обучающимися 7 классов с разным уровнем подготовки в 2025 году

Обучающиеся, получившие отметку "5", в целом продемонстрировали владение материалом на высоком уровне. Они освоили все проверяемые требования. Процент выполнения всех заданий составил более 80%. При этом задания 5 и 10 повышенного уровня сложности были выполнены на высоком уровне (86% и 80% соответственно).

Обучающиеся, получившие отметку "4", почти все задания выполнили в соответствии с определенным диапазоном в зависимости от уровня сложности задания. С заданием №10 повышенного уровня сложности участники данной группы справились хуже, чем ожидалось (29%).

Обучающиеся, получившие отметку "3", продемонстрировали нестабильное владение материалом. Они справились лишь с четырьмя заданиями базового уровня (задания 1, 2, 6 и 8) в соответствии с ожидаемым процентом выполнения данных заданий. Процент выполнения заданий

базового уровня сложности находится в диапазоне от 40% до 87%, заданий повышенного уровня сложности – от 6% до 11%.

Обучающиеся, получившие отметку "2", не продемонстрировали владение материалом на уровне базовой подготовки. Выполнение заданий базовой сложности колеблется в интервале от 14% до 51%. Процент выполнения заданий повышенной сложности – от 0,7% до 1,7%.

Таким образом, для участников всех групп самыми легкими заданиями базового уровня стали *задания №2* (от 51% до 100%), в котором проверялись умения читать графики, извлекать из них информацию и делать на ее основе выводы, и *№6* (от 35% до 95%), которое проверяло осознание учениками 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.

Самыми сложными заданиями базового уровня сложности для всех групп участников стали *задания №3* (от 15% до 81%), в котором проверялись умения работать с данными, представленными в виде таблиц, сопоставлять табличные данные и теоретические сведения, делать из них выводы, совместно использовать для этого различные физические законы, и *№7* (от 14% до 88%), в котором проверялась сформированность у обучающихся базовых представлений о физической сущности явлений, наблюдаемых в природе и в повседневной жизни (в быту).

В таблице 2.4. для каждого задания Всероссийской проверочной работы по физике по программе 7 класса представлены проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС и ФОП ООО и успешность их выполнения в Хабаровском крае и в целом по России.

Таблица 2.4. Успешность выполнения заданий ВПР по физике в 7 классах в 2025 году

№ п/п	Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС и ФОП ООО	Средний % выполнения ¹⁷	
		регион	Россия
1	Решать задачи, используя физические законы (закон Гука, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела,	83	88

¹⁷ В качестве ожидаемого значения успешности выполнения заданий был определен уровень выполнения в зависимости от уровня сложности: базовый – 60-90%, повышенный – 40-60%. Т.е. задания, базового уровня, решаемость которых составила 60% и меньше и задания повышенного уровня, решаемость которых составила 40% и меньше, требуют особого внимания со стороны педагогов и методистов, организации работы "над ошибками" с обучающимися, корректировки учебной программы и пр. В качестве верхних границ успешности выполнения заданий было определено 90%, для заданий базового уровня и 60%, для заданий повышенного уровня, т.е. задания, решаемость которых составила более 90% (базовый) и 60% (повышенный), считаются выполненными на высоком уровне.

№ п/п	Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС и ФОП ООО	Средний % выполнения ¹⁷	
		регион	Россия
	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.		
2	Решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (путь, скорость тела, масса тела, плотность вещества); на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения; проводить расчеты.	84	88
3	Использовать при выполнении учебных задач справочные материалы, делать выводы по результатам исследования.	45	51
4	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.	58	70
5	Решать расчетные задачи в одно-два действия, используя физические законы (закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда, условие равновесия тела) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, средняя масса тела, плотность вещества, сила, давление); 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.	22	28
6	Проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление; использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений.	72	78
7	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	49	57

№ п/п	Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС и ФОП ООО	Средний % выполнения ¹⁷	
		регион	Россия
	закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения.		
8	Интерпретировать результаты наблюдений и опытов.	71	78
9	Анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения.	58	67
10	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.	13	19

Данные таблицы 2.4. показывают, что большинство заданий не были выполнены обучающимися 7 классов на ожидаемом уровне решаемости. Ниже ожидаемого процента выполнения оказались задания 3, 4, 7 и 9 базового уровня сложности, а также все задания повышенного уровня сложности.

Данные таблицы 2.4. представлены в сравнении на рисунке 2.5.

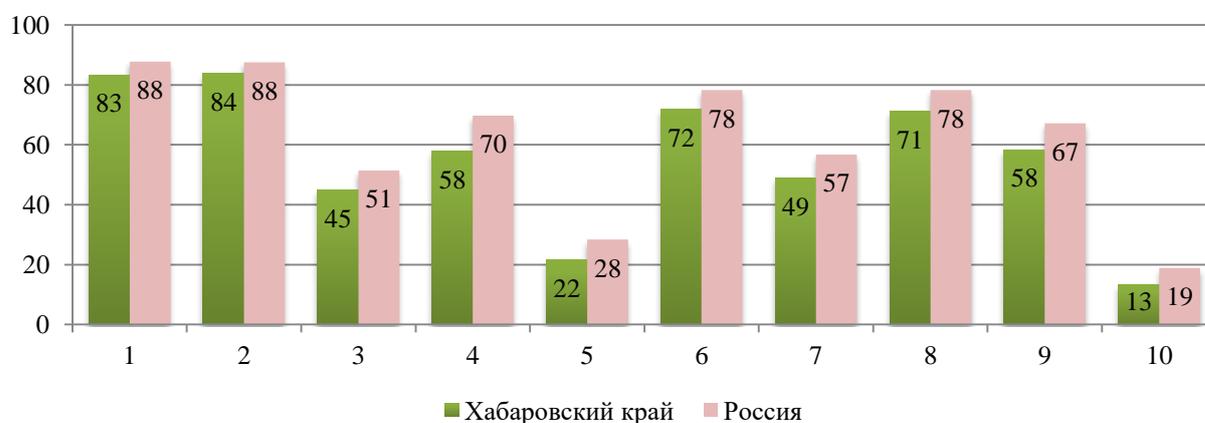


Рис. 2.5. Процент выполнения заданий ВПР по физике обучающимися 7 классов в 2025 году в сравнении с данными по России

Исходя из данных диаграммы (рис. 2.5.), можно сделать вывод, что семиклассники Хабаровского края хуже, чем в среднем по России справились почти со всеми заданиями проверочной работы

Наиболее трудными для школьников оказались задания, которые были направлены на проверку сформированности следующих умений и навыков:

- использовать при выполнении учебных задач справочные материалы, делать выводы по результатам исследования;
- решать расчетные задачи, используя физические законы (закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда, условие равновесия тела) 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;
- 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;
- анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;
- анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов.

Ниже в таблице 2.5. представлено выполнение отдельных заданий обучающимися муниципалитетов края. На основе представленных данных можно сделать вывод, что практически во всех муниципалитетах Хабаровского края обучающиеся испытывают схожие трудности, проявившиеся при выполнении заданий под номерами 3, 5, 7 и 10. Можно заметить, что в большинстве муниципалитетов края семиклассники испытывали трудности при выполнении заданий под номерами 4 и 9.

Кроме того, проблемы возникли при выполнении задания 8 у школьников из Охотского округа, Аяно-Майского и Ульчского районов.

Таблица 2.5. Выполнение отдельных заданий проверочной работы по физике обучающимися 7 класса по муниципалитетам Хабаровского края, %

Номера заданий	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Максимальный балл	1	1	2	1	4	1	2	1	1	4
Уровень сложности	Б	Б	Б	Б	П	Б	Б	Б	Б	П
Хабаровский край	83	84	45	58	22	72	49	71	58	13
Амурский район	84	92	41	66	13	82	46	79	67	10
Аяно-Майский район	100	100	17	0	25	67	50	33	33	25
Бикинский округ	89	87	38	49	19	87	46	62	47	6
Ванинский район	89	82	58	83	23	67	52	82	55	11
Верхнебуреинский район	95	88	46	76	17	78	59	73	67	24
Вяземский район	77	77	32	49	16	64	47	68	58	14
Комсомольский район	93	93	60	64	17	76	49	75	62	19
район имени Лазо	89	89	46	59	29	80	36	76	66	11
Нанайский район	71	78	45	61	17	68	46	71	44	18
Николаевский район	71	74	43	60	20	67	49	68	74	27
Охотский округ	93	71	32	29	13	64	29	36	43	4
Советско-Гаванский район	65	58	26	38	21	66	36	60	42	8
Солнечный район	82	82	31	47	9	76	47	75	55	4
район имени Полины Осипенко	93	67	23	53	18	60	70	87	67	0
Ульчский район	76	72	41	40	14	66	22	59	53	7
Хабаровский район	81	78	38	69	12	67	53	65	54	7
город Комсомольск-на-Амуре	79	82	44	56	18	68	47	74	58	12
город Хабаровск	85	86	48	57	26	73	51	70	58	15

8 класс

В Хабаровском крае в 2025 году во Всероссийской проверочной работе по физике по программе базового уровня 8 класса приняли участие 2 898 обучающихся общеобразовательных организаций, в ВПР по физике углубленного уровня – 34 восьмиклассника из МБОУ "Волочаевский лицей" города Хабаровска.

Ниже проведен анализ выполнения ВПР только базового уровня (в работе не принимали участие школьники из района им. Полины Осипенко).

Информация о количестве участников и доле справившихся с работой по муниципальным образованиям края представлена в таблице 2.6.

Таблица 2.6. Сведения об участниках ВПР по физике 8 класса в 2025 году

Муниципалитет	Количество участников	Доля участников, справившихся с работой ¹⁸ , %
Хабаровский край	2898	88
Амурский район	118	92
Аяно-Майский район	14	86
Бикинский округ	30	90
Ванинский район	48	90
Верхнебуреинский район	76	91
Вяземский район	55	100
Комсомольский район	18	94
Нанайский район	25	72
Николаевский район	60	100
Охотский округ	22	86
район имени Лазо	132	94
район имени Полины Осипенко	0	-
Советско-Гаванский район	85	73
Солнечный район	28	100
Тугуро-Чумиканский район	6	100
Ульчский район	35	69
Хабаровский район	146	94
город Комсомольск-на-Амуре	654	86
город Хабаровск	1346	88

Предметная работа состояла из заданий базового и повышенного уровня сложности. В таблице 2.7. представлена успешность выполнения заданий по физике разного уровня сложности обучающимися 8 классов в 2025 году.

¹⁸ Доля обучающихся, получивших за работу отметки "3", "4" или "5".

Таблица 2.7. Успешность выполнений заданий базовой и повышенной сложности
ВПР-8 по физике в 2025 году

Предмет	Успешность выполнения работы ¹⁹ , %	
	Базовый уровень	Повышенный уровень
Физика	63	23

Данные таблицы 2.7. позволяют сделать вывод, что в целом восьмиклассники школ Хабаровского края показали достаточный уровень освоения программы на базовом уровне (63%), но недостаточный на повышенном (23%) при выполнении заданий проверочной работы.

Проверочная работа состояла из двух частей и включала в себя 10 заданий – по 5 заданий в каждой части. В заданиях 1 – 3, 6, 8 и 9 требовалось записать краткий ответ. В заданиях 4, 5, 7 и 10 необходимо было предоставить развернутую запись решения и ответа. На выполнение всей работы отводилось два урока (не более 45 минут каждый). Максимально за всю работу ученик мог набрать 18 баллов.

В таблице 2.8 представлена шкала перевода первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале, соответствующей уровню подготовки обучающихся по предмету, а также процент участников, находящихся на каждом из уровней.

Таблица 2.8. Таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале и результаты участников ВПР по физике по программе 8 класса в 2025 году

Отметка по пятибалльной шкале	"2"	"3"	"4"	"5"
Первичные баллы	0 – 4	5 – 9	10 – 14	15 – 18
Хабаровский край	12%	57%	27%	4%
Вся выборка (по России)	6%	51%	35%	7%

Отметим, что в Хабаровском крае весной 2025 года по сравнению с предыдущими годами доля восьмиклассников, не справившихся с проверочной работой, существенно снизилась (на 8 процентных пунктов по сравнению с 2023 годом), при этом увеличился процент обучающихся, получивших отметку "3" (7 процентных пунктов). Следует заметить, что также наблюдается снижение доли обучающихся, получивших отметку "5" (3 процентных пункта по сравнению с 2023 годом) (рис. 2.6.).

¹⁹ Диапазон выполнения заданий в соответствии с уровнем их сложности: для заданий базового уровня – 60-90%, для заданий повышенного уровня – 40-60%

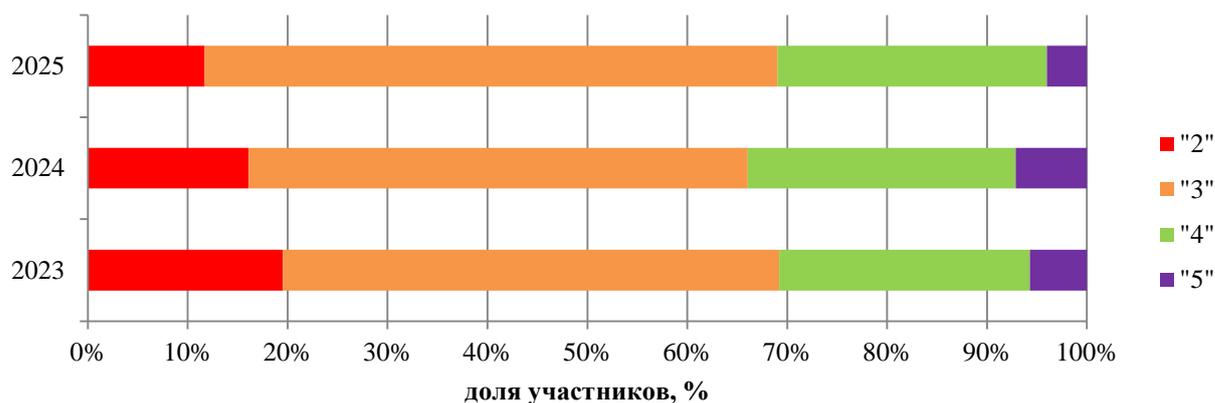


Рис. 2.6. Распределение участников ВПР по физике по программе 8 класса по полученным отметкам с 2023 по 2025 год

На рисунке 2.7. представлено распределение восьмиклассников по набранным баллам за выполнение проверочной работы по физике.

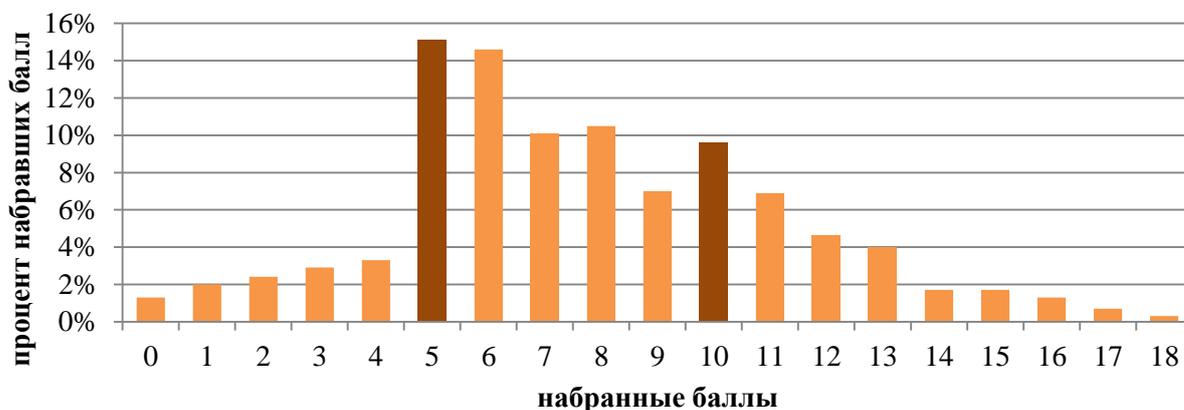


Рис.2.7. Распределение первичных баллов ВПР по физике по программе 8 класса в 2025 году

Распределение первичных баллов, представленное на рисунке 2.7, имеет "пики" на 5 и 10 баллах. Отметим, что эти баллы соответствуют нижним границам отметок "3" и "4" (таблица 2.8). Таким образом, представленное распределение первичных баллов может свидетельствовать о недостаточной объективности проведения процедуры оценки качества образования в форме ВПР в некоторых общеобразовательных организациях края.

Сравнение распределения отметок, полученных обучающимися за работу, с отметками по журналу представлено на рис. 2.8. Более половины обучающихся подтвердили свои отметки, 5% участников достаточно успешно выполнили работу, что позволило им повысить свою отметку по физике. При этом 42% обучающихся при выполнении ВПР показали результат ниже, чем их отметка по журналу.

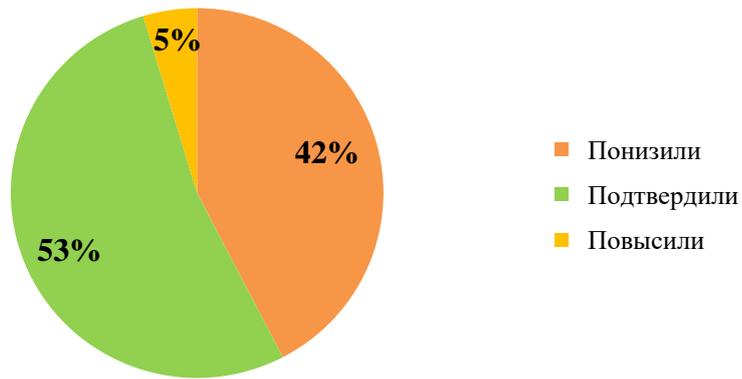


Рис. 2.8. Сравнение отметок за ВПР по физике в 8 классах 2025 году с отметками по журналу

На рисунке 2.9. представлено распределение успешности выполнения заданий проверочной работы по физике обучающимися с различным уровнем подготовки по предмету (в соответствии с полученной за работу отметкой).

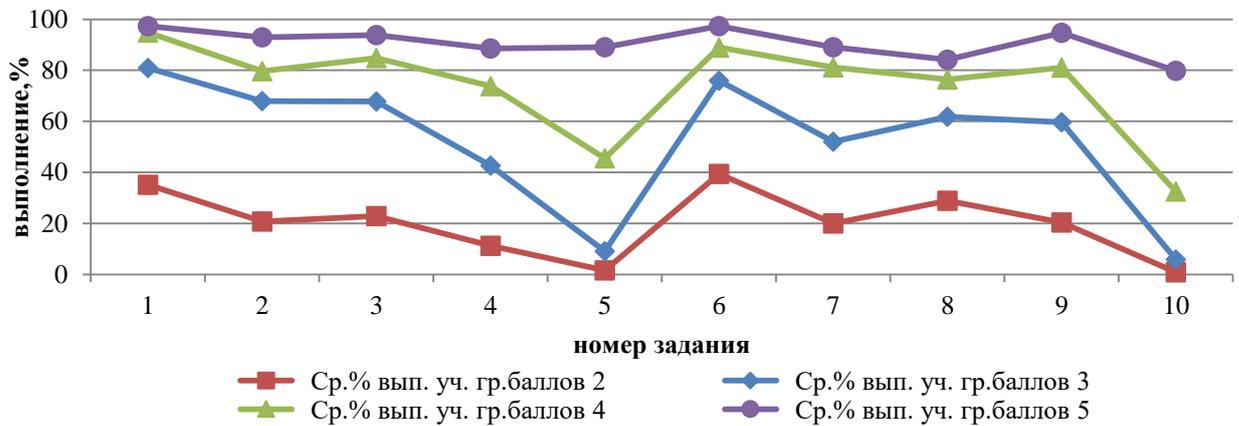


Рис. 2.9. Процент выполнения заданий ВПР по физике обучающимися 8 классов с разным уровнем подготовки в 2025 году

Обучающиеся, получившие отметку "5", в целом продемонстрировали владение материалом на высоком уровне. Они освоили все проверяемые требования. Процент выполнения всех заданий составил более 80%. При этом задания 5, 9 и 10 повышенного уровня сложности были выполнены на высоком уровне (89%, 95% и 80% соответственно).

Обучающиеся, получившие отметку "4", почти все задания выполнили в соответствии с определенным диапазоном в зависимости от уровня сложности задания. С заданием №10 повышенного уровня сложности участники данной группы справились хуже, чем ожидалось (32%).

Обучающиеся, получившие отметку "3", продемонстрировали нестабильное владение материалом. С заданиями 4, 5, 7 и 10 участники данной группы справились хуже, чем ожидалось. Процент выполнения заданий

базового уровня сложности находится в диапазоне от 43% до 81%, заданий повышенного уровня сложности – от 6% до 60%.

Обучающиеся, получившие отметку "2", не продемонстрировали владение материалом на уровне базовой подготовки. Выполнение заданий базовой сложности колеблется в интервале от 11% до 39%. Процент выполнения заданий повышенной сложности – от 0,8% до 20%.

Таким образом, для участников всех групп самыми легкими заданиями базового уровня стали *задания №1* (от 35% до 97%), в котором проверялось умение использовать закон/понятие в конкретных условиях. Обучающимся необходимо решить простую задачу (выполнить один логический шаг или одно действие), и *№6* (от 39% до 97%), которое проверяло осознание учениками роли эксперимента в физике, понимание способов измерения изученных физических величин, понимание неизбежности погрешностей при проведении измерений, умение оценивать эти погрешности и умение определять значение физической величины по показаниям приборов, а также цену деления прибора.

Самым легким заданием повышенного уровня сложности для всех групп участников стало *задание №9* (от 20% до 95%), в котором проверялось умение интерпретировать результаты физического эксперимента или применять в бытовых (жизненных) ситуациях знание физических явлений.

Самыми сложными заданиями базового уровня сложности для всех групп участников стали *задания №4* (от 11% до 89%), в котором проверялись умения 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, и *№7* (от 20% до 84%), в котором проверялась сформированность у обучающихся базовых представлений о физической сущности явлений, наблюдаемых в природе и в повседневной жизни (в быту).

Задания №5 (от 2% до 89%) и *№10* (от 0,8% до 78%) повышенного уровня сложности также вызвали проблемы у участников всех групп.

В таблице 2.9. для каждого задания Всероссийской проверочной работы по физике по программе 8 класса представлены проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС и ФОП ООО и успешность их выполнения в Хабаровском крае и в целом по России.

Таблица 2.9. Успешность выполнения заданий ВПР по физике
в 8 классах в 2025 году

№ п/п	Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС и ФООП ООО	Средний % выполнения ²⁰	
		регион	Россия
1	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, удельное сопротивление проводника); на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения; проводить расчеты.	80	87
2	Решать задачи; выделять физические величины, 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), необходимые для ее решения; проводить расчеты. Распознавать простые технические устройства и измерительные приборы по схемам и схематичным рисункам; составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей.	66	73
3	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 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	68	75

²⁰ В качестве ожидаемого значения успешности выполнения заданий был определен уровень выполнения в зависимости от уровня сложности: базовый – 60-90%, повышенный – 40-60%. Т.е. задания, базового уровня, решаемость которых составила 60% и меньше и задания повышенного уровня, решаемость которых составила 40% и меньше, требуют особого внимания со стороны педагогов и методистов, организации работы "над ошибками" с обучающимися, корректировки учебной программы и пр. В качестве верхних границ успешности выполнения заданий было определено 90%, для заданий базового уровня и 60%, для заданий повышенного уровня, т.е. задания, решаемость которых составила более 90% (базовый) и 60% (повышенный), считаются выполненными на высоком уровне.

№ п/п	Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС и ФОП ООО	Средний % выполнения ²⁰	
		регион	Россия
	физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения; проводить расчеты.		
4	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.	49	56
5	Решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии в тепловых процессах, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля – Ленца) и формулы, связывающие физические величины (масса тела, плотность вещества, сила, 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.	22	29
6	Проводить прямые измерения физических величин: время, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, напряжение, сила тока; использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений.	76	81
7	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: электризации тел, взаимодействие зарядов, электрический ток и его действия (тепловое, химическое, магнитное). Анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или	58	61

№ п/п	Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС и ФОП ООО	Средний % выполнения ²⁰	
		регион	Россия
	закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения.		
8	Решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля – Ленца) и формулы, связывающие физические величины (масса тела, плотность вещества, 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.	63	67
9	Интерпретировать результаты наблюдений и опытов; 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; 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.	62	67
10	Анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов; решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии в тепловых процессах, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля – Ленца) и формулы, связывающие физические величины (масса тела, плотность вещества, 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,	15	19

№ п/п	Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС и ФОП ООО	Средний % выполнения ²⁰	
		регион	Россия
	необходимые для ее решения; проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.		

Данные таблицы 2.9. показывают, что ниже ожидаемого процента выполнения оказались задания 4 и 7 базового уровня сложности, а также задания 5 и 10 повышенного уровня сложности. Схожие трудности возникли при выполнении этих заданий и у школьников школ страны в целом.

Данные таблицы 2.9. представлены в сравнении на рисунке 2.10.

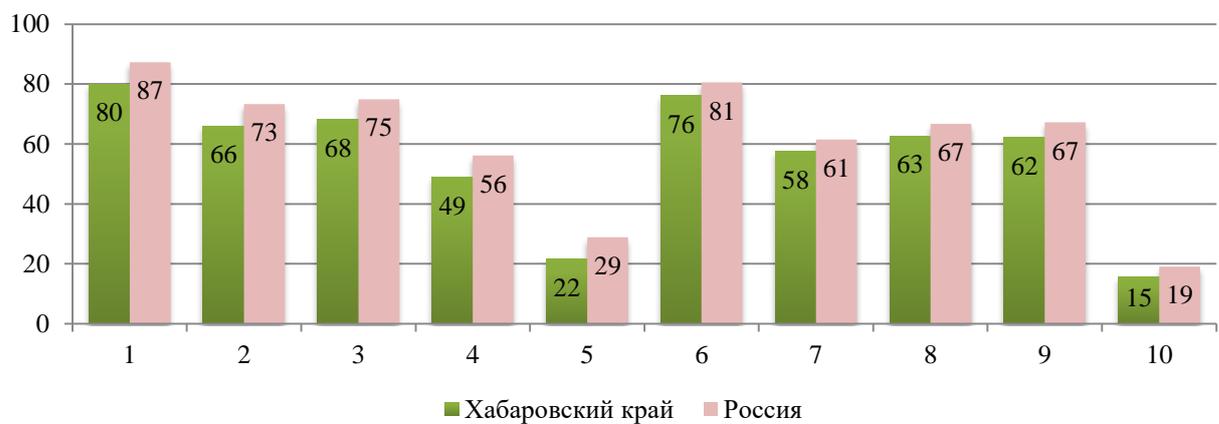


Рис. 2.10. Процент выполнения заданий ВПР по физике обучающимися 8 классов в 2025 году в сравнении с данными по России

Исходя из данных диаграммы (рис. 2.10.), можно сделать вывод, что восьмиклассники Хабаровского края хуже, чем в среднем по России справились со всеми заданиями проверочной работы.

При этом наиболее трудными для школьников оказались задания, которые были направлены на проверку сформированности следующих умений и навыков:

- распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризации 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;
- решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии в тепловых процессах, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля – Ленца) и формулы, связывающие физические величины (масса тела, плотность

вещества, сила, 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;
- 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;
- анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов;
- решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии в тепловых процессах, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля – Ленца) и формулы, связывающие физические величины (масса тела, плотность вещества, 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).

Ниже в таблице 2.10. представлено выполнение отдельных заданий обучающимися муниципалитетов края. На основе представленных данных можно сделать вывод, что практически во всех муниципалитетах Хабаровского края обучающиеся испытывают схожие трудности, проявившиеся при выполнении заданий под номерами 5 и 10. Так же можно заметить, что при этом в большинстве муниципалитетов края восьмиклассники испытывали трудности при выполнении заданий под номерами 4 и 7.

Кроме того, проблемы возникли при выполнении:

- задания 1 у школьников из Бикинского округа и Аяно-Майского района;

- задания 2 у школьников из Аяно-Майского, Советско-Гаванского, Солнечного и Ульчского районов;
- задания 3 у школьников из Охотского округа, а также Советско-Гаванского и Ульчского районов;
- задания 6 у школьников из Аяно-Майского района;
- задания 8 у школьников из Нанайского, Советско-Гаванского, Ульчского районов и города Хабаровска;
- задания 9 у школьников из Комсомольского, Нанайского, Советско-Гаванского и Тугуро-Чумиканского районов.

При этом школьники большинства муниципалитетов края справились с заданием 9 на высоком уровне.

Таблица 2.10. Выполнение отдельных заданий проверочной работы по физике обучающимися 8 класса по муниципалитетам Хабаровского края, %

Номера заданий	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Максимальный балл	1	1	1	2	4	1	2	1	1	4
Уровень сложности	Б	Б	Б	Б	П	Б	Б	Б	П	П
Хабаровский край	80	66	68	49	22	76	58	63	62	15
Амурский район	81	60	66	52	16	78	71	68	74	20
Аяно-Майский район	50	50	86	43	5	43	29	64	79	5
Бикинский округ	57	80	63	22	13	77	27	70	73	4
Ванинский район	85	77	73	54	13	71	52	83	58	7
Верхнебуреинский район	76	76	75	38	17	70	46	67	61	16
Вяземский район	89	69	80	65	19	73	63	73	80	9
Комсомольский район	83	78	78	61	28	78	47	67	33	4
район имени Лазо	77	75	77	51	18	84	50	75	63	8
Нанайский район	80	60	72	28	10	84	42	56	24	4
Николаевский район	92	88	75	57	40	70	74	62	75	15
Охотский округ	73	91	59	25	28	95	50	82	59	17
Советско-Гаванский район	60	52	44	36	14	71	36	59	39	6
Солнечный район	96	46	82	77	21	96	80	61	57	19
Тугуро-Чумиканский район	83	100	83	58	13	100	83	100	33	0
Ульчский район	60	57	46	40	6	63	37	46	43	4
Хабаровский район	83	73	73	65	29	80	71	61	67	15
город Комсомольск-на-Амуре	82	65	65	50	23	80	58	68	66	17
город Хабаровск	80	64	69	47	22	74	58	58	61	17

10 класс

В 2025 году Всероссийскую проверочную работу по физике по программе 10 класса выполняли 1 532 обучающихся общеобразовательных организаций (в том числе обучающиеся лица ФГБОУ ВО "Комсомольский-на-Амуре государственный университет", далее – лицей ФГБОУ ВО "КнАГУ"). Информация о количестве участников и доле справившихся с работой по муниципальным образованиям края представлена в таблице 2.11

Таблица 2.11. Сведения об участниках ВПР по физике по программе 10 класса в 2025 году

Муниципалитет	Количество участников	Доля участников, справившихся с работой ²¹ , %
Хабаровский край	1532	94
Амурский район	45	96
Аяно-Майский район	4	100
Бикинский округ	35	100
Ванинский район	47	98
Верхнебуреинский район	47	94
Вяземский район	8	88
Комсомольский район	21	100
Нанайский район	17	88
Николаевский район	44	100
Охотский округ	3	100
Район имени Лазо	51	100
Район имени Полины Осипенко	5	100
Советско-Гаванский район	65	97
Солнечный район	26	92
Тугуро-Чумиканский район	5	100
Ульчский район	42	86
Хабаровский район	42	90
город Комсомольск-на-Амуре	366	96
город Хабаровск	646	92
лицей ФГБОУ ВО "КнАГУ"	13	85

Предметная работа состояла из заданий базового и повышенного уровня сложности. В таблице 2.12. представлена успешность выполнения заданий по физике разного уровня сложности обучающимися по программе 10 класса в 2025 году.

²¹ Доля обучающихся, получивших за работу отметки "3", "4" или "5".

Таблица 2.12. Успешность выполнений заданий базовой и повышенной сложности обучающихся по программе 10 класса по физике в 2025 году

Предмет	Успешность выполнения работы ²² , %	
	Базовый уровень	Повышенный уровень
Физика	74	42

Данные таблицы 2.12. позволяют сделать вывод, что в целом участники ВПР-10 в 2025 году показали достаточный уровень освоения программы на базовом и повышенном уровне при выполнении заданий проверочной работы.

Проверочная работа состояла из двух частей и включала в себя 13 заданий. Часть 1 состояла из заданий 1 – 6, часть 2 – из заданий 7 – 13.

В заданиях 1, 2, 4, 7, 9 необходимо было записать краткий ответ. В задании 3 нужно было сделать чертеж или рисунок. Задания 5, 6, 8, 10–13 предполагали развернутую запись ответа. На выполнение всей работы отводилось два урока (не более 45 минут каждый). Максимально за всю работу ученик мог набрать 20 баллов.

В таблице 2.13 представлена шкала перевода первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале, соответствующей уровню подготовки обучающихся по предмету, а также процент участников, находящихся на каждом из уровней.

Таблица 2.13. Таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале и результаты участников ВПР по физике по программе 10 класса в 2025 году

Отметка по пятибалльной шкале	"2"	"3"	"4"	"5"
Первичные баллы	0 – 5	6 – 10	11 – 15	16 – 20
Хабаровский край	5%	34%	41%	19%
Вся выборка (по России)	3%	28%	44%	25%

Отметим, что в Хабаровском крае весной 2025 года доля десятиклассников, не справившихся с проверочной работой, оказалась несколько выше по сравнению с результатами по России (на 3 процентных пункта), при более низкой доле обучающихся с отметками "5" (разница в 6 процентных пунктов) (рис. 2.11).

²² Диапазон выполнения заданий в соответствии с уровнем их сложности: для заданий базового уровня – 60-90%, для заданий повышенного уровня – 40-60%

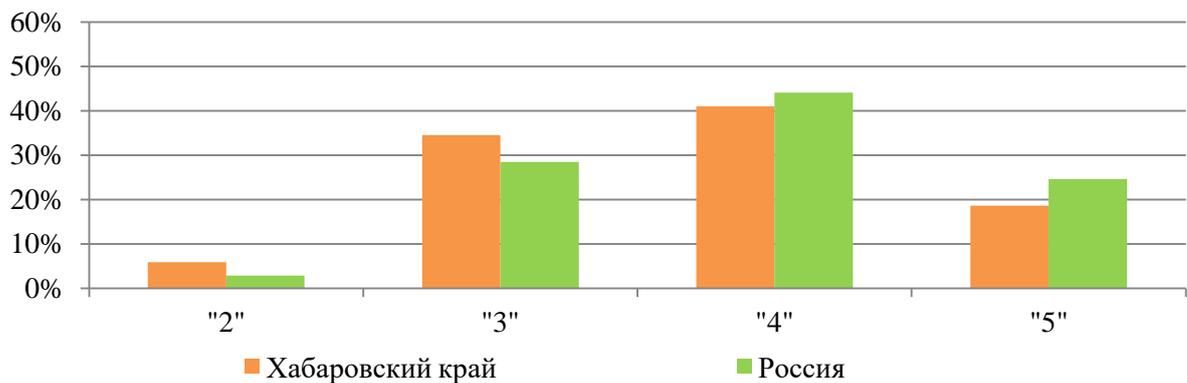


Рис. 2.11. Распределение участников ВПР по физике по программе 10 класса по полученным отметкам в 2025 году

На рисунке 2.12. представлено распределение обучающихся по программе 10 класса по набранным баллам за выполнение проверочной работы по физике.

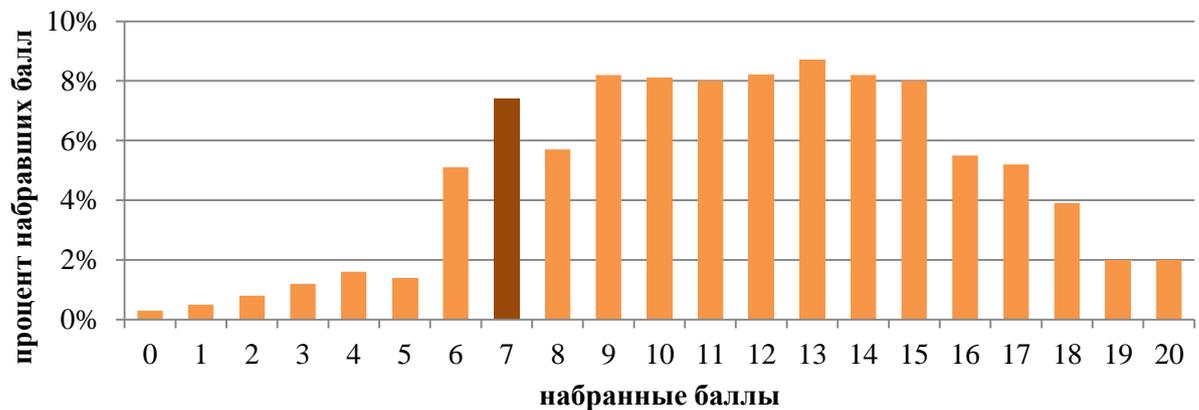


Рис.2.12. Распределение первичных баллов ВПР по физике по программе 10 класса в 2025 году

Распределение первичных баллов, представленное на рисунке 2.12, имеет выраженный "пик" на 7 баллах. Отметим, что эти баллы расположены вблизи нижней границы отметки "3" (таблица 2.13). Таким образом, представленное распределение первичных баллов может свидетельствовать о недостаточной объективности проведения процедуры оценки качества образования в форме ВПР в некоторых общеобразовательных организациях края.

Сравнение распределения отметок, полученных обучающимися за работу, с отметками по журналу представлено на рис. 2.13. 56% обучающихся подтвердили свои отметки, 21% участников повысили свою отметку по физике. При этом 23% обучающихся при выполнении ВПР показали результат ниже, чем их отметка по журналу.

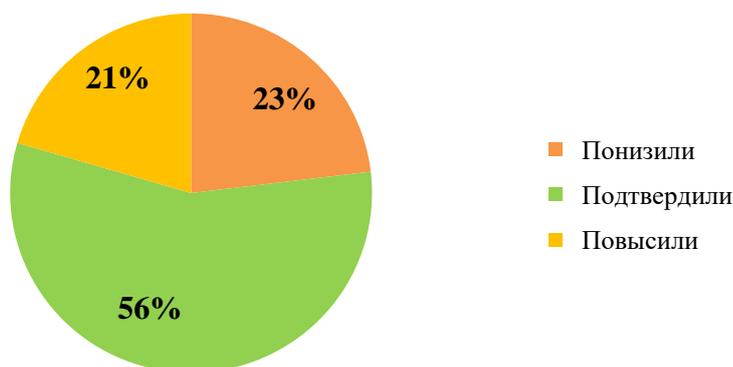


Рис. 2.13. Сравнение отметок за ВПР по физике обучающихся по программе 10 класса 2025 г. с отметками по журналу

На рисунке 2.14. представлено распределение успешности выполнения заданий проверочной работы по физике обучающимися с различным уровнем подготовки по предмету (в соответствии с полученной за работу отметкой).

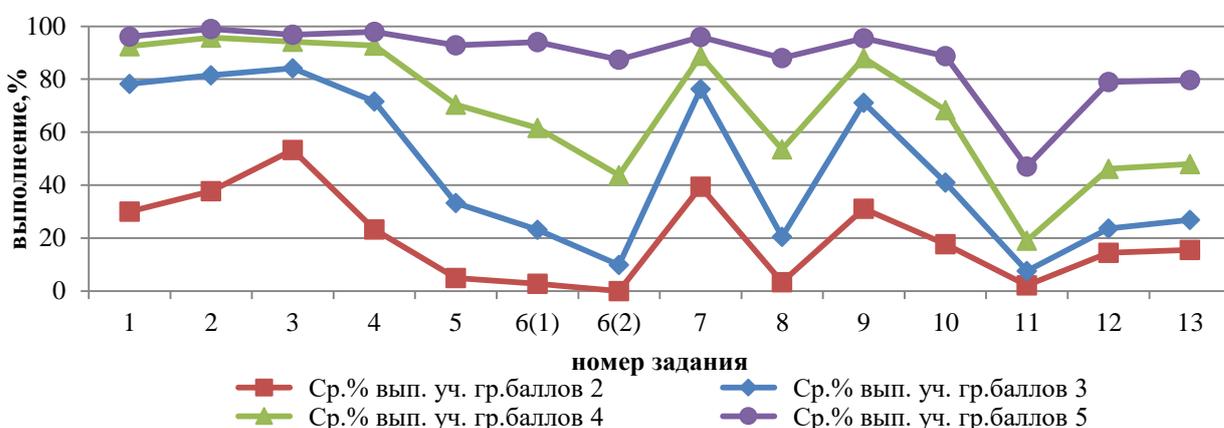


Рис. 2.14. Процент выполнения заданий ВПР по физике обучающимися по программе 10 класса с разным уровнем подготовки в 2025 году

Обучающиеся, получившие отметку "5", в целом продемонстрировали владение материалом на высоком уровне. Они освоили все проверяемые требования. Процент выполнения заданий базового уровня составил более 88%, а заданий повышенного уровня – более 47%. При этом задания 5, 6, 12 и 13 повышенного уровня сложности были выполнены на высоком уровне (более 78%).

Обучающиеся, получившие отметку "4", почти все задания выполнили в соответствии с определенным диапазоном в зависимости от уровня сложности задания. С заданием № 11 повышенного уровня сложности участники данной группы справились хуже, чем ожидалось (19%).

Обучающиеся, получившие отметку "3", продемонстрировали нестабильное владение материалом. С большинством заданий (5, 6, 8, 10 – 13) участники данной группы справились хуже, чем ожидалось. Процент

выполнения заданий базового уровня сложности находится в диапазоне от 21% до 84%, заданий повышенного уровня сложности – от 10% до 27%.

Обучающиеся, получившие отметку "2", не продемонстрировали владение материалом на уровне базовой подготовки. Выполнение заданий базовой сложности колеблется в интервале от 3% до 53%. Процент выполнения заданий повышенной сложности – от 0% до 16%.

Таким образом, для участников всех групп самыми легкими заданиями базового уровня стали следующие задания.

Задание №3 (от 53% до 97%), в котором проверялось умение решения качественных задач по темам "Электродинамика", а также интеграции знаний из других предметов естественнонаучного цикла;

Задание №7 (от 39% до 96%), в котором требовалось сделать утверждение об уменьшении или увеличении двух величин в описываемом в условии физическом явлении.

Задание №9 (от 31% до 95%), в котором предполагалась проверка навыков экспериментатора.

Самым легким заданием повышенного уровня сложности для всех групп участников стало *задание №13* (от 16% до 80%), в котором проверялось овладение различными способами работы с информацией физического содержания с использованием современных информационных технологий, развитие умений критического анализа и оценки достоверности получаемой информации.

Самым сложным заданием базового уровня сложности для всех групп участников стало *задание №8* (от 3% до 88%), в котором проверялась сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчеты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учетом полученных результатов (практико-ориентированная задача).

Задания №6.2 (от 0% до 87%) и *№11* (от 2% до 47%) повышенного уровня сложности также вызвали проблемы у участников всех групп.

В таблице 2.14. для каждого задания Всероссийской проверочной работы по физике по программе 10 класса представлены проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС и ФОП СОО и успешность их выполнения в Хабаровском крае и в целом по России.

Таблица 2.14. Успешность выполнения заданий ВПР по физике обучающимися по программе 10 класса в 2025 г.

№ п/п	Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС и ФОО СОО	Средний % выполнения ²³	
		регион	Россия
1	Сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов. Владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы.	85	87
2	Решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественнонаучного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления.	88	89
3	Решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественнонаучного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления.	89	89
4	Решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественнонаучного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, Закономерности и физические явления.	82	84
5	Сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчеты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учетом полученных результатов.	58	66
6.1	Сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач,	51	59

²³ В качестве ожидаемого значения успешности выполнения заданий был определен уровень выполнения в зависимости от уровня сложности: базовый – 60-90%, повышенный – 40-60%. Т.е. задания, базового уровня, решаемость которых составила 60% и меньше и задания повышенного уровня, решаемость которых составила 40% и меньше, требуют особого внимания со стороны педагогов и методистов, организации работы "над ошибками" с обучающимися, корректировки учебной программы и пр. В качестве верхних границ успешности выполнения заданий было определено 90%, для заданий базового уровня и 60%, для заданий повышенного уровня, т.е. задания, решаемость которых составила более 90% (базовый) и 60% (повышенный), считаются выполненными на высоком уровне.

№ п/п	Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС и ФОО СОО	Средний % выполнения ²³	
		регион	Россия
	проводить расчеты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учетом полученных результатов.		
6.2	Сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчеты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учетом полученных результатов.	38	47
7	Сформированность умений применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов; анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности.	83	82
8	Сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчеты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учетом полученных результатов. Владение различными способами работы с информацией физического содержания, развитие умений критического анализа и оценки достоверности получаемой информации.	46	52
9	Владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования.	80	79
10	Сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов. Решать качественные задачи, требующие применения знаний	60	65

№ п/п	Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС и ФОП СОО	Средний % выполнения ²³	
		регион	Россия
	из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественнонаучного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления.		
11	Владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы.	19	25
12	Овладение различными способами работы с информацией физического содержания с использованием современных информационных технологий, развитие умений критического анализа и оценки достоверности получаемой информации.	43	50
13	Овладение различными способами работы с информацией физического содержания с использованием современных информационных технологий, развитие умений критического анализа и оценки достоверности получаемой информации.	45	51

Данные таблицы 2.14. показывают, что большинство заданий проверочной работы было выполнено в соответствии с ожидаемым процентом выполнения.

Среди заданий базовой сложности ниже ожидаемого оказался процент выполнения задания 8, а также заданий 6.2 и 11 повышенной сложности.

Данные таблицы 2.14. представлены в сравнении на рисунке 2.15.

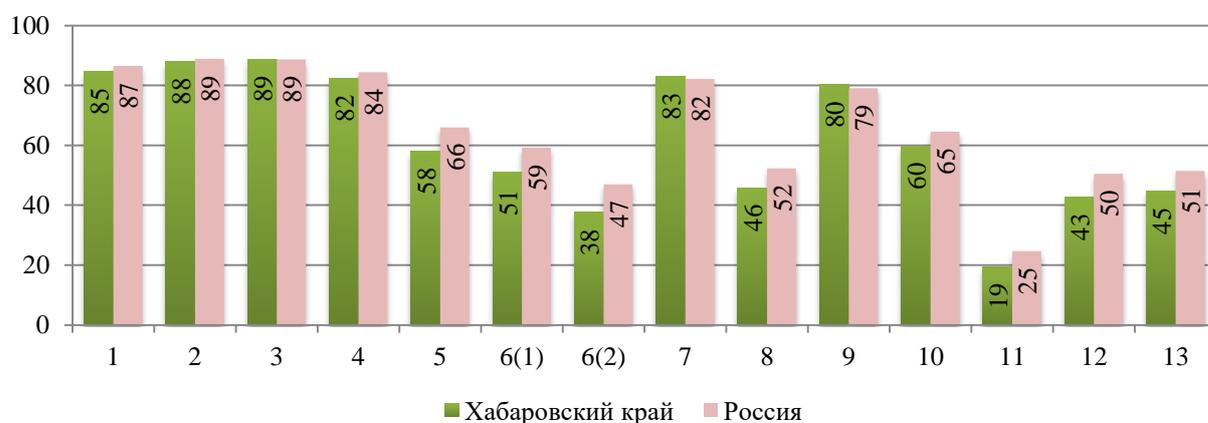


Рис. 2.15. Процент выполнения заданий ВПР по физике обучающимися по программе 10 класса в 2025 году в сравнении с данными по России

Исходя из данных диаграммы (рис. 2.15.), можно сделать вывод, что участники ВПР-10 в 2025 году по Хабаровскому краю незначительно хуже, чем в среднем по России справились почти со всеми заданиями проверочной работы. Исключениями стали задания 3 и 7.

При этом наиболее трудными для школьников оказались задания, которые были направлены на проверку сформированности следующих умений и навыков:

- решать расчетные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчеты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учетом полученных результатов;
- овладение различными способами работы с информацией физического содержания, развитие умений критического анализа и оценки достоверности получаемой информации;
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы.

Ниже в таблице 2.15. представлено выполнение отдельных заданий обучающимися муниципалитетов края. На основе представленных данных можно сделать вывод, что практически во всех муниципалитетах Хабаровского края обучающиеся испытывают схожие трудности, проявившиеся при выполнении заданий под номерами 8 и 11. Можно заметить, что в большинстве муниципалитетов края участники ВПР-10 также испытывали трудности при выполнении заданий под номерами 6.2, 10 и 12.

Кроме того, проблемы возникли при выполнении:

- задания 1 у школьников из района им. Полины Осипенко;
- задания 4 у школьников из Комсомольского, Нанайского и Ульчского районов;
- задания 5 у школьников из Аяно-Майского и Вяземского районов, а также у обучающихся лицея ФГБОУ ВО "КнАГУ";

- задания 6.1 у школьников из Бикинского и Охотского округов, а также из Аяно-Майского, Вяземского, Нанайского, им. Полины Осипенко и Ульчского районов;
- задания 7 у школьников из Вяземского района;
- задания 9 у школьников из Бикинского округа;
- задания 13 у школьников из Амурского, Аяно-Майского, Ванинского, Верхнебуреинского, Николаевского, Ульчского районов, Охотского округа, а также у обучающихся лицея ФГБОУ ВО "КнАГУ".

Стоит отметить, что задание 3 было выполнено школьниками большинства муниципалитетов края на высоком уровне.

Таблица 2.15. Выполнение отдельных заданий проверочной работы по физике обучающимися по программе 10 класса по муниципалитетам Хабаровского края, %

Номера заданий	1	2	3	4	5	6.1	6.2	7	8	9	10	11	12	13
Максимальный балл	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1
Уровень сложности	Б	Б	Б	Б	П	П	П	Б	Б	Б	Б	П	П	П
Хабаровский край	85	88	89	82	58	51	38	83	46	80	60	19	43	45
Амурский район	89	98	91	80	50	71	21	90	31	80	44	10	36	38
Аяно-Майский район	75	100	100	100	25	0	0	75	25	100	50	0	0	0
Бикинский округ	83	77	94	57	61	29	7	83	27	54	57	14	63	66
Ванинский район	94	89	96	91	55	56	47	83	46	91	47	6	15	26
Верхнебуреинский район	85	94	91	87	62	45	38	81	31	77	51	15	49	28
Вяземский район	75	88	100	75	19	13	13	44	44	88	38	6	38	50
Комсомольский район	76	81	81	57	60	62	52	69	60	86	86	29	62	52
район имени Лазо	90	88	86	90	57	40	34	95	47	82	80	26	41	49
Нанайский район	76	65	71	53	59	38	38	65	21	82	53	9	47	41
Николаевский район	95	86	95	86	50	63	33	84	57	98	55	18	45	36
Охотский округ	100	67	67	67	67	0	0	83	33	67	67	17	33	0
Советско-Гаванский район	91	94	94	95	76	62	55	89	70	91	78	26	52	51
Солнечный район	58	88	96	77	75	56	33	73	48	73	77	12	58	42
район имени Полины Осипенко	80	80	100	100	60	0	0	100	80	100	40	30	0	40
Тугуро-Чумиканский район	100	100	80	60	60	90	60	80	50	100	0	10	0	40
Ульчский район	69	69	76	57	51	35	19	63	42	64	48	10	21	26
Хабаровский район	79	90	90	69	67	55	40	69	40	64	60	18	52	55
город Комсомольск-на-Амуре	89	92	87	84	59	49	37	86	46	87	62	20	38	42
город Хабаровск	82	87	89	84	57	52	40	83	46	76	58	21	46	49
лицей ФГБОУ ВО "КНАГУ"	77	69	77	92	31	58	35	81	38	100	62	58	38	31

3. Химия**8 класс**

В Хабаровском крае в 2025 году во Всероссийской проверочной работе по химии по программе 8 класса принял участие 2 601 обучающийся общеобразовательных организаций.

Информация о количестве участников и доле справившихся с работой по муниципальным образованиям края представлена в таблице 3.1.

Таблица 3.1. Сведения об участниках ВПР по химии 8 класса в 2025 году

Муниципалитет	Количество участников	Доля участников, справившихся с работой ²⁴ , %
Хабаровский край	2601	90
Амурский район	97	89
Аяно-Майский район	3	100
Бикинский округ	33	91
Ванинский район	61	95
Верхнебуреинский район	104	93
Вяземский район	51	92
Комсомольский район	47	100
Нанайский район	27	89
Николаевский район	53	98
Охотский округ	18	83
район имени Лазо	80	93
район имени Полины Осипенко	18	89
Советско-Гаванский район	66	89
Солнечный район	62	90
Тугуро-Чумиканский район	12	92
Ульчский район	27	59
Хабаровский район	119	95
город Комсомольск-на-Амуре	643	88
город Хабаровск	1080	90

Предметная работа состояла из заданий только базового уровня сложности. Общий процент решаемости составил всего 8%. Таким образом, можно сделать вывод, что в целом восьмиклассники школ Хабаровского края

²⁴ Доля обучающихся, получивших за работу отметки "3", "4" или "5".

показали недостаточный уровень²⁵ освоения программы на базовом уровне при выполнении заданий проверочной работы.

Проверочная работа состояла из двух частей и включала в себя 9 заданий. Часть 1 состояла из заданий 1–5. Часть 2 состояла из заданий 6–9.

Задания 1, 2, 7.3 основаны на изображениях конкретных объектов и/или процессов и требуют анализа этих изображений.

Задание 5 построено на основе справочной информации и предполагает анализ реальной жизненной ситуации.

Задания 1, 3.1, 4, 6.2, 6.3, 8 и 9 требуют краткого ответа. Остальные задания проверочной работы предполагают развернутый ответ.

На выполнение всей работы отводилось два урока (не более 45 минут каждый). Максимально за всю работу ученик мог набрать 36 баллов.

В таблице 3.2 представлена шкала перевода первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале, соответствующей уровню подготовки обучающихся по предмету, а также процент участников, находящихся на каждом из уровней.

Таблица 3.2. Таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале и результаты участников ВПР по химии по программе 8 класса в 2025 году

Отметка по пятибалльной шкале	"2"	"3"	"4"	"5"
Первичные баллы	0 – 12	13 – 22	23 – 30	31 – 36
Хабаровский край	10%	43%	34%	13%
Вся выборка (по России)	5%	41%	39%	15%

Отметим, что в Хабаровском крае весной 2025 года по сравнению с предыдущим годом доля восьмиклассников, не справившихся с проверочной работой, увеличилась на 2 процентных пункта, при этом также снизился процент обучающихся, получивших отметку "4" и "5" (около 4 процентных пунктов). При этом наблюдается увеличение доли обучающихся, получивших отметку "3" (самый большой показатель за три года) (рис. 3.1.).

²⁵ Диапазон выполнения заданий в соответствии с уровнем их сложности: для заданий базового уровня – 60-90%, для заданий повышенного уровня – 40-60%

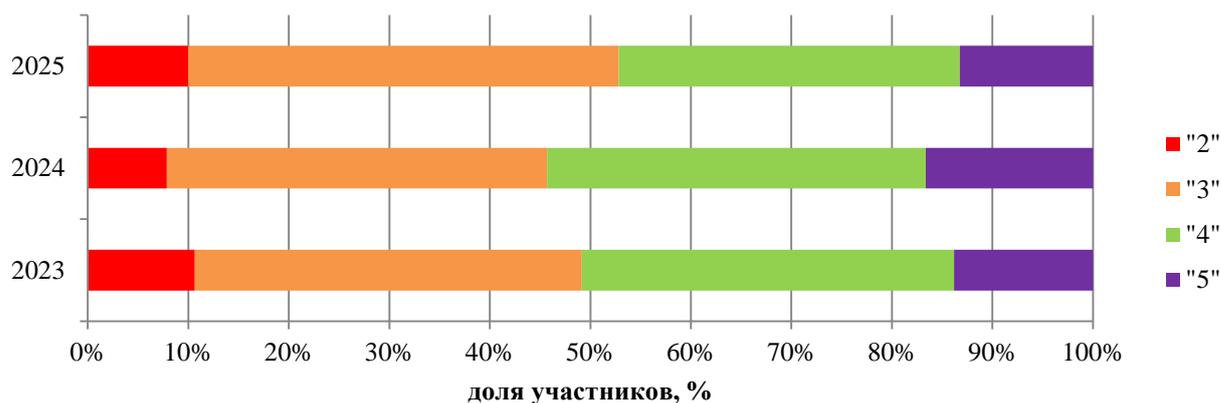


Рис. 3.1.. Распределение участников ВПР по химии по программе 8 класса по полученным отметкам с 2023 по 2025 год

На рисунке 3.2. представлено распределение восьмиклассников по набранным баллам за выполнение проверочной работы по химии.

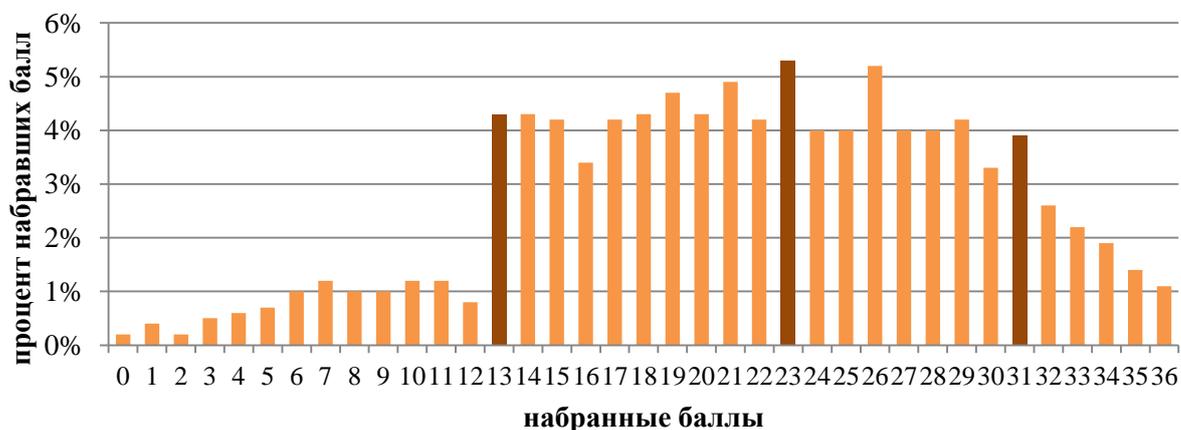


Рис.3.2. Распределение первичных баллов ВПР по химии по программе 8 класса в 2025 году

Распределение первичных баллов, представленное на рисунке 3.2, имеет "пики" на 13, 23 и 31 баллах. Отметим, что эти баллы соответствуют нижним границам отметок "3", "4" и "5" (таблица 3.2). Таким образом, представленное распределение первичных баллов может свидетельствовать о недостаточной объективности проведения процедуры оценки качества образования в форме ВПР в некоторых общеобразовательных организациях края.

Сравнение распределения отметок, полученных обучающимися за работу, с отметками по журналу представлено на рис. 3.3. 63% обучающихся подтвердили свои отметки, 13% участников достаточно успешно выполнили работу, что позволило им повысить свою отметку по химии. При этом 24% обучающихся при выполнении ВПР показали результат ниже, чем их отметка по журналу.

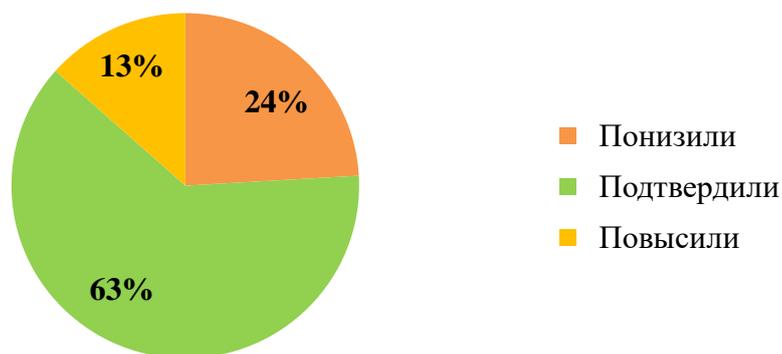


Рис. 3.3. Сравнение отметок за ВПР по химии в 8 классах 2025 году с отметками по журналу

На рисунке 3.4. представлено распределение успешности выполнения заданий проверочной работы по химии обучающимися с различным уровнем подготовки по предмету (в соответствии с полученной за работу отметкой).

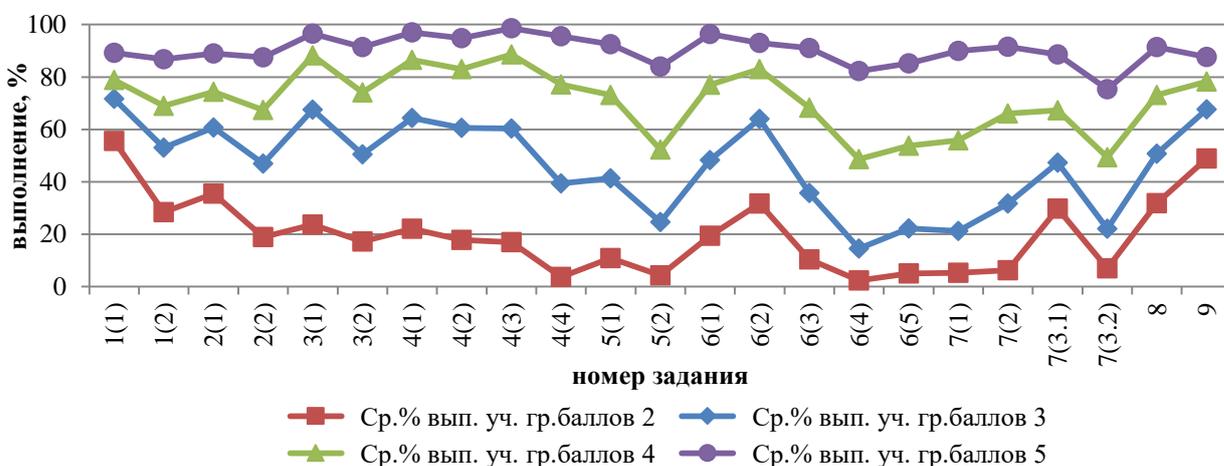


Рис. 3.4. Процент выполнения заданий ВПР по химии обучающимися 8 классов с разным уровнем подготовки в 2025 году

Обучающиеся, получившие отметку "5", в целом продемонстрировали владение материалом на высоком уровне. Они освоили все проверяемые требования. Процент выполнения заданий составил более 75%.

Обучающиеся, получившие отметку "4", почти все задания выполнили в соответствии с определенным диапазоном в зависимости от уровня сложности задания. С заданиями №№ 5.2, 6.4, 6.5, 7.1 и 7.3.2 участники данной группы справились хуже, чем ожидалось (процент выполнения составил менее 60%). Процент выполнения заданий участниками данной группы колеблется в диапазоне от 49% до 88%.

Обучающиеся, получившие отметку "3", продемонстрировали нестабильное владение материалом. Лишь восемь заданий (задания 1, 2.1, 3.1, 4.1, 4.2, 4.3, 6.2 и 9) были выполнены участниками данной группы в

соответствии с ожидаемым процентом выполнения этих заданий. Процент выполнения всех заданий находится в диапазоне от 14% до 68%.

Обучающиеся, получившие отметку "2", не продемонстрировали владение материалом на уровне базовой подготовки. Выполнение заданий колеблется в интервале от 2% до 56%.

Самыми сложными заданиями для участников всех групп стали задания № 7.3.2 (от 7% до 75%), в котором проверялось умение классифицировать химические реакции, причем уравнение реакции для выполнения этой части обучающиеся должны были выбрать из двух предложенных самостоятельно, и № 5.2 (от 4% до 84%), в котором проверялось умение производить расчеты с использованием понятия "массовая доля", например находить массовую долю вещества в растворе и/или определять массу растворенного вещества по известной массе раствора.

В таблице 3.3. для каждого задания Всероссийской проверочной работы по химии по программе 8 класса представлены проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС и ФОП ООО и успешность их выполнения в Хабаровском крае и в целом по России.

Таблица 3.3. Успешность выполнения заданий ВПР по химии
в 8 классах в 2025 году

№ п/п	Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС и ФОП ООО	Средний % выполнения ²⁶	
		регион	Россия
1.1	Раскрывать смысл понятий "смесь (однородная и неоднородная)", "простое вещество", "сложное вещество".	75	80
1.2	Использовать химическую символику для составления формул веществ.	60	64
2.1	Раскрывать смысл понятия "химическая реакция".	67	68
2.2	Иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ и их превращений.	56	62
3.1	Вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ.	74	75
3.2	Раскрывать смысл атомно-молекулярного учения, закона Авогадро. Применять основные операции мыслительной деятельности – анализ и синтез,	61	62

²⁶ В качестве ожидаемого значения успешности выполнения заданий был определен уровень выполнения в зависимости от уровня сложности: базовый – 60-90%, повышенный – 40-60%. Т.е. задания, базового уровня, решаемость которых составила 60% и меньше и задания повышенного уровня, решаемость которых составила 40% и меньше, требуют особого внимания со стороны педагогов и методистов, организации работы "над ошибками" с обучающимися, корректировки учебной программы и пр. В качестве верхних границ успешности выполнения заданий было определено 90%, для заданий базового уровня и 60%, для заданий повышенного уровня, т.е. задания, решаемость которых составила более 90% (базовый) и 60% (повышенный), считаются выполненными на высоком уровне.

№ п/п	Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС и ФОО ООО	Средний % выполнения ²⁶	
		регион	Россия
	сравнение, выявление причинно-следственных связей – для изучения свойств веществ.		
4.1	Раскрывать смысл понятия "химический элемент". Соотносить обозначения, которые имеются в таблице "Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева" с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра).	72	76
4.2	Описывать и характеризовать табличную форму Периодической системы химических элементов: различать понятия "главная подгруппа (А группа)" и "побочная подгруппа (Б группа)", "малые периоды" и "большие периоды".	68	73
4.3	Раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева, демонстрировать понимание периодической зависимости свойств химических элементов от их положения в Периодической системе.	71	75
4.4	Использовать химическую символику для составления формул веществ. Демонстрировать понимание периодической зависимости свойств химических элементов от их положения в Периодической системе. Определять степень окисления элементов в бинарных соединениях.	56	62
5.1	Раскрывать смысл основных химических понятий: "раствор", "массовая доля вещества (процентная концентрация) в растворе".	56	62
5.2	Вычислять массовую долю вещества в растворе.	40	46
6.1	Использовать химическую символику для составления формул веществ.	62	65
6.2	Иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ.	71	76
6.3	Раскрывать смысл основных химических понятий: "простое вещество", "сложное вещество", "оксид", "кислота", "основание", "соль". Определять принадлежность веществ к определенному классу соединений по формулам. Классифицировать неорганические вещества.	52	58
6.4	Раскрывать смысл понятия "массовая доля химического элемента в соединении". Вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения.	34	39
6(5)	Раскрывать смысл основных химических понятий: "количество вещества", "моль", "молярная масса".	40	48
7(1)	Использовать химическую символику для составления уравнений химических реакций.	40	46

№ п/п	Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС и ФОО ООО	Средний % выполнения ²⁶	
		регион	Россия
7(2)	Классифицировать химические реакции по количеству и составу участвующих в реакции веществ.	49	52
7(3.1)	Следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов по получению и собиранию газообразных веществ (водорода и кислорода). Применять основные естественно-научные методы познания: наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный).	58	59
7(3.2)	Применять выявление причинно-следственных связей для изучения свойств веществ и химических реакций.	37	38
8	Прогнозировать свойства веществ в зависимости от их качественного состава, возможности протекания химических превращений в различных условиях.	62	65
9	Следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов. Применять эксперимент (реальный и мысленный).	72	71

Данные таблицы 3.3. показывают, что многие задания не были выполнены обучающимися 8 классов на ожидаемом уровне решаемости (от 60% до 90%).

Данные таблицы 3.3. представлены в сравнении на рисунке 3.5.

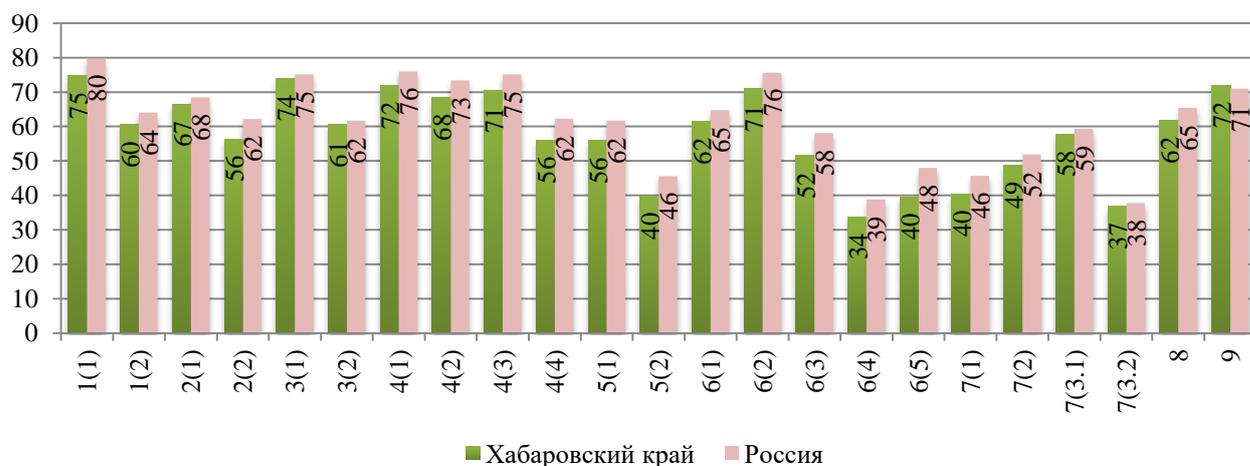


Рис. 3.5. Процент выполнения заданий ВПР по химии обучающимися 8 классов в 2025 году в сравнении с данными по России

Исходя из данных диаграммы (рис. 3.5.), можно сделать вывод, что восьмиклассники Хабаровского края хуже, чем в среднем по России справились почти со всеми заданиями проверочной работы, исключением стало задание № 9.

При этом наиболее трудными для школьников оказались задания, которые были направлены на проверку сформированности следующих умений и навыков:

- иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ и их превращений;
- использовать химическую символику для составления формул веществ; демонстрировать понимание периодической зависимости свойств химических элементов от их положения в Периодической системе; определять степень окисления элементов в бинарных соединениях;
- раскрывать смысл основных химических понятий: "раствор", "массовая доля вещества (процентная концентрация) в растворе";
- вычислять массовую долю вещества в растворе;
- раскрывать смысл основных химических понятий: "простое вещество", "сложное вещество", "оксид", "кислота", "основание", "соль"; определять принадлежность веществ к определенному классу соединений по формулам; классифицировать неорганические вещества;
- раскрывать смысл понятия "массовая доля химического элемента в соединении"; вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;
- раскрывать смысл основных химических понятий: "количество вещества", "моль", "молярная масса";
- использовать химическую символику для составления уравнений химических реакций;
- классифицировать химические реакции по количеству и составу участвующих в реакции веществ;
- следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов по получению и собиранию газообразных веществ (водорода и кислорода); применять основные естественно-научные методы познания: наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный);
- применять выявление причинно-следственных связей для изучения свойств веществ и химических реакций.

Ниже в таблице 3.4. представлено выполнение отдельных заданий обучающимися муниципалитетов края.

На основе представленных данных можно сделать вывод, что практически во всех муниципалитетах Хабаровского края обучающиеся испытывают схожие трудности, проявившиеся при выполнении заданий под номерами 5.2, 6.3, 6.4, 6.5, 7.1, 7.2, 7.3.2. Можно заметить, что в большинстве муниципалитетов края восьмиклассники также испытывали трудности при выполнении заданий под номерами 1.2, 2.2, 4.4, 5.1 и 7.3.1.

Кроме того, проблемы возникли при выполнении:

- задания 1.1 у школьников из Советско-Гаванского и Ульчского районов;
- задания 2.1 у школьников из Ванинского, им. Лазо, Нанайского, Ульчского и Хабаровского районов;
- задания 3.1 у школьников из Аяно-Майского и Ульчского районов;
- задания 3.2 у школьников из Амурского, Николаевского, Солнечного, Тугуро-Чумиканского, Ульчского и Хабаровского районов, а также города Комсомольск-на-Амуре;
- задания 4.1 у школьников из Аяно-Майского и Николаевского районов;
- задания 4.2 у школьников из Аяно-Майского, Нанайского и Николаевского районов;
- задания 4.3 у школьников из Аяно-Майского и Ульчского районов.

Таблица 3.4. Выполнение отдельных заданий проверочной работы по химии обучающимися
8 класса по муниципалитетам Хабаровского края, %

Номер задания	1(1)	1(2)	2(1)	2(2)	3(1)	3(2)	4(1)	4(2)	4(3)	4(4)	5(1)	5(2)	6(1)	6(2)	6(3)	6(4)	6(5)	7(1)	7(2)	7(3.1)	7(3.2)	8	9
Максимальный балл	1	3	1	1	3	2	2	2	1	2	1	1	3	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2
Уровень сложности	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б
Хабаровский край	75	60	67	56	74	61	72	68	71	56	56	40	62	71	52	34	40	40	49	58	37	62	72
Амурский район	65	47	71	65	67	46	75	69	78	52	36	20	45	56	42	18	21	35	45	51	33	60	64
Аяно-Майский район	100	22	100	67	33	67	50	50	33	17	33	0	44	100	33	33	100	33	67	67	67	50	50
Бикинский округ	79	69	64	70	90	67	68	74	76	62	70	33	41	52	45	12	24	29	52	42	12	68	80
Ванинский район	89	78	57	51	86	65	85	79	72	80	79	61	81	89	51	56	62	50	56	64	34	63	71
Верхнебуреинский район	79	68	74	56	72	73	75	63	80	63	67	55	47	73	52	28	35	33	38	57	36	65	75
Вяземский район	86	79	67	67	65	63	81	75	82	63	53	41	78	76	51	24	33	40	53	45	25	58	72
Комсомольский район	81	44	83	57	72	61	69	70	62	47	43	17	71	77	55	26	28	57	64	81	45	69	84
район имени Лазо	88	58	53	48	82	68	68	78	73	64	49	38	48	59	20	11	19	25	33	41	30	39	73
Нанайский район	100	54	56	30	81	70	61	57	67	50	70	44	69	63	48	22	37	43	33	26	33	63	74
Николаевский район	77	55	79	68	64	58	52	52	68	52	55	51	67	81	57	51	60	45	51	70	51	53	66
Охотский округ	67	54	61	61	78	69	83	69	61	36	61	33	52	78	39	22	28	31	39	33	17	50	78
Советско-Гаванский район	59	52	56	44	72	60	71	79	74	51	35	29	59	77	47	30	30	33	45	64	27	58	81
Солнечный район	81	59	65	45	73	57	69	70	68	49	35	31	52	77	35	32	37	31	37	63	40	54	82
район имени Полины Осипенко	72	59	83	67	74	78	86	81	67	69	72	44	70	83	61	50	67	53	44	89	50	78	56
Тугуро-Чумиканский район	75	61	100	33	61	46	46	75	92	63	67	0	44	50	58	17	8	29	17	58	25	75	71
Ульчский район	56	36	41	26	58	59	65	65	37	35	44	11	20	52	26	11	11	6	41	33	15	35	70
Хабаровский район	76	60	53	54	78	57	71	67	67	59	41	23	70	73	58	24	40	49	49	66	40	57	68
город Комсомольск-на-Амуре	72	62	69	62	72	55	69	65	66	48	54	37	62	72	49	29	35	38	46	61	33	62	75
город Хабаровск	75	60	67	55	76	63	74	70	73	60	61	46	64	71	57	42	46	44	53	56	42	65	69

10 класс

В 2025 году Всероссийскую проверочную работу по химии по программе 10 класса выполняли 1 569 обучающихся общеобразовательных организаций. В ВПР не принимали участия десятиклассники Тугуро-Чумиканского района.

Информация о количестве участников и доле справившихся с работой по муниципальным образованиям края представлена в таблице 3.5

Таблица 3.5. Сведения об участниках ВПР по химии по программе 10 класса в 2025 году

Муниципалитет	Количество участников	Доля участников, справившихся с работой ²⁷ , %
Хабаровский край	1569	94
Амурский район	36	97
Аяно-Майский район	10	90
Бикинский округ	43	77
Ванинский район	16	94
Верхнебуреинский район	4	100
Вяземский район	2	100
Комсомольский район	29	97
Нанайский район	17	100
Николаевский район	20	100
Охотский округ	10	80
Район имени Лазо	40	98
Район имени Полины Осипенко	6	100
Советско-Гаванский район	27	89
Солнечный район	26	96
Тугуро-Чумиканский район	0	-
Ульчский район	27	74
Хабаровский район	67	88
город Комсомольск-на-Амуре	384	95
город Хабаровск	805	95

Предметная работа состояла из заданий только базового уровня сложности. Общйй процент решаемости составил 60%. Таким образом, можно сделать вывод, что в целом десятиклассники школ Хабаровского края

²⁷ Доля обучающихся, получивших за работу отметки "3", "4" или "5".

показали достаточный уровень²⁸ освоения программы на базовом уровне при выполнении заданий проверочной работы.

Проверочная работа состояла из двух частей и включала в себя 16 заданий. Часть 1 состояла из заданий 1 – 8. Часть 2 состояла из заданий 9 – 16. Задания имели различия по требуемой форме записи ответа, который мог быть представлен в виде последовательности цифр или символов, слова, формулы вещества, уравнения реакции, подробного текстового описания. В заданиях 1, 2, 5–7, 9–10, 12–14, 16 ответы на разные вопросы задания не зависели друг от друга. В заданиях 3, 4, 8, 11, 15 части задания взаимосвязаны и ответ на один вопрос зависел от ответов на предыдущие вопросы.

На выполнение всей работы отводилось два урока (не более 45 минут каждый). Максимально за всю работу ученик мог набрать 32 балла.

В таблице 3.6 представлена шкала перевода первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале, соответствующей уровню подготовки обучающихся по предмету, а также процент участников, находящихся на каждом из уровней.

Таблица 3.6. Таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале и результаты участников ВПР по химии по программе 10 класса в 2025 году

Отметка по пятибалльной шкале	"2"	"3"	"4"	"5"
Первичные баллы	0 – 8	9 – 16	17 – 24	25 – 32
Хабаровский край	6,1%	26,4%	44,2%	23,3%
Вся выборка (по России)	3%	27%	43%	27%

Отметим, что в Хабаровском крае весной 2025 года доля десятиклассников, не справившихся с проверочной работой, оказалась в два раза выше по сравнению с результатами по России, при более низкой доле обучающихся с отметками "5" (разница чуть более трех процентных пунктов). При этом доля участников, получивших отметку "3" и "4" незначительно отличается от значения в среднем по России (около одного процентного пункта) (рис. 3.6).

²⁸ Диапазон выполнения заданий в соответствии с уровнем их сложности: для заданий базового уровня – 60-90%, для заданий повышенного уровня – 40-60%

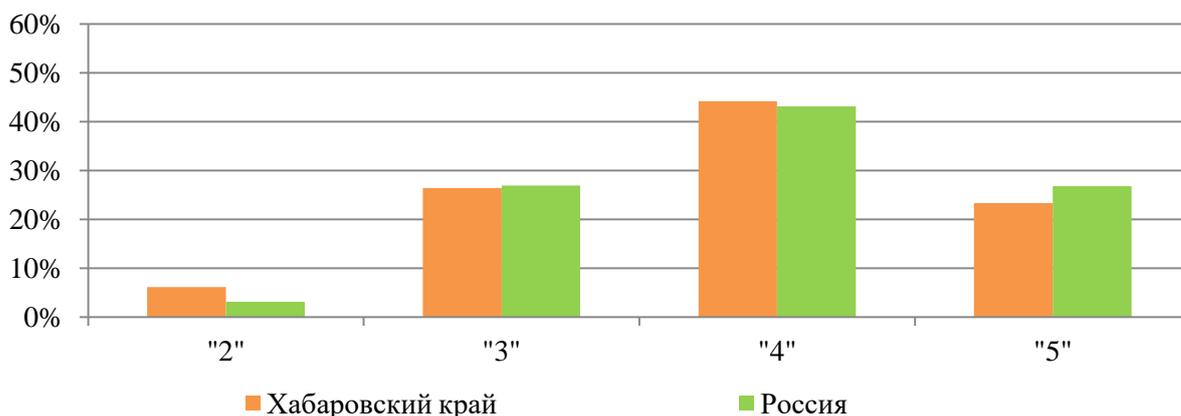


Рис. 3.6. Распределение участников ВПР по химии по программе 10 класса по полученным отметкам в 2025 году

На рисунке 3.7. представлено распределение обучающихся по программе 10 класса по набранным баллам за выполнение проверочной работы по химии.

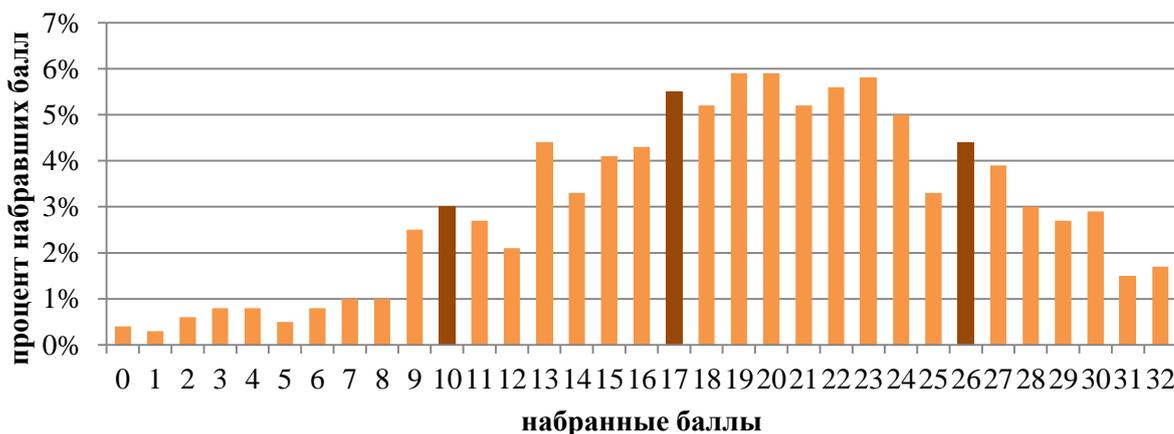


Рис.3.7. Распределение первичных баллов ВПР по химии по программе 10 класса в 2025 году

Распределение первичных баллов, представленное на рисунке 3.7, имеет "пики" на 10, 17 и 26 баллах. Отметим, что эти баллы приближены к нижним границам отметок "3", "4" и "5" (таблица 3.6). Таким образом, представленное распределение первичных баллов может свидетельствовать о недостаточной объективности проведения процедуры оценки качества образования в форме ВПР в некоторых общеобразовательных организациях края.

Сравнение распределения отметок, полученных обучающимися за работу, с отметками по журналу представлено на рис. 3.8. 56% обучающихся подтвердили свои отметки, у 23% участников результат ВПР превысил отметку по химии, а у 21% обучающихся при выполнении ВПР результат оказался ниже, чем отметка по журналу.

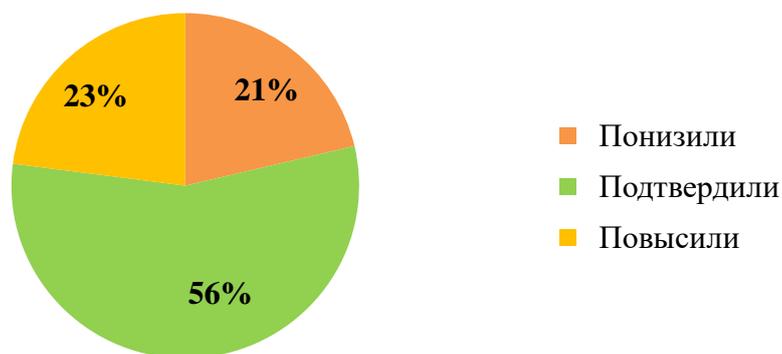


Рис. 3.8. Сравнение отметок за ВПР по химии обучающихся по программе 10 класса 2025 г. с отметками по журналу

На рисунке 3.9. представлено распределение успешности выполнения заданий проверочной работы по химии обучающимися с различным уровнем подготовки по предмету (в соответствии с полученной за работу отметкой).

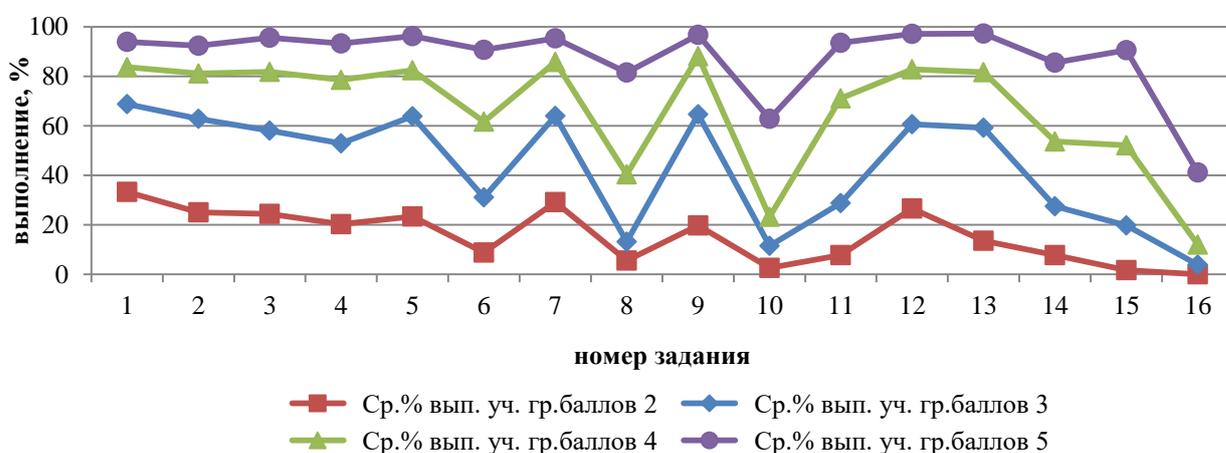


Рис. 3.9. Процент выполнения заданий ВПР по химии обучающимися по программе 10 класса с разным уровнем подготовки в 2025 году

Обучающиеся, получившие отметку "5", в целом продемонстрировали владение материалом на высоком уровне. Они освоили почти все проверяемые требования. Исключением стало задание №16 (41%).

Обучающиеся, получившие отметку "4", почти все задания выполнили в соответствии с определенным диапазоном в зависимости от уровня сложности задания. С заданиями №№8, 10, 14 – 16 участники данной группы справились хуже, чем ожидалось (менее 60%).

Обучающиеся, получившие отметку "3", продемонстрировали нестабильное владение материалом. Они справились лишь с шестью заданиями (задания 1, 2, 5, 7, 9 и 12) в соответствии с ожидаемым процентом выполнения данных заданий (более 60%).

Обучающиеся, получившие отметку "2", не продемонстрировали владение материалом на уровне базовой подготовки. Выполнение заданий базовой сложности колеблется в интервале от 0% до 33%.

Можно заметить, для участников всех групп самыми легкими заданиями стали задания №7 (от 29% до 95%), в котором проверялось знание качественных реакций на углеводороды различных классов и №9 (20% до 97%), в котором проверялось владение основными методами научного познания веществ и химических явлений, в частности умение анализировать молекулярные модели органических соединений.

Самыми сложными заданиями для участников всех групп стали следующие задания.

Задания №8 (от 6% до 82%), в котором проверялись умения понимать опасность антропогенного воздействия на окружающую среду, использовать понятие "предельно допустимая концентрация вещества" и проводить расчеты массы и объема продуктов реакций по уравнениям химических реакций.

Задание №10 (от 3% до 63%), в котором проверялись умения характеризовать промышленные процессы с помощью уравнений реакций и проводить расчеты массы и объема продуктов реакций по уравнениям химических реакций с использованием понятия "выход продукта".

Задание №16 (от 0% до 41%), в котором проверялось умение находить молекулярную формулу органического вещества по его плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав, или по продуктам сгорания, а также понимание практического значения органических веществ.

В таблице 3.7. для каждого задания Всероссийской проверочной работы по химии по программе 10 класса представлены проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС и ФОП СОО и успешность их выполнения в Хабаровском крае и в целом по России.

Таблица 3.7. Успешность выполнения заданий ВПР по химии обучающимися по программе 10 класса в 2025 г.

№ п/п	Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС и ФОП СОО	Средний % выполнения ²⁹	
		регион	Россия
1	Сформированность умений использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных	79	82

²⁹ В качестве ожидаемого значения успешности выполнения заданий был определен уровень выполнения в зависимости от уровня сложности: базовый – 60-90%, повышенный – 40-60%. Т.е. задания, базового уровня, решаемость которых составила 60% и меньше и задания повышенного уровня, решаемость которых составила 40% и меньше, требуют особого внимания со стороны педагогов и методистов, организации работы "над ошибками" с обучающимися, корректировки учебной программы и пр. В качестве верхних границ успешности выполнения заданий было определено 90%, для заданий базового уровня и 60%,

№ п/п	Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС и ФОП СОО	Средний % выполнения ²⁹	
		регион	Россия
	(развернутой, сокращенной) формул органических веществ и уравнений химических реакций, устанавливать принадлежность изученных органических веществ по их составу и строению к определенному классу/группе соединений, давать им названия по систематической номенклатуре (IUPAC).		
2	Сформированность умения применять положения теории строения органических веществ А.М. Бутлерова для объяснения зависимости свойств веществ от их состава и строения, закон сохранения массы веществ. Сформированность умения определять виды химической связи в органических соединениях (одинарные и кратные). Владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия – изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи; теории и законы – теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова.	75	76
3	Сформированность умений характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ. Сформированность умения иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул.	75	78
4	Сформированность умения приводить тривиальные названия отдельных органических веществ. Сформированность умения характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ. Сформированность умения иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул.	72	73
5	Сформированность умения характеризовать источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение продуктов переработки.	77	83
6	Сформированность умения приводить тривиальные названия отдельных органических веществ. Сформированность умения характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ. Сформированность умения иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул.	57	62

для заданий повышенного уровня, т.е. задания, решаемость которых составила более 90% (базовый) и 60% (повышенный), считаются выполненными на высоком уровне.

№ п/п	Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС и ФОО СОО	Средний % выполнения ²⁹	
		регион	Россия
7	Сформированность умений: выявлять характерные признаки понятий; устанавливать их взаимосвязь; использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений.	79	82
8	Сформированность умения проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объема, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объему, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции). Сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать информацию с позиций экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека.	41	45
9	Сформированность умения владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в химии при изучении веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование).	80	83
10	Сформированность умения проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объема, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объему, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции).	28	35
11	Сформированность умения приводить тривиальные названия отдельных органических веществ. Сформированность умения характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ. Сформированность умения иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул.	61	67
12	Сформированность умения приводить тривиальные названия отдельных органических веществ. Сформированность умения характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ.	77	76
13	Сформированность умения использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных формул органических веществ и уравнений химических реакций. Сформированность умений устанавливать принадлежность изученных органических веществ к определенному классу/группе соединений, давать им названия по систематической номенклатуре (IUPAC).	75	76
14	Сформированность умения иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул.	51	49
15	Сформированность умения характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей	49	49

№ п/п	Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС и ФОП СОО	Средний % выполнения ²⁹	
		регион	Россия
	различных классов органических веществ. Сформированность умения иллюстрировать генетическую связь между типичными представителями различных классов органических веществ уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул. Сформированность умения давать конкретным веществам названия по систематической номенклатуре (IUPAC).		
16	Сформированность умения находить молекулярную формулу органического вещества по массовым долям элементов, входящих в его состав, или по продуктам сгорания, а также понимание практического значения органических веществ.	16	20

Данные таблицы 3.7. показывают, что среди всех заданий базовой сложности ниже ожидаемого оказался процент выполнения номеров 6, 8, 10, 14 – 16.

Данные таблицы 3.7. представлены в сравнении на рисунке 3.10.

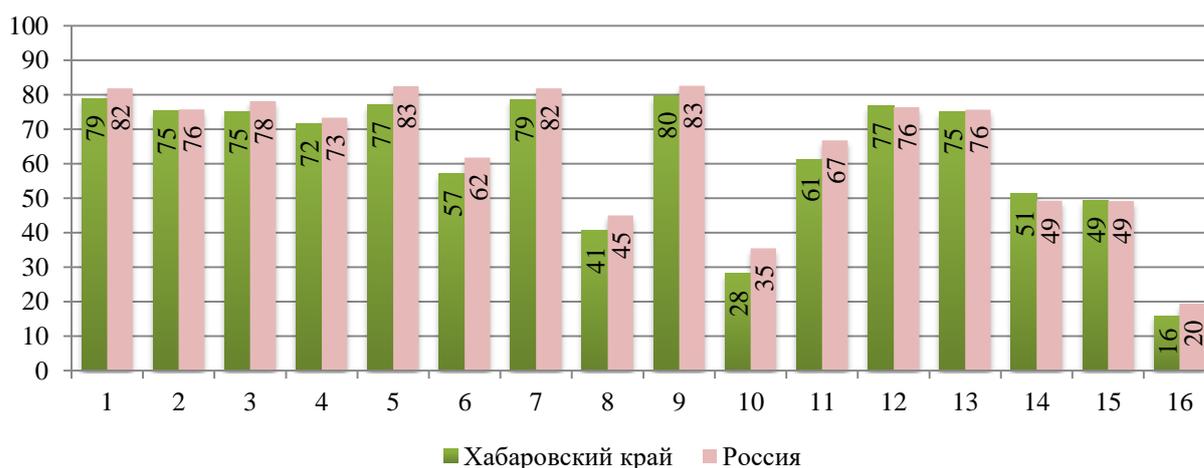


Рис. 3.10. Процент выполнения заданий ВПР по химии обучающимися по программе 10 класса в 2025 году в сравнении с данными по России

Исходя из данных диаграммы (рис. 3.10.), можно сделать вывод, что участники ВПР-10 в 2025 году по Хабаровскому краю незначительно хуже, чем в среднем по России справились со всеми заданиями проверочной работы. Исключениями стали задания 12, 14 и 15.

При этом наиболее трудными для школьников оказались задания, которые были направлены на проверку сформированности следующих умений и навыков:

- знать химические свойства и способы получения ароматических углеводородов, а также понимать генетическую связь углеводородов, принадлежащих к различным классам;

- понимать опасность антропогенного воздействия на окружающую среду, использовать понятие "предельно допустимая концентрация вещества" и проводить расчеты массы и объема продуктов реакций по уравнениям химических реакций;
- характеризовать промышленные процессы с помощью уравнений реакций и проводить расчеты массы и объема продуктов реакций по уравнениям химических реакций с использованием понятия "выход продукта";
- подтверждать химические свойства органических веществ уравнениями химических реакций;
- понимание взаимосвязи между основными классами органических веществ, умение характеризовать состав органических соединений, знание свойств важнейших классов органических соединений и номенклатуры органических соединений;
- находить молекулярную формулу органического вещества по его плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав, или по продуктам сгорания, а также понимать практическое значение органических веществ.

Ниже в таблице 3.8. представлено выполнение отдельных заданий обучающимися муниципалитетов края. На основе представленных данных можно сделать вывод, что практически во всех муниципалитетах Хабаровского края обучающиеся испытывают схожие трудности, проявившиеся при выполнении заданий под номерами 8, 10, 14, 15, 16. Можно заметить, что в большинстве муниципалитетов края участники ВПР-10 также испытывали трудности при выполнении заданий под номерами 6 и 11.

Кроме того, проблемы возникли при выполнении:

- задания 1 и 5 у школьников из Ульчского района;
- задания 2 у школьников из Николаевского района и Охотского округа;
- задания 3 у школьников из Бикинского и Охотского округов, а также из Вяземского района;
- задания 4 у школьников из Бикинского округа, Николаевского и Ульчского районов;
- задания 7 у школьников из Бикинского округа, Вяземского района и района им. Полины Осипенко;
- задания 9 у школьников из Охотского округа, Верхнебуреинского и Николаевского районов;
- задания 12 у школьников из Советско-Гаванского и Хабаровского районов;
- задания 13 у школьников из Верхнебуреинского, Советско-Гаванского, Ульчского и Хабаровского районов.

Таблица 3.8. Выполнение отдельных заданий проверочной работы по химии обучающимися по программе 10 класса по муниципалитетам Хабаровского края, %

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Максимальный балл	2	2	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2	1	2	3	2
Уровень сложности	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б
Хабаровский край	79	75	75	72	77	57	79	41	80	28	61	77	75	51	49	16
Амурский район	76	68	65	63	65	43	92	21	60	26	38	71	83	53	35	19
Аяно-Майский район	80	80	80	80	90	55	90	13	90	20	50	65	60	45	37	10
Бикинский округ	64	72	55	42	72	14	21	12	65	1	29	62	63	19	3	0
Ванинский район	78	88	69	75	75	66	75	40	78	31	53	81	94	69	63	13
Верхнебуреинский район	88	100	75	75	100	50	100	0	38	0	0	88	25	25	0	0
Вяземский район	100	75	50	75	100	50	50	33	75	50	75	100	100	50	33	0
Комсомольский район	91	88	81	79	76	53	83	30	84	43	67	64	83	78	43	14
район имени Лазо	83	70	84	81	85	70	83	71	84	16	68	79	85	53	53	5
Нанайский район	85	100	88	97	100	76	88	49	85	50	79	82	71	62	55	0
Николаевский район	75	58	63	55	68	65	90	45	58	45	45	60	75	55	30	35
Охотский округ	65	50	35	60	65	10	60	33	55	10	45	65	90	45	33	0
Советско-Гаванский район	80	67	72	72	85	69	78	44	67	22	37	57	52	31	33	24
Солнечный район	75	65	71	81	69	62	73	17	77	17	62	75	62	48	46	8
район имени Полины Осипенко	83	75	100	92	83	42	50	17	67	17	33	75	83	42	33	17
Ульчский район	56	46	54	35	59	52	63	10	76	13	41	67	48	37	40	6
Хабаровский район	71	70	66	60	73	52	78	39	71	23	54	57	55	46	24	10
город Комсомольск-на-Амуре	80	77	79	71	84	60	82	45	83	28	63	81	76	54	49	16
город Хабаровск	81	77	77	75	75	58	80	42	82	31	66	80	78	53	57	18