



# АНАЛИТИЧЕСКАЯ СПРАВКА

по результатам проведения  
Всероссийских проверочных  
работ в Хабаровском крае  
в 2021 году

11 класс

**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

11 класс

г. Хабаровск, 2021 г.

Публикация содержит анализ результатов, полученных в ходе проведения в марте 2021 г. всероссийских проверочных по биологии, географии, иностранным языкам, истории, физике, химии для обучающихся 11-х классов. Для каждого предмета представлены данные о количестве участников, распределении первичных баллов и полученных участниками за работу отметок, приведено сравнение распределения полученных отметок с отметками, выставленными в журнал. Анализ решаемости отдельных заданий работы проводится с трех позиций: выполнение заданий в соответствии с проверяемыми элементами содержания/требования к уровню подготовки выпускников, сравнение результатов выполнения заданий в регионе и в целом по стране, сравнение результатов выполнения отдельных заданий учащимися с разным уровнем подготовки (в зависимости от полученной за работу отметки).

Авторы:

Краснощёкова Светлана Викторовна, начальник информационно-аналитического отдела оценки качества образования КГКУ «Региональный центр оценки качества образования»,

Магола Инна Николаевна, главный специалист информационно-аналитического отдела оценки качества образования КГКУ «Региональный центр оценки качества образования».

## Содержание

Введение.....	5
1. Биология.....	6
2. География.....	12
<i>10 класс</i> .....	14
<i>11 класс</i> .....	19
3. Иностранные языки .....	25
4. История .....	29
5. Физика .....	36
6. Химия .....	42
Выводы и рекомендации .....	49

## **Введение**

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

Указанные цели достигаются за счет проведения ВПР в единое время, контрольные измерительные материалы были разработаны по единому обобщенному плану, а также за счет использования единых для всей страны критериев оценивания.

Всероссийские проверочные работы предназначены для итоговой оценки учебной подготовки выпускников 11-х классов, изучавших школьный курс дисциплин на базовом уровне. В перечень проверяемых предметов включены: биология, география, иностранные языки (английский, немецкий, французский), история, физика, химия.

Содержание всероссийских проверочных работ определялось на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта (ФК ГОС) среднего (полного) общего образования проверяемых дисциплин (базовый уровень) (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 года № 1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).

## 1. Биология

Задания, включенные во всероссийскую проверочную работу по биологии, контролировали степень овладения знаниями и умениями базового курса биологии и проверяли сформированность у выпускников практико-ориентированной биологической компетентности.

Объектами контроля являлись знания и умения выпускников, сформированные при изучении следующих разделов курса биологии: «Биология как наука. Методы научного познания», «Клетка», «Организм», «Вид», «Экосистемы», «Организм человека и его здоровье».

В работы были включены задания, направленные на проверку следующих умений и способов действий:

- знать/понимать основные положения биологических законов, теорий, закономерностей, правил, гипотез,
- знать/понимать строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура),
- уметь объяснять и устанавливать взаимосвязи,
- уметь решать элементарные биологические задачи,
- уметь распознавать и описывать,
- уметь выявлять приспособления организмов к среде обитания, антропогенные изменения в экосистемах.

В 2021 году в ВПР по биологии приняли участие 1 900 учащихся 11-х классов образовательных организаций Хабаровского края.

Работа была рассчитана на 90 минут и состояла из 14 заданий. Максимальный балл, который учащийся мог получить за верное выполнение всех заданий, равен 32.

На рисунке 1 представлено распределение первичных баллов, полученных участниками проверочной работы.



Рис. 1. Распределение баллов ВПР по биологии в 11-х классах в 2021 году

В соответствии с набранными первичными баллами была осуществлена дифференциация учащихся по отметкам по пятибалльной шкале (таблица 1). В 2021 году доля учащихся, получивших отметку «2», более чем в 2 раза превышает общероссийский показатель.

Таблица 1. Распределение отметок ВПР по биологии в 11-х классах в 2021 году

Отметка по пятибалльной шкале		«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы		<b>0-10</b>	<b>11-17</b>	<b>18-24</b>	<b>25-32</b>
Процент учащихся, получивших отметку	Хабаровский край	8%	34%	45%	13%
	Вся выборка	3%	26%	47%	24%

Сравнение распределения учащихся по полученным отметкам за два года показало, что в 2021 году результаты учащихся немного изменились: доля учащихся, получивших отметку «3», уменьшилась на 3 пункта, при этом доля учеников, справившихся с ВПР на «4», увеличилась на 3 пункта, а на отметку «5» – на 1 (рис. 2).

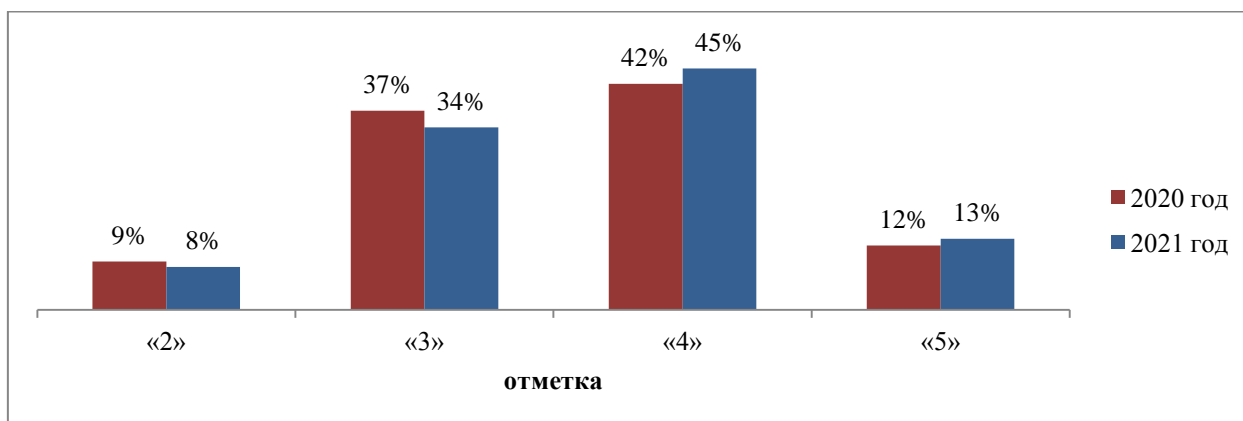


Рис. 2. Сравнение результатов выполнения ВПР по биологии в 2020 и 2021 годах

По результатам выполнения работы было осуществлено сравнение отметок, полученных участниками на ВПР, и их отметок по журналу. В зависимости от результата было выделено три группы учащихся: отметки понизились (отметка за работу ниже отметки по журналу), отметки подтвердились (отметка за работу совпадает с отметкой по журналу) и отметки повысились (отметка за работу выше отметки по журналу). В Хабаровском крае 46% тестируемых подтвердили свои отметки, повысить свои результаты удалось еще около 8% выпускников, писавших работу; отметим, что чуть более 46% участников работы понизили свои отметки (рис. 3).

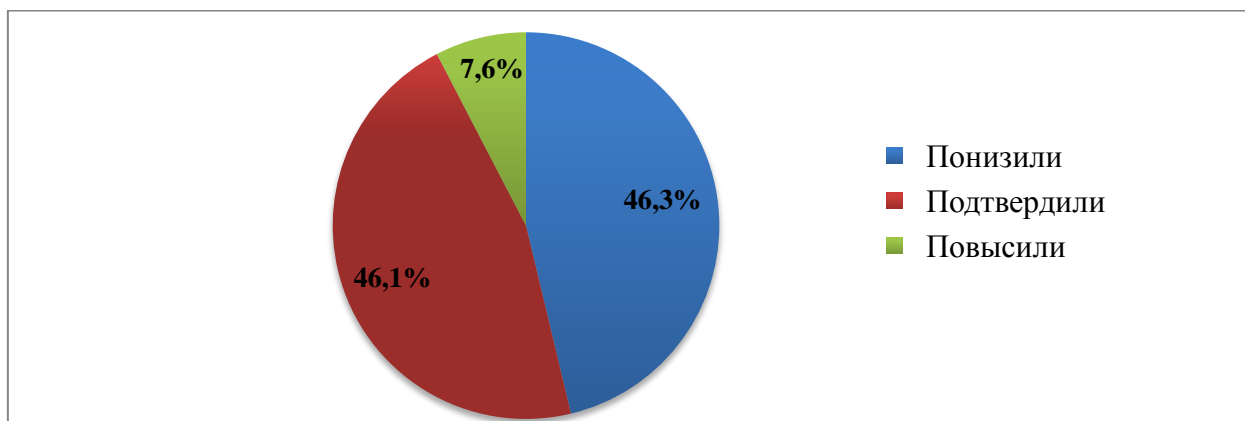


Рис. 3. Сравнение отметок за работу по биологии учащихся 11-х классов с отметками по журналу, 2021 год

В таблице 2 для каждого задания проверочной работы приведены проверяемые элементы содержания/требования к уровню подготовки и процент их выполнения в Хабаровском крае и в целом по России. Отметим, что средний процент выполнения отдельных заданий проверочной работы в крае ниже аналогичного показателя в целом по стране. Кроме того, в соответствии с описанием ВПР по биологии, из 14 заданий проверочной работы 11 имели базовый уровень сложности (номера 1, 3-10, 12, 14), 3 – повышенный (номера 2, 11, 13). Выделение уровней сложности заданий проводилось на основании примерного уровня выполнения заданий: базовый уровень – 60-90% выполнения, повышенный уровень – 40-60%.



Таблица 2. Проверяемые элементы содержания/требования к уровню подготовки и успешность выполнения отдельных заданий ВПР по биологии учащимися 11-х классов

Номер п/п	Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Макс балл	Выполнение, %	
			по региону	по России
1 (1, 2)	Уметь выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности	1	69,5	79,1
		1	45,0	58,0
2 (1, 2, 3)	Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания)	2	76,6	80,9
		2	72,6	78,4
		2	41,2	47,9
3	Знать и понимать сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере.	1	69,3	76,9
4	Уметь объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов.	1	71,5	73,2
5	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), а также правил поведения в природной среде; для оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами	2	48,2	57,8
6 (1, 2)	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), а также правил поведения в природной среде; для оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами	1	70,8	76,3
		1	65,8	74,0
7	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), а также правил поведения в природной среде; для оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами	2	59,9	69,2

8	Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания)	1	65,4	71,3
9	Знать и понимать основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости. Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания)	2	63,8	70,1
10 (1, 2)	Знать и понимать строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом, вида и экосистем (структура)	1	84,6	85,2
		1	91,8	91,6
11 (1, 2)	Знать и понимать строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом, вида и экосистем (структура). Уметь объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы.	1	58,7	68,3
		2	35,2	43,1
12 (1, 2, 3)	Знать и понимать основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости. Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания)	1	46,4	56,4
		1	44,0	53,2
		1	52,3	65,4
13	Уметь находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать	3	24,0	27,9
14	Уметь находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать	2	49,2	55,1

Данные таблицы 2 показали, что среди заданий базовой сложности менее 60% оказался процент выполнения номеров 1(2), 5, 12 (1, 2, 3), 14; для заданий повышенной сложности выполнение номеров 11(2), 13 ниже 40%.

На рисунке 4 представлено распределение успешности выполнения заданий проверочной работы по биологии учащимися с различным уровнем подготовки по предмету (в соответствии с полученной за работу отметкой).

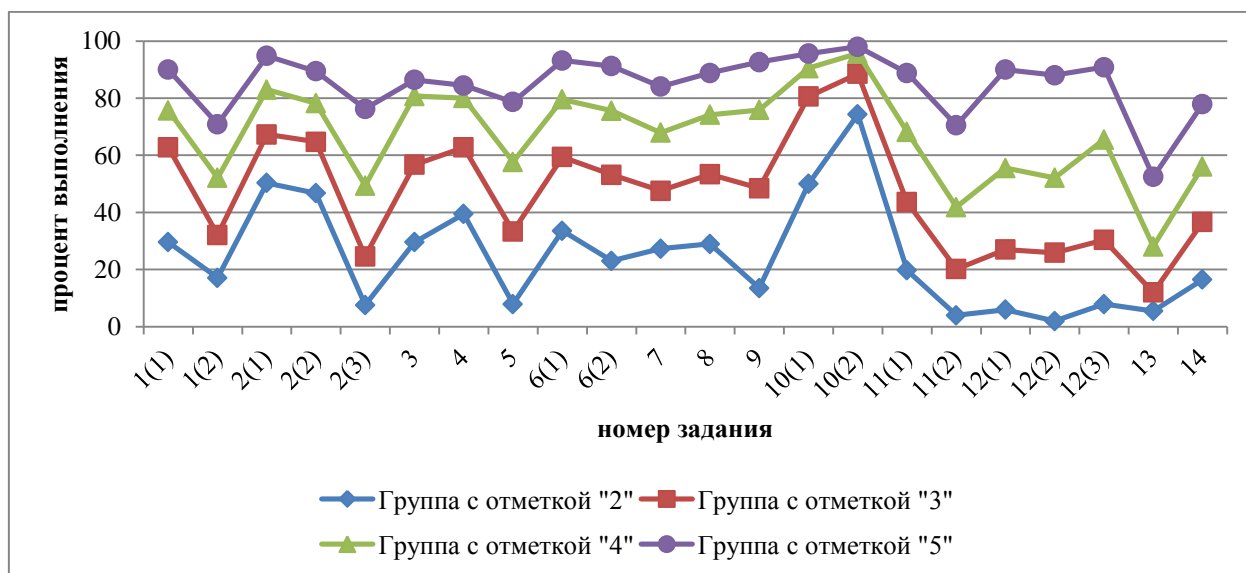


Рис. 4. Процент выполнения заданий ВПР по биологии учащимися 11-х классов с разным уровнем подготовки в 2021 году

Учащиеся, получившие отметку «5», в целом продемонстрировали владение материалом на высоком уровне. Они освоили все проверяемые требования, процент выполнения большинства заданий выше 60, исключением является задание 13 с выполнением 53%, что является допустимым для задания повышенной сложности.

Учащиеся, 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. У участников данной группы трудности возникли при выполнении заданий 1(2), 5, 12(1, 2), 14 базовой сложности и задания 13 повышенной сложности.

Учащиеся, получившие отметку «3», продемонстрировали нестабильное владение материалом. Они справились менее чем с половиной заданий. Трудности у участников этой группы возникли при решении как заданий, вызвавших трудность у учащихся с хорошей подготовкой, так и с номерами 2(3), 3, 6(2), 7-9, 11(2), 12(3).

Учащиеся, получившие отметку «2», не продемонстрировали владение материалом на уровне базовой подготовки. Несмотря на это, участники данной группы справились с заданиями 2(1, 2) повышенной сложности на 50 и 47% соответственно, а процент выполнения задания 10(2) базовой сложности составил 74.

## 2. География

При составлении всероссийской проверочной работы по географии был проведен отбор содержания в соответствии с разделом «Обязательный минимум содержания основных образовательных программ» ФК ГОС основного и среднего (полного) общего образования по географии. За основы были взяты вопросы школьного курса географии 8-11 классов:

- источники географической информации,
- мировое хозяйство,
- природопользование и геоэкология,
- регионы и страны мира,
- география России.

В работе проверялось как знание географических явлений и процессов в геосферах и географических особенностей природы населения и хозяйства отдельных территорий, так и умение анализировать географическую информацию, представленную в различных формах, способность применять полученные в школе географические знания для объяснения различных событий и явлений в повседневной жизни. В таблице 3 приведено распределение заданий по основным умениям и способам действий, проверяемым посредством ВПР по географии.

Таблица 3. Распределение заданий ВПР по географии по видам умений и способам действий

<b>Основные умения и способы действий</b>	<b>Количество заданий</b>
<b><i>Знать и понимать</i></b>	
смысл основных теоретических категорий и понятий	1
географические особенности природы России	1
географические особенности основных отраслей хозяйства России	1
географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития	2
специализацию стран в системе международного географического разделения труда	1
<b><i>Уметь</i></b>	
сопоставлять географические карты различной тематики	1
оценивать ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира	1
определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений	1
использовать знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для определения различий во времени, чтения карт различного содержания	2
выделять существенные признаки географических объектов и явлений	2
анализировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений	2
использовать знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для объяснения и оценки разных территорий с точки зрения взаимосвязи природных, социально-экономических, техногенных объектов и процессов	2

Проверочная работа по географии состояла из 17 заданий, 12 из которых имели базовый уровень сложности (номера 1-5, 7, 9-12, 14, 15), 5 – повышенный (номера 6, 8, 13, 16, 17). Максимально за верное выполнение всех заданий работы учащийся мог получить 21 балл. Отметим, что дифференциация заданий по уровням сложности определяла диапазон для их выполнения: для базового уровня это 60-90% выполнения, для повышенного – 40-60%.

В Хабаровском крае ВПР по географии выполняли около 2,5 тысяч учащихся старшей школы, из них 906 – это обучающиеся 10 классов и 1 684 – учащиеся 11 классов.

Ниже проведем анализ полученных результатов в зависимости от класса, в котором обучаются участники ВПР.

### 10 класс

На рисунке 5 представлено распределение первичных баллов, полученных участниками проверочной работы.



Рис. 5. Распределение баллов ВПР по географии в 10-х классах в 2021 году

По результатам проведенной работы была осуществлена дифференциация участников по отметкам по пятибалльной шкале. Полученное распределение представлено в таблице 4.

Таблица 4. Распределение участников ВПР по географии в 10-х классах по полученным отметкам в 2021 году

Отметка по пятибалльной шкале		«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы		0-6	7-12	13-17	18-22
Процент учащихся, получивших отметку	Хабаровский край	7%	39%	42%	12%
	Вся выборка	3%	29%	49%	18%

Сравнение распределения учащихся по полученным отметкам за два года показало, что в 2021 году результаты десятиклассников немного изменились по сравнению с результатами участников ВПР 2020 года: процент учащихся, получивших отметку «3» снизился на фоне повышения процента учащихся, справившихся с работой на «4» и «5» (рис. 6).

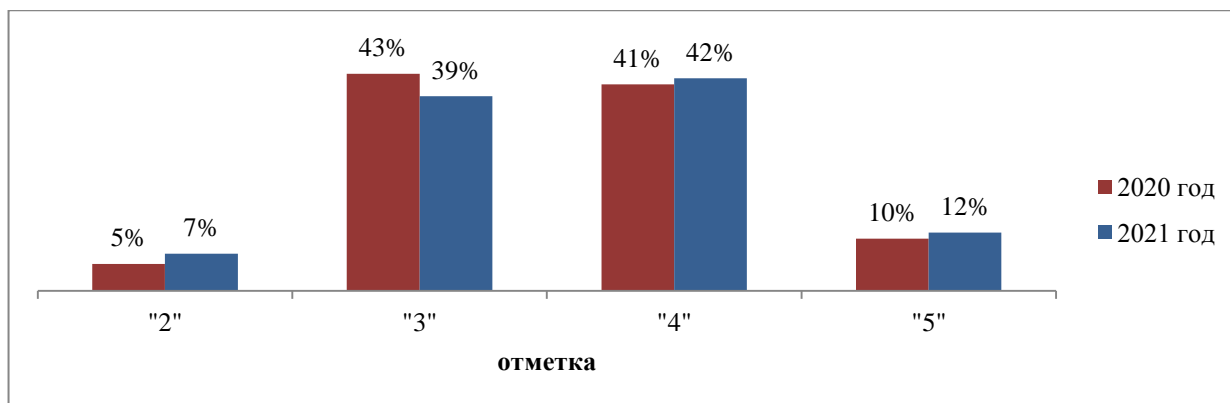


Рис. 6. Сравнение результатов выполнения ВПР по географии учащимися 10-х классов в 2020 и 2021 годах

После проведения работы было осуществлено сравнение отметок, полученных участниками на ВПР, и их отметок по журналу. Были выделены три группы учащихся: отметки понизились (отметка за работу ниже отметки по журналу), отметки подтвердились (отметка за работу совпадает с отметкой по журналу) и отметки повысились (отметка за работу выше отметки по журналу). В Хабаровском крае 43% тестируемых подтвердили свои отметки, повысить свои результаты удалось еще около 4% выпускников, писавших работу; отметим, что более половины участников работы понизили свои отметки (рис. 7).

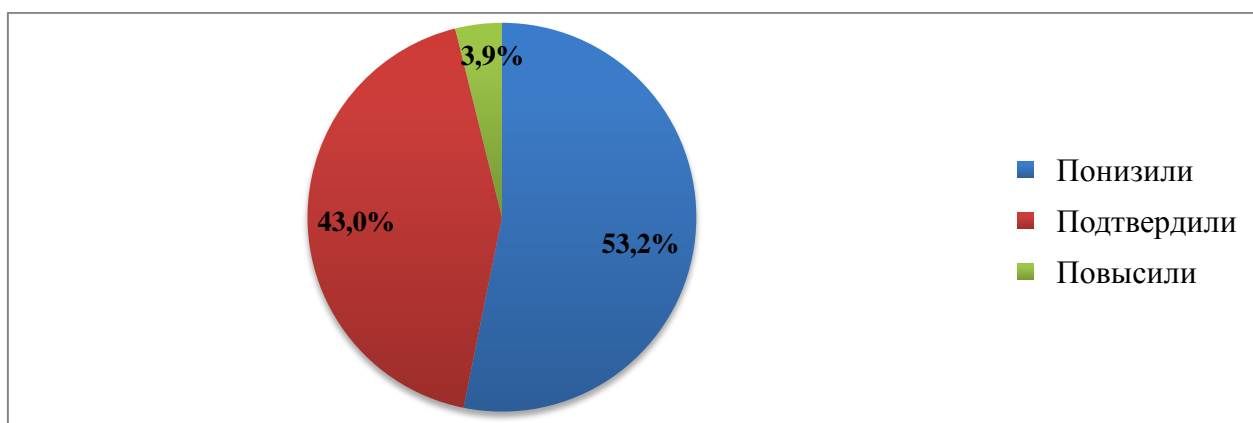


Рис. 7. Сравнение отметок за работу по географии учеников 10-х классов с отметками по журналу, 2021 год

В таблице 5 для каждого задания проверочной работы приведены проверяемые элементы содержания/требования к уровню подготовки и процент их выполнения в Хабаровском крае и в целом по России.

Таблица 5. Проверяемые элементы содержания/требования к уровню подготовки и успешность выполнения отдельных заданий ВПР по географии учащимися 10-х классов

Номер п/п	Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Макс балл	Выполнение, %	
			по региону	по России
1	Знать/понимать географические особенности природы России. Уметь использовать знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для анализа и оценки разных территорий с точки зрения взаимосвязи природных, социально-экономических, техногенных объектов и процессов	1	76,2	77,3
2	Уметь находить и применять географическую информацию, для правильной оценки и объяснения важнейших социально-экономических событий международной жизни	1	73,5	80,0
3	Знать/понимать географические особенности основных отраслей хозяйства России. Уметь использовать знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для анализа и оценки разных территорий с точки зрения взаимосвязи природных, социально-экономических, техногенных объектов и процессов	2	67,7	76,5
4	Уметь выделять существенные признаки географических объектов и явлений	1	52,9	67,3
5	Уметь использовать знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для анализа и оценки разных территорий с точки зрения взаимосвязи природных, социально-экономических, техногенных объектов и процессов	1	54,1	64,1
6		1	68,4	69,9
7	Знать/понимать географические особенности географических районов России. Уметь выделять существенные признаки географических объектов и явлений	1	70,0	75,5
8	Уметь использовать знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для определения различий во времени, чтения карт различного содержания	1	70,6	78,4



9	Знать/понимать смысл основных теоретических категорий и понятий; особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания; численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран; основные направления миграций населения мира; различия в уровне и качестве жизни населения мира; географические особенности отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства	1	58,6	71,5
10	Уметь находить и применять географическую информацию, для правильной оценки и объяснения важнейших социально-экономических событий международной жизни	1	46,9	50,7
11	Знать/понимать смысл основных теоретических категорий и понятий; особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания; численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран; основные направления миграций населения мира; различия в уровне и качестве жизни населения мира; географические особенности отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства	1	49,2	63,8
12	Знать/понимать численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран; основные направления миграций населения мира. Знать/понимать различия в уровне и качестве жизни населения мира	2	71,4	79,5
13	Уметь использовать знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для анализа и оценки разных территорий с точки зрения взаимосвязи природных, социально-экономических, техногенных объектов и процессов	1	60,5	68,6
14	Уметь определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений	1	66,5	75,3
15	Уметь находить и применять географическую информацию, для правильной оценки и объяснения важнейших социально-экономических событий международной жизни;	1	67,9	65,7
16	использовать знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для анализа и оценки разных	1	53,4	52,2

	территорий с точки зрения взаимосвязи природных, социально-экономических, техногенных объектов и процессов			
17К1	Уметь использовать знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для анализа и оценки разных территорий с точки зрения взаимосвязи природных, социально-экономических, техногенных объектов и процессов	2	30,8	31,5
17К2	Уметь использовать знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для анализа и оценки разных территорий с точки зрения взаимосвязи природных, социально-экономических, техногенных объектов и процессов	1	34,2	30,9

Данные таблицы 5 показали, что результаты выполнения большинства заданий в крае ниже, чем в среднем по стране. Кроме этого, среди заданий базовой сложности менее 60% оказался процент выполнения номеров 4, 5, 9, 10, 11; среди заданий повышенной сложности наиболее трудным оказался номер 17(К1, К2), при этом в крае процент выполнения задания 17(К2) выше среднего показателя по стране на 3 пункта.

На рисунке 8 представлено распределение успешности выполнения заданий проверочной работы по географии учащимися 10-х классов с различным уровнем подготовки по предмету (в соответствии с полученной за работу отметкой).

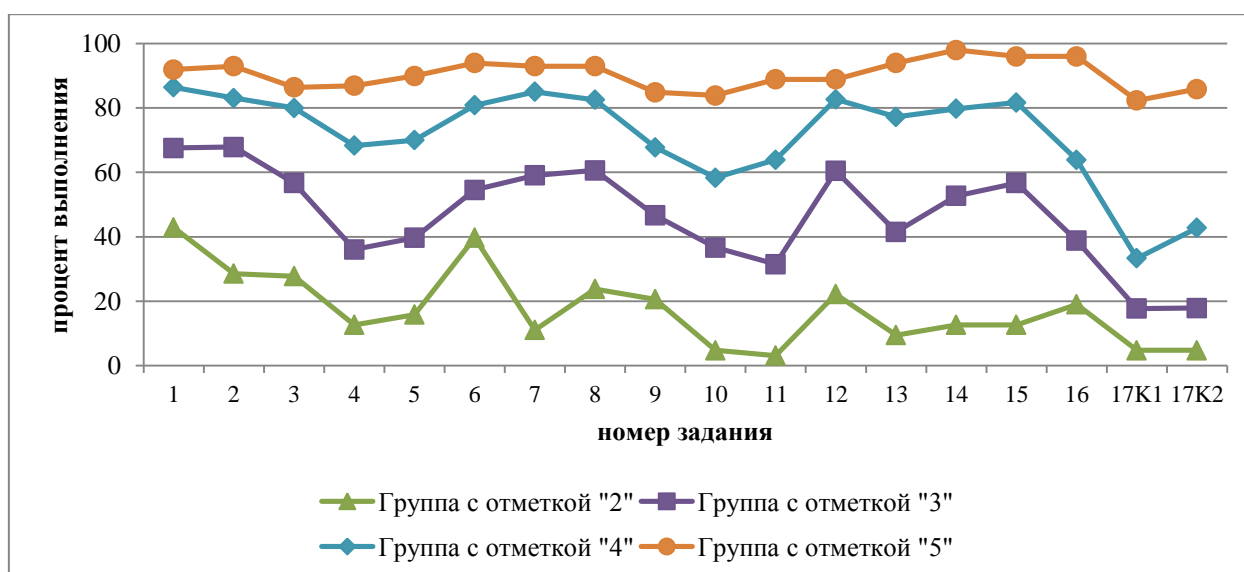


Рис. 8. Процент выполнения заданий ВПР по географии учащимися 10-х классов с разным уровнем подготовки в 2021 году

Учащиеся, получившие отметку «5», в целом продемонстрировали владение материалом на высоком уровне. Они освоили все проверяемые требования, процент выполнения всех заданий выше 80.

Учащиеся, 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. У участников данной группы трудности возникли при выполнении задания 10 базовой сложности и задания 17(K1) повышенной сложности.

Учащиеся, получившие отметку «3», продемонстрировали нестабильное владение материалом. Они справились менее чем с половиной заданий. Трудности у участников этой группы возникли при решении как заданий, вызвавших трудность у учащихся с хорошей подготовкой, так и с номерами 3-5, 7, 9, 11, 14-17(K2).

Учащиеся, получившие отметку «2», не продемонстрировали владение материалом на уровне базовой подготовки. Выполнение заданий базовой сложности колеблется в интервале от 3 до 43%, повышенного уровня – от 5 до 40%.

### 11 класс

На рисунке 9 представлено распределение первичных баллов, полученных участниками проверочной работы по географии в 11 классе. Распределение имеет нормальный вид со смещением вправо, отмечается нехарактерный для такого распределения выброс результатов в районе 13 баллов, что соответствует нижней границе отметки «4».

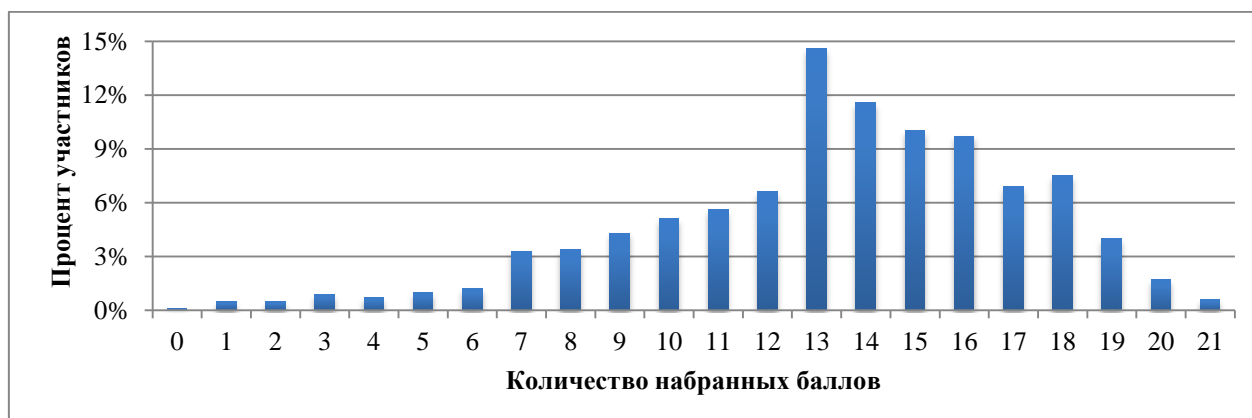


Рис. 9. Распределение баллов ВПР по географии в 11-х классах в 2021 году

По результатам проведенной работы была осуществлена дифференциация участников по отметкам по пятибалльной шкале. Полученное распределение представлено в таблице 6. В среднем по краю результаты 11-классников по географии немного ниже аналогичных данных по стране.

Таблица 6. Распределение участников ВПР по географии в 11-х классах по полученным отметкам в 2021 году

Отметка по пятибалльной шкале		«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы		0-6	7-12	13-17	18-22
Процент учащихся, получивших отметку	Хабаровский край	5%	28%	53%	14%
	Вся выборка	2%	22%	52%	25%

Сравнение распределения учащихся по полученным отметкам за два года показало, что в 2021 году результаты учащихся 11 классов улучшились по сравнению с результатами участников ВПР 2020 года: доля учащихся, получивших отметку «3», снизилась на фоне повышения процента учащихся, справившихся с заданиями работы на «4» и «5» (рис. 10).

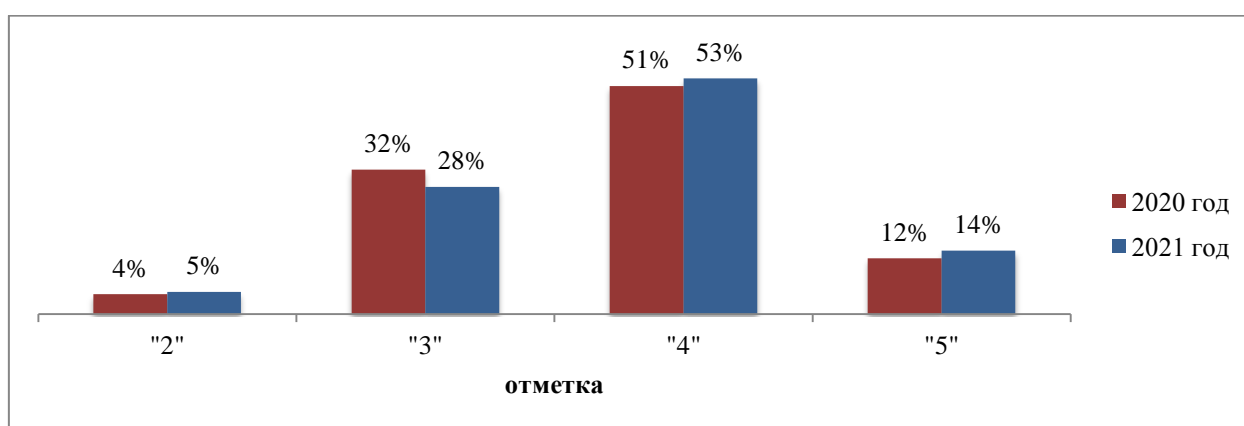


Рис. 10. Сравнение результатов выполнения ВПР по географии учащимися 11-х классов в 2020 и 2021 годах

После проведения работы было осуществлено сравнение отметок, полученных участниками на ВПР, и их отметок по журналу. Были выделены три группы учащихся: отметки понизились (отметка за работу ниже отметки по журналу), отметки подтвердились (отметка за работу совпадает с отметкой по журналу) и отметки повысились (отметка за работу выше отметки по журналу). В Хабаровском крае около 47% тестируемых подтвердили свои отметки, повысить свои результаты удалось еще 5% выпускников, писавших работу; отметим, что почти половина участников работы понизили свои отметки (рис. 11).

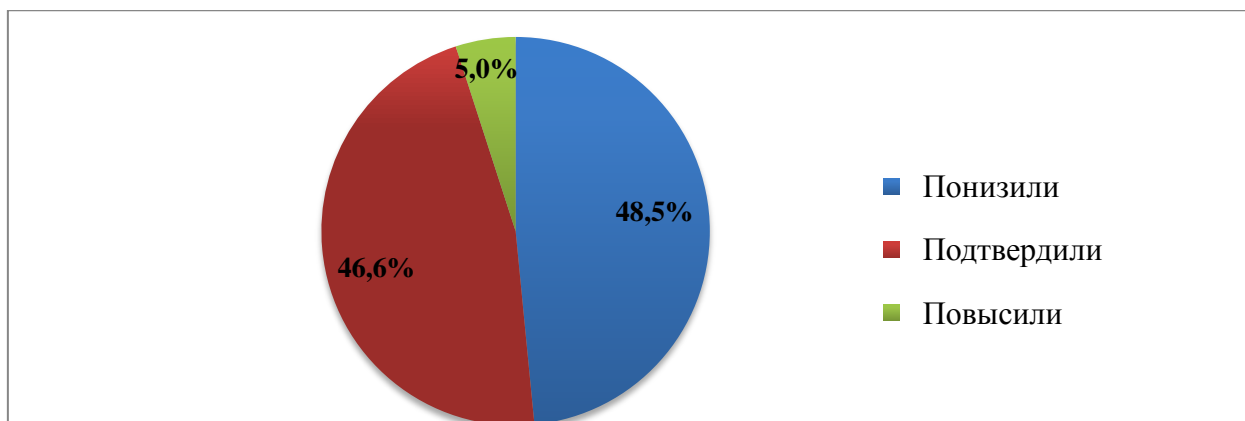


Рис. 11. Сравнение отметок за работу по географии учеников 11-х классов с отметками по журналу, 2021 год

В таблице 7 для каждого задания проверочной работы приведены проверяемые элементы содержания/требования к уровню подготовки и процент их выполнения в Хабаровском крае и в целом по России.

Таблица 7. Проверяемые элементы содержания/требования к уровню подготовки и успешность выполнения отдельных заданий ВПР по географии учащимися 11-х классов

Номер п/п	Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Макс балл	Выполнение, %	
			по региону	по России
1	1.Знать/понимать географические особенности природы России. Уметь использовать знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для анализа и оценки разных территорий с точки зрения взаимосвязи природных, социально-экономических, техногенных объектов и процессов	1	79,5	80,1
2	Уметь находить и применять географическую информацию, для правильной оценки и объяснения важнейших социально-экономических событий международной жизни	1	77,0	84,7
3	Знать/понимать географические особенности основных отраслей хозяйства России. Уметь использовать знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для анализа и оценки разных территорий с точки зрения взаимосвязи природных, социально-экономических, техногенных объектов и процессов	2	76,8	81,9
4	Уметь выделять существенные признаки географических объектов и явлений	1	64,6	71,1

5	Уметь использовать знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для анализа и оценки разных территорий с точки зрения взаимосвязи природных, социально-экономических, техногенных объектов и процессов	1	57,3	67,7
6	Знать/понимать географические особенности географических районов России. Уметь выделять существенные признаки географических объектов и явлений	1	67,0	74,6
7	Уметь использовать знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для определения различий во времени, чтения карт различного содержания	1	71,6	81,7
8	Знать/понимать смысл основных теоретических категорий и понятий; особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания; численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран; основные направления миграций населения мира; различия в уровне и качестве жизни населения мира; географические особенности отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства	1	79,8	82,1
9	Уметь находить и применять географическую информацию, для правильной оценки и объяснения важнейших социально-экономических событий международной жизни	1	73,4	76,5
10	Знать/понимать смысл основных теоретических категорий и понятий; особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания; численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран; основные направления миграций населения мира; различия в уровне и качестве жизни населения мира; географические особенности отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства	1	43,8	56,1
11	Знать/понимать численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран; основные направления миграций населения мира. Знать/понимать различия в уровне и качестве жизни населения мира	1	62,2	67,9
12		2	80,9	85,5

13	Уметь использовать знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для анализа и оценки разных территорий с точки зрения взаимосвязи природных, социально-экономических, техногенных объектов и процессов	1	63,6	76,3
14	Уметь определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений	1	76,0	80,0
15	Уметь находить и применять географическую информацию, для правильной оценки и объяснения важнейших социально-экономических событий международной жизни; использовать знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для анализа и оценки разных территорий с точки зрения взаимосвязи природных, социально-экономических, техногенных объектов и процессов	1	65,4	70,1
16	Уметь использовать знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для анализа и оценки разных территорий с точки зрения взаимосвязи природных, социально-экономических, техногенных объектов и процессов	1	52,6	56,6
17К1	Уметь использовать знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для анализа и оценки разных территорий с точки зрения взаимосвязи природных, социально-экономических, техногенных объектов и процессов	2	28,1	34,4
17К2	Уметь использовать знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для анализа и оценки разных территорий с точки зрения взаимосвязи природных, социально-экономических, техногенных объектов и процессов	1	29,2	34,9

По данным таблицы 7 видно, что результаты выполнения большинства заданий в крае ниже, чем в среднем по стране. Анализ решаемости отдельных заданий проверочной работы показал, что менее 60% оказался процент выполнения номеров 5, 10 базовой сложности и номера 17(К1, К2) повышенной сложности.

На рисунке 12 представлено распределение успешности выполнения заданий проверочной работы по географии учащимися 11-х классов с различным уровнем подготовки по предмету (в соответствии с полученной за работу отметкой).

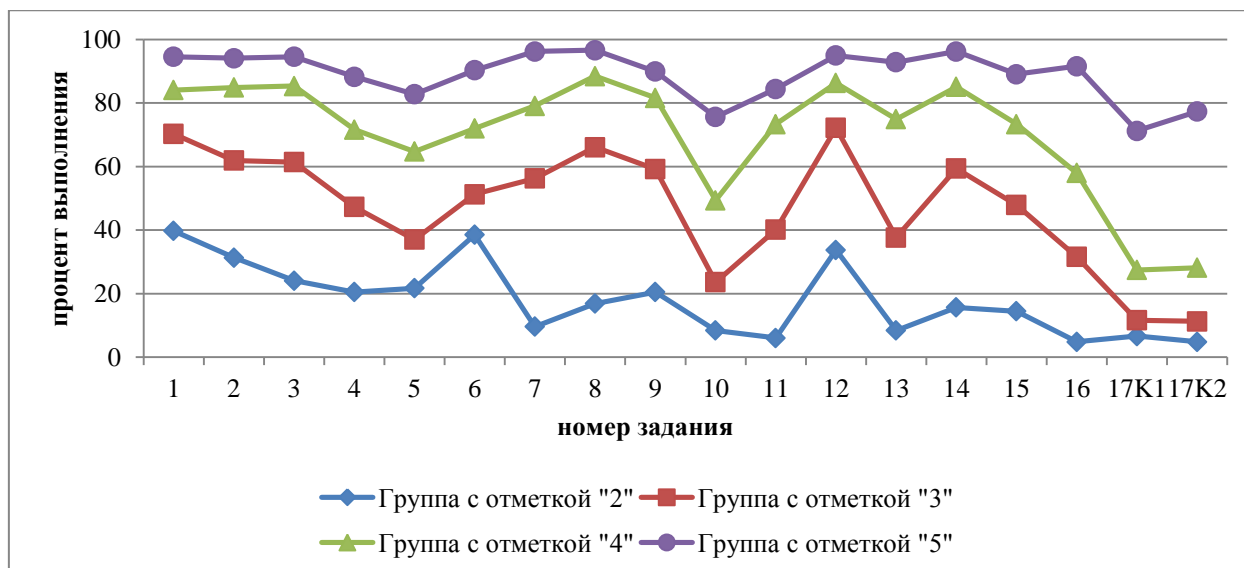


Рис. 12. Процент выполнения заданий ВПР по географии учащимися 11-х классов с разным уровнем подготовки в 2021 году

Учащиеся, получившие отметку «5», в целом продемонстрировали владение материалом на высоком уровне. Они освоили все проверяемые требования, процент выполнения большинства заданий выше 80, снижение процента выполнения отмечено в заданиях 10 и 17(K1, K2), при этом их решаемость составила 76, 71 и 77% соответственно.

Учащиеся, 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. У участников данной группы трудности возникли при выполнении задания 10 базовой сложности и задания 17(K1, K2) повышенной сложности.

Учащиеся, получившие отметку «3», продемонстрировали нестабильное владение материалом. Они справились менее чем с половиной заданий. Трудности у участников этой группы возникли при решении как заданий, вызвавших трудность у учащихся с хорошей подготовкой, так и с номерами 4, 5, 9, 11, 13, 14-17(K1).

Учащиеся, получившие отметку «2», не продемонстрировали владение материалом на уровне базовой подготовки. Выполнение заданий базовой сложности колеблется в интервале от 6 до 40%, повышенного уровня – от 5 до 39%.



### 3. Иностранные языки

Всероссийские проверочные работы по иностранным языкам нацелены на определение уровня иноязычной коммуникативной компетенции выпускников. ВПР содержит письменную и устную части.

Основное внимание в проверочной работе уделялось речевой компетенции, т.е. коммуникативным умениям в разных видах речевой деятельности: аудировании, чтении, говорении, а также языковой компетенции, т.е. языковым знаниям и навыкам.

Несмотря на то, что задания по аудированию и чтению письменной части и устная часть ВПР имели в качестве объектов контроля умения в соответствующих видах речевой деятельности, эти умения обеспечиваются необходимым уровнем развития языковой компетенции выпускников. Успешное выполнение заданий, направленных на контроль рецептивных видов речевой деятельности, обеспечивалось знанием лексических единиц, морфологических форм и синтаксических конструкций, а также навыками их распознавания. Задания устной части ВПР требовали от выпускника, помимо этих знаний, навыков оперирования лексическими единицами и грамматическими структурами в коммуникативно-значимом контексте. Орфографические навыки являлись объектом контроля в лексико-грамматических заданиях. Фонетические навыки проверялись в устной части ВПР.

В 2021 году Всероссийские проверочные работы по иностранным языкам в Хабаровском крае выполняли 1 244 учащихся 11-х классов (таблица 8).

Таблица 8. Количество участников ВПР по иностранным языкам в 11-х классах в 2021г.

	Английский язык	Немецкий язык	Французский язык
<b>Хабаровский край</b>	1 238	4	2
<b>Вся выборка</b>	119 723	6 182	1 327

Далее проведем анализ результатов выполнения ВПР по английскому языку, так как результаты работ по немецкому и французскому языкам не имеет смысла рассматривать на уровне края ввиду малочисленности выборки.

Проверочная работа состояла из 6 заданий. Максимальный балл, который учащийся мог получить за верное выполнение всех заданий, равен 32.

На рисунке 13 представлено распределение первичных баллов, полученных участниками проверочной работы.



Рис. 13. Распределение баллов ВПР по английскому языку в 11-х классах в 2021 году

Распределение первичных баллов близко к нормальному, хотя наблюдается выброс результатов (резкое увеличение количества участников, получивших балл) в районе нижней границы баллов отметки «3» (11 баллов) и довольно большой «шаг» при переходе от «тройки» (17 баллов) к «четверке» (18 баллов).

В соответствии с набранными первичными баллами была осуществлена дифференциация учащихся по отметкам по пятибалльной шкале (таблица 9).

Таблица 9. Распределение отметок ВПР по биологии в 11-х классах в 2021 году

Отметка по пятибалльной шкале		«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы		0-10	11-17	18-24	25-32
Процент учащихся, получивших отметку	Хабаровский край	17%	29%	33%	21%
	Вся выборка	7%	25%	39%	29%

После проведения работы было осуществлено сравнение отметок, полученных участниками на ВПР, и их отметок по журналу. Были выделены три группы учащихся: отметки понизились (отметка за работу ниже отметки по журналу), отметки подтвердились (отметка за работу совпадает с отметкой по журналу) и отметки повысились (отметка за работу выше отметки по журналу). В Хабаровском крае около 44% тестируемых подтвердили свои отметки, повысить свои результаты удалось еще примерно 9% выпускников, писавших работу; отметим, что около половины участников работы понизили свои отметки (рис. 14).

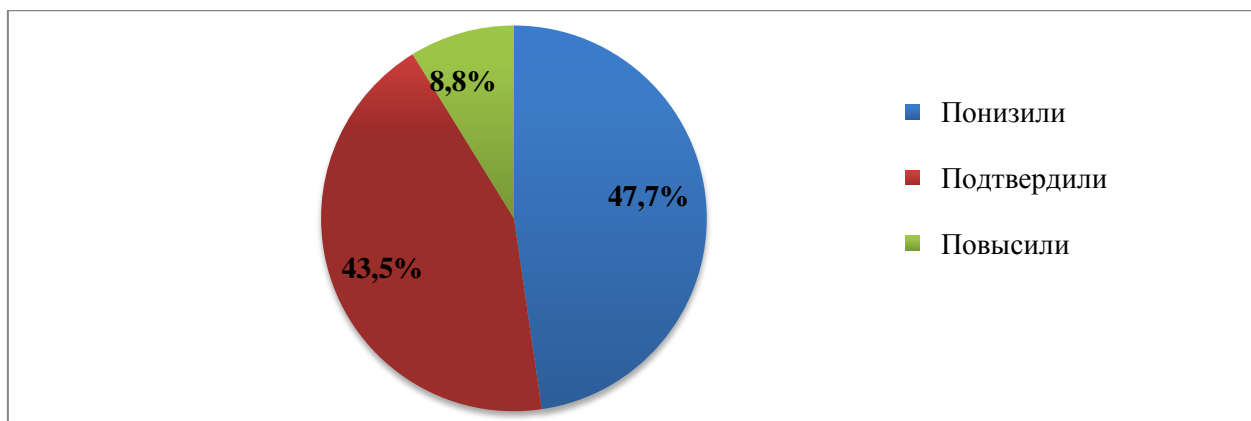


Рис. 14. Сравнение отметок за работу по английскому языку учащихся 11-х классов с отметками по журналу, 2021 год

В таблице 10 для каждого задания проверочной работы приведены проверяемые элементы содержания/требования к уровню подготовки и процент их выполнения в Хабаровском крае и в целом по России. В соответствии с описанием ВПР по иностранному языку, выделение уровней сложности заданий проводилось на основании примерного уровня выполнения заданий: базовый уровень – 60-90% выполнения, повышенный уровень – 40-60%. Проверочная работа по английскому языку состояла из одного задания повышенной сложности (номер 1 – задание на аудирование) и 5 заданий базового уровня сложности.

Таблица 10. Проверяемые элементы содержания/требования к уровню подготовки и успешность выполнения отдельных заданий ВПР по английскому языку учащимися 11-х классов

Номер п/п	Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Макс балл	Выполнение, %	
			по региону	по России
1	Аудирование: понимание в прослушанном тексте запрашиваемой информации	5	62,7	64,8
2	Чтение: понимание основного содержания текста	5	76,2	80,9
3	Грамматические навыки	6	51,8	64,3
4	Лексико-грамматические навыки	6	57,0	67,4
5К1	Осмысленное чтение текста вслух	1	79,6	79,8
5К2		2	56,5	56,6
6К1	Тематическое монологическое высказывание (описание выбранной фотографии)	3	34,5	45,7
6К2		2	38,3	48,9
6К3		2	30,4	37,8

Данные таблицы 10 показывают, что средний процент выполнения отдельных заданий проверочной работы в крае ниже аналогичного показателя в целом по стране, при этом к числу наиболее резонансных можно отнести номера 3, 4, 6. Эти задания и задание 5(K2) имеют процент выполнения ниже 60, что говорит об их сложности для учащихся 11-х классов Хабаровского края, принимавших участие в работе. Задание на аудирование повышенной сложности имеет процент выполнения около 63%, что чуть выше диапазона, определенного для заданий данного уровня сложности.

На рисунке 15 представлено распределение успешности выполнения заданий проверочной работы по английскому языку учащимися с различным уровнем подготовки по предмету (в соответствии с полученной за работу отметкой).

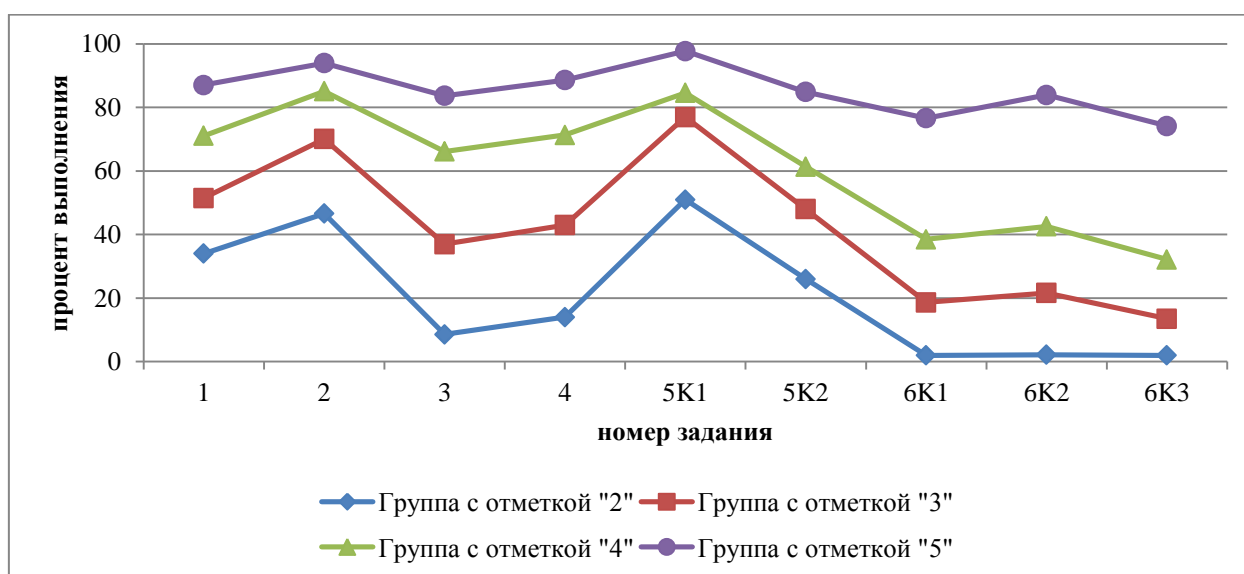


Рис. 15. Процент выполнения заданий ВПР по английскому языку учащимися 11-х классов с разным уровнем подготовки в 2021 году

Учащиеся, получившие отметку «5», в целом продемонстрировали владение материалом на высоком уровне. Они освоили все проверяемые требования, процент выполнения большинства заданий выше 80.

Учащиеся, получившие отметку «4», продемонстрировали стабильное владение материалом, задание повышенной сложности имеет уровень выполнения выше 70%, почти все задания выполнены этой категорией участников в соответствии с определенным диапазоном в зависимости от уровня сложности задания. У участников данной группы трудности возникли при выполнении задания 6 – описание выбранной фотографии, что могло быть связано со скудным словарным запасом.

Учащиеся, получившие отметку «3», продемонстрировали нестабильное владение материалом. Они справились менее чем с половиной заданий. У участников данной группы сложности возникли как при выполнении заданий 6 на написание монологического высказывания, так и при выполнении заданий 3, 4, 5(К2). С заданием повышенной сложности тестируемые с отметкой «удовлетворительно» справились на 52%.

Учащиеся, получившие отметку «2», не продемонстрировали владение материалом на уровне базовой подготовки. Ни одно задание базовой сложности проверочной работы не было выполнено с решаемостью выше 51%, для задания 6 процент выполнения составил чуть более 2. Задание на аудирование (повышенной сложности) имеет 34% выполнения.

Для всех участников проверочной работы независимо от уровня их подготовки прослеживается единая тенденция: менее сложными оказались задания 2 и 5(К1), наиболее трудными – задания 3 и 6.

#### **4. История**

Всероссийская проверочная работа по истории была нацелена на выявление уровня овладения выпускниками базовыми историческими знаниями, опытом применения историко-культурного подхода к оценке социальных явлений, умением применять исторические знания для осмысления сущности общественных явлений, умением искать, анализировать, сопоставлять и оценивать содержащуюся в различных источниках информацию о событиях и явлениях прошлого.

Согласно описанию ВПР, работа включала в себя задания по истории России с древнейших времён до наших дней и истории родного края. Знания по всеобщей истории проверялись в работе только в контексте истории России.

В 2021 году проверочную работу выполняли 2 089 учащихся 11-х классов образовательных организаций Хабаровского края.

На рисунке 16 представлено распределение первичных баллов, полученных участниками проверочной работы. За верное выполнение 12 заданий учащийся мог максимально получить 21 балл.



Рис. 16. Распределение баллов ВПР по истории в 11-х классах в 2021 году

Распределение первичных баллов смещено вправо, наблюдается выброс результатов (резкое увеличение количества участников, получивших балл) в районе нижней границы баллов отметки «4» (13 баллов).

В соответствии с набранными первичными баллами была осуществлена дифференциация учащихся по отметкам по пятибалльной шкале (таблица 11). В 2021 году доля учащихся, получивших отметку «2», более чем в 2 раза превышает общероссийский показатель, доля учащихся с отметками «4» и «5», напротив, ниже, чем в целом по стране.

Таблица 11. Распределение отметок ВПР по истории в 11-х классах в 2021 году

Отметка по пятибалльной шкале		«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы		0-6	7-12	13-17	18-21
Процент учащихся, получивших отметку	Хабаровский край	7%	31%	46%	16%
	Вся выборка	3%	24%	48%	25%

Сравнение распределения учащихся по полученным отметкам за два года показало, что в 2021 году результаты учащихся в Хабаровском крае улучшились: отмечается уменьшение доли учащихся с отметками «2» и «3» на фоне увеличения процента учащихся с «хорошими» и «отличными» результатами (рис. 17).

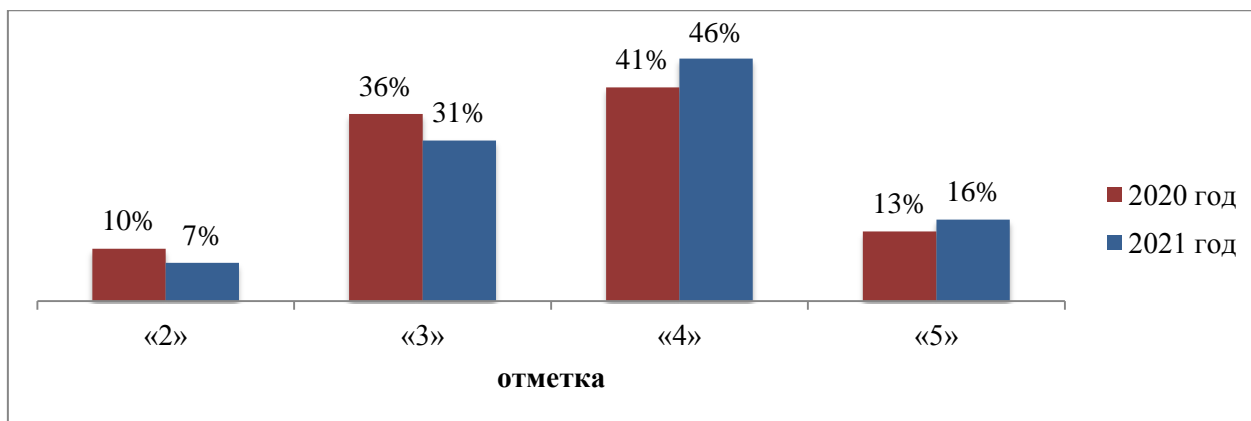


Рис. 17. Сравнение результатов выполнения ВПР по истории в 2020 и 2021 годах

После проведения работы было осуществлено сравнение отметок, полученных участниками на ВПР, и их отметок по журналу. Были выделены три группы учащихся: отметки понизились (отметка за работу ниже отметки по журналу), отметки подтвердились (отметка за работу совпадает с отметкой по журналу) и отметки повысились (отметка за работу выше отметки по журналу). В Хабаровском крае 46% тестируемых подтвердили свои отметки, повысить свои результаты удалось еще примерно 13% выпускников, писавших работу; около 42% участников работы понизили свои отметки (рис. 18).

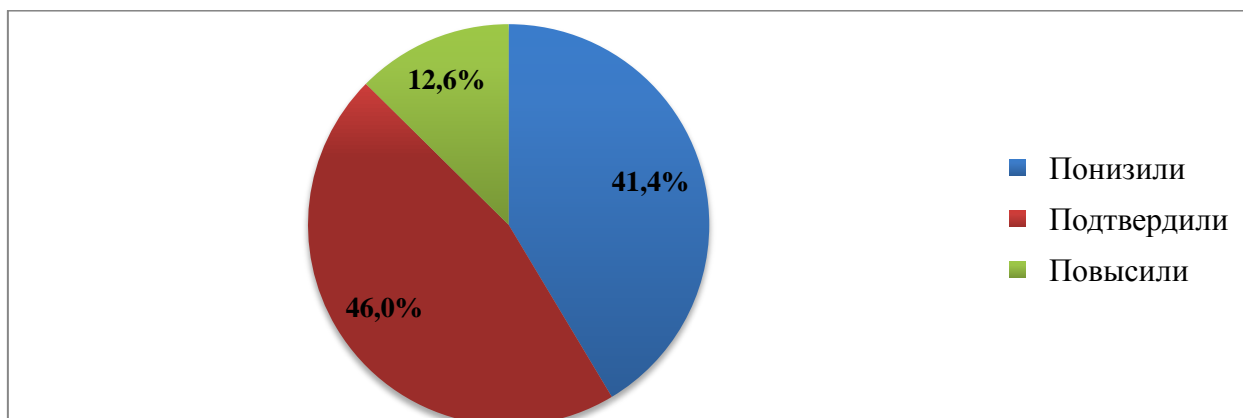


Рис. 18. Сравнение отметок за работу по истории учащихся 11-х классов с отметками по журналу, 2021 год

В таблице 12 для каждого задания проверочной работы приведены проверяемые элементы содержания/требования к уровню подготовки и процент их выполнения в Хабаровском крае и в целом по России. Отметим, что средний процент выполнения отдельных заданий проверочной работы в крае ниже аналогичного показателя в целом по стране, кроме задания 3, для которого процент выполнения в крае совпадает со значением в среднем по

стране. В соответствии с описанием ВПР по истории, в работу были включены задания базовой (номера 1-3, 5-8, 10(K1), 11) и повышенной (номера 4, 9, 10(K2), 12) сложности; выделение уровней сложности заданий проводилось на основании примерного уровня выполнения заданий: базовый уровень – 60-90% выполнения, повышенный уровень – 40-60%.

Таблица 12. Проверяемые элементы содержания/требования к уровню подготовки и успешность выполнения отдельных заданий ВПР по истории учащимися 11-х классов

Номер п/п	Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Макс балл	Выполнение, %	
			по региону	по России
1	Знание основных терминов. Знание/понимание основных фактов, процессов и явлений, характеризующих целостность отечественной и всемирной истории; периодизацию всемирной и отечественной истории; современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; историческую обусловленность современных общественных процессов; особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе.	1	80,0	85,8
2	Знание/понимание основных фактов, процессов и явлений, характеризующих целостность отечественной и всемирной истории; периодизацию всемирной и отечественной истории; современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; историческую обусловленность современных общественных процессов; особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе. Умение проводить поиск исторической информации в источниках разного типа; осуществлять внешнюю и внутреннюю критику источника (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства, цели его создания, степень достоверности).	2	73,6	78,8
3	Умение проводить поиск исторической информации в источниках разного типа; различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения.	2	73,7	75,2
4	Знание/понимание основных фактов, процессов и явлений, характеризующих целостность	1	68,8	75,4



	отечественной и всемирной истории; периодизацию всемирной и отечественной истории; современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; историческую обусловленность современных общественных процессов; особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе.			
5	Умение систематизировать разнообразную историческую информацию на основе своих представлений об общих закономерностях исторического процесса. Знание/понимание основных фактов, процессов и явлений, характеризующих целостность отечественной и всемирной истории; периодизацию всемирной и отечественной истории; современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; историческую обусловленность современных общественных процессов; особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе.	4	72,3	78,5
6	Умение работать с исторической картой, анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд). Знание/понимание основных фактов, процессов и явлений, характеризующих целостность отечественной и всемирной истории; периодизацию всемирной и отечественной истории; современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; историческую обусловленность современных общественных процессов; особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе.	1	66,9	79,2
7	Умение работать с иллюстративным материалом (знание фактов истории культуры), анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд). Знание/понимание основных фактов, процессов и явлений, характеризующих целостность отечественной и всемирной истории; периодизацию всемирной и отечественной истории; современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; историческую обусловленность современных общественных процессов; особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе.	1	65,0	78,3
8	Умение работать с иллюстративным материалом (знание фактов истории культуры), анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд). Знание/понимание основных фактов, процессов и явлений, характеризующих целостность отечественной и всемирной истории; периодизацию всемирной и отечественной истории; современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; историческую обусловленность современных общественных процессов; особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе.	2	69,3	78,4
9	Умение работать с иллюстративным материалом (знание фактов истории культуры), анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд). Знание/понимание основных фактов, процессов и явлений, характеризующих целостность отечественной и всемирной истории; периодизацию всемирной и отечественной истории; современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; историческую обусловленность современных общественных процессов; особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе.	1	69,1	79,2

	современных общественных процессов; особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе.			
10К1	Знание истории родного края. Знание/понимание основных фактов, процессов и явлений, характеризующих целостность отечественной и всемирной истории; периодизацию всемирной и отечественной истории; современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; историческую обусловленность современных общественных процессов; особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе.	1	56,0	66,0
10К2	Знание истории родного края. Умение различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения; систематизировать разнообразную историческую информацию на основе своих представлений об общих закономерностях исторического процесса. Знание/понимание основных фактов, процессов и явлений, характеризующих целостность отечественной и всемирной истории; периодизацию всемирной и отечественной истории; современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; историческую обусловленность современных общественных процессов; особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе.	2	32,1	39,6
11	Знание исторических деятелей. Умение систематизировать разнообразную историческую информацию на основе своих представлений об общих закономерностях исторического процесса. Знание/понимание основных фактов, процессов и явлений, характеризующих целостность отечественной и всемирной истории; периодизацию всемирной и отечественной истории; современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; историческую обусловленность современных общественных процессов; особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе.	2	43,0	46,4
12	Умение устанавливать причинно-следственные связи; систематизировать разнообразную историческую информацию на основе своих	1	37,0	40,2

<p>представлений об общих закономерностях исторического процесса. Знание/понимание основных фактов, процессов и явлений, характеризующих целостность отечественной и всемирной истории; периодизацию всемирной и отечественной истории; современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; историческую обусловленность современных общественных процессов; особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе.</p>			
---	--	--	--

Данные таблицы 12 показывают, что среди заданий базовой сложности менее 60% оказался процент выполнения номеров 10(K1) и 11 – 56 и 43% соответственно; для заданий повышенной сложности выполнение номеров 10(K2) и 12 составило 32 и 37% соответственно.

На рисунке 19 представлено распределение успешности выполнения заданий проверочной работы по истории учащимися с различным уровнем подготовки по предмету (в соответствии с полученной за работу отметкой).

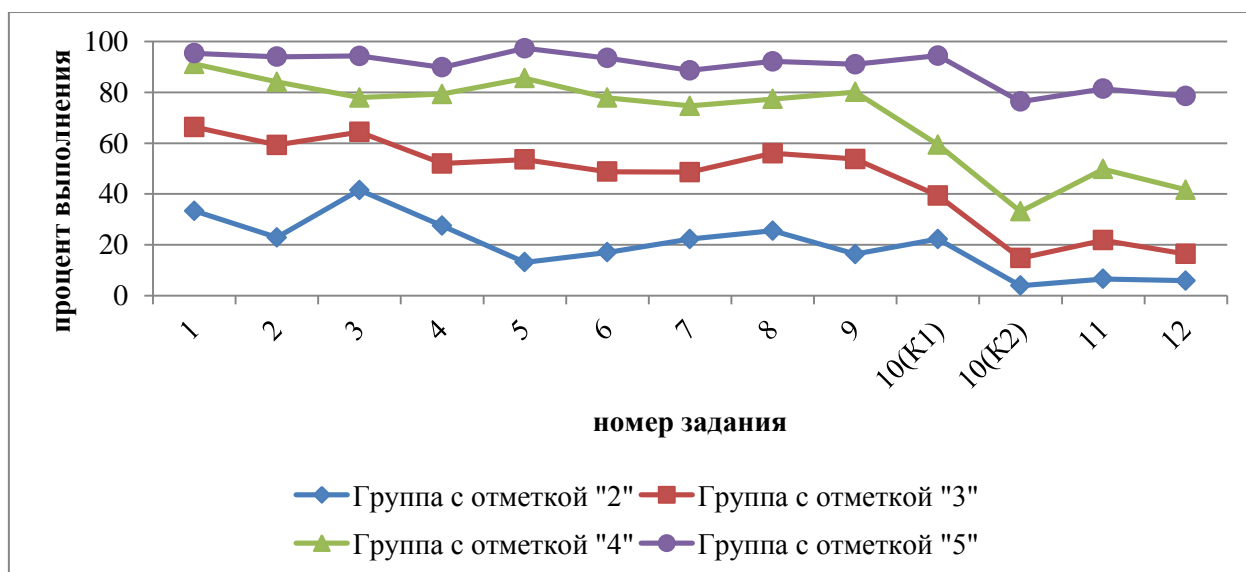


Рис. 19. Процент выполнения заданий ВПР по истории учащимися 11-х классов с разным уровнем подготовки в 2021 году

Учащиеся, получившие отметку «5», продемонстрировали владение материалом на высоком уровне: успешность выполнения первых 10 заданий превышает 88%. Это означает, что участники этой группы освоили все проверяемые в работе требования. Снижение процента выполнения отмечено

в заданиях 10(K2), 11, 12, при этом показатель остается на отметке выше 76%.

Учащиеся, получившие отметку «4», продемонстрировали стабильное владение материалом, большинство заданий базовой сложности имеет процент выполнения выше 75, почти для всех заданий повышенной сложности процент выполнения соответствует или превосходит определенный для него диапазон. Исключением явились задания 10(K2) – знание истории родного края (повышенный уровень) и 11 – знание исторических деятелей (базовый уровень).

Учащиеся, получившие отметку «3», продемонстрировали нестабильное владение материалом. Они справились лишь с заданиями 1 и 3 базовой сложности, 4 и 9 повышенной сложности. Для остальных заданий процент выполнения оказался ниже диапазона, определенного в зависимости от трудности задания.

Учащиеся, получившие отметку «2», не продемонстрировали владение материалом на уровне базовой подготовки. Для заданий базовой сложности процент выполнения составил от 6 до 42%, для заданий повышенной сложности – от 4 до 28%.

## 5. Физика

В проверочную работу по физике были включены группы заданий, проверяющие умения, являющиеся составной частью требований к уровню подготовки выпускников. Отбор содержания курса физики для ВПР осуществлялся с учётом общекультурной и мировоззренческой значимости элементов содержания и их роли в общеобразовательной подготовке выпускников.

В начале работы предлагались девять заданий, которые проверяли понимание основных понятий, явлений, величин и законов, изученных в курсе физики. Они были направлены на проверку следующих умений: группировать изученные понятия, находить определения физических величин или понятий, анализировать изменение физических величин в различных процессах, работать с физическими моделями, использовать физические законы для объяснения явлений и процессов, интерпретировать графики зависимости физических величин, характеризующие процесс, и применять законы и формулы для расчёта величин.

Следующая группа из трёх заданий проверяла сформированность методологических умений: снимать показания физического прибора с учётом

заданной погрешности измерений или определять значения искомой величины по экспериментальному графику или таблице данных значения искомой величины; выделять цель проведения опыта по его описанию или делать вывод на основании данных опыта; по заданной гипотезе самостоятельно спланировать несложное исследование и описать его проведение.

Далее предлагалась группа из трёх заданий, проверяющих умение применять полученные знания для описания устройства и объяснения принципов действия различных технических объектов или узнавать проявление явлений в окружающей жизни. Первое задание – определить физическое явление, лежащее в основе принципа действия указанного прибора (или технического объекта), либо определить, какое физическое явление лежит в основе процессов, встречающихся в окружающей жизни. Второе и третье задания этой группы предлагали описание какого-либо устройства или выдержку из инструкции по использованию устройства и, на основании имеющихся сведений, требовалось выделить явление или процесс, лежащий в основе работы устройства и продемонстрировать понимание основных характеристик устройства или правил его безопасного использования.

Последняя группа из трёх заданий была направлена на проверку умения работать с текстовой информацией физического содержания: предлагаемые тексты содержали различные виды графической информации (таблицы, схематичные рисунки, графики). Задания в этой группе проверяли различные умения по работе с текстом: от вопросов на выделение и понимание информации, представленной в тексте в явном виде, до заданий на применение информации из текста и имеющегося запаса знаний.

Всероссийскую проверочную работу по физике в 2021 году выполняли 1 654 учащихся 11-х классов образовательных организаций Хабаровского края.

Максимальный балл, который учащийся мог получить за верное выполнение всех заданий, равен 26. Распределение первичных баллов, полученных участниками проверочной работы, представлено на рисунке 20.

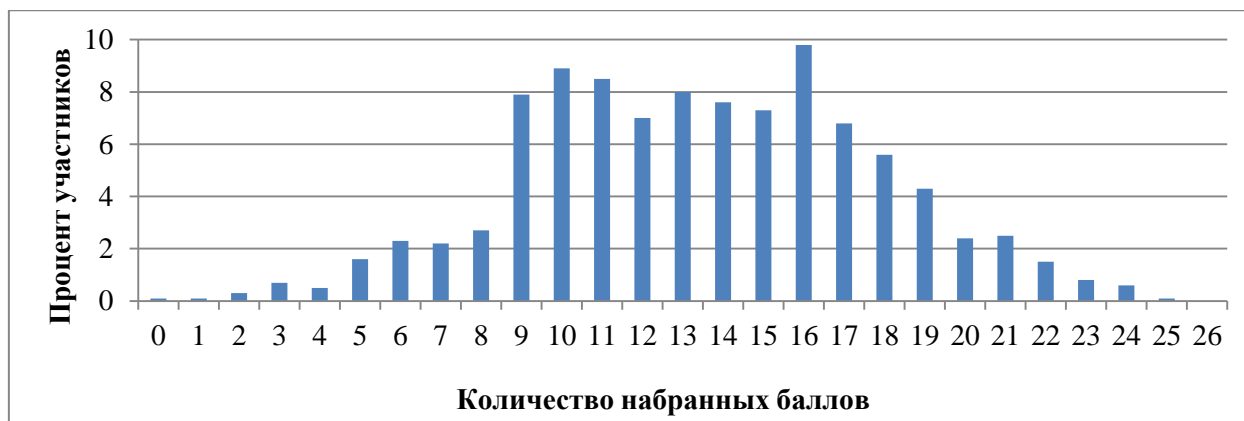


Рис. 20. Распределение баллов ВПР по физике в 11-х классах в 2021 году

На графике распределения первичных баллов наблюдается выброс результатов (резкое увеличение количества участников, получивших балл) в районе нижней границы баллов отметки «3» (9 баллов).

В соответствии с набранными первичными баллами была осуществлена дифференциация учащихся по отметкам по пятибалльной шкале (таблица 13). В 2021 году доля учащихся, получивших отметку «2», в 2 раза превышает общероссийский показатель. Большинство школьников Хабаровского края справились с работой на оценку «удовлетворительно».

Таблица 13. Распределение отметок ВПР по физике в 11-х классах в 2021 году

Отметка по пятибалльной шкале		«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы		0-8	9-15	16-20	21-26
Процент учащихся, получивших отметку	Хабаровский край	10%	55%	29%	6%
	Вся выборка	4%	39%	43%	15%

Сравнение распределения учащихся по полученным отметкам за два года представлено на рисунке 21. В целом результаты участников ВПР 2021 года остались на уровне 2020 года.

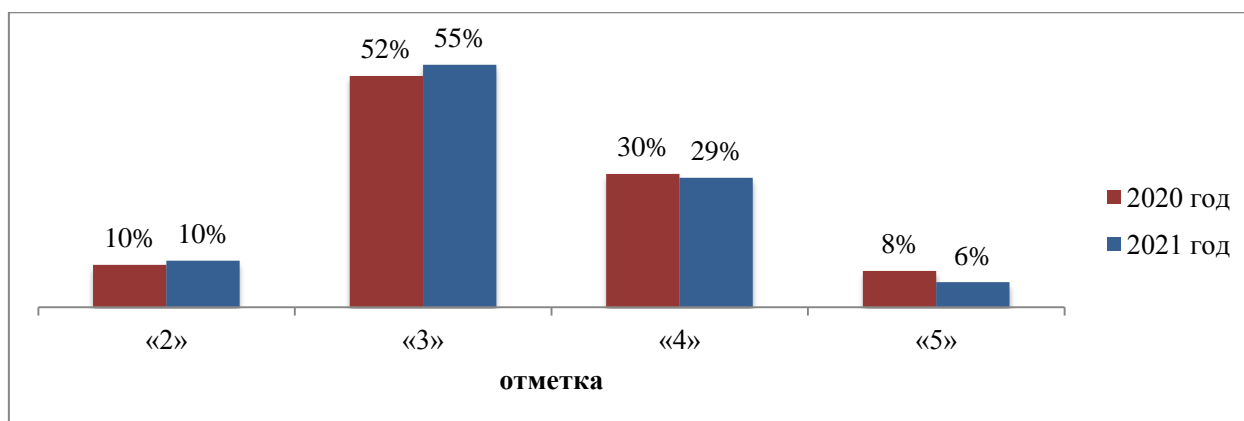


Рис. 21. Сравнение результатов выполнения ВПР по физике в 2020 и 2021 годах

После проведения работы было осуществлено сравнение отметок, полученных участниками на ВПР, и их отметок по журналу. Были выделены три группы учащихся: отметки понизились (отметка за работу ниже отметки по журналу), отметки подтвердились (отметка за работу совпадает с отметкой по журналу) и отметки повысились (отметка за работу выше отметки по журналу). Подтвердили свои отметки около 46% участников работы из Хабаровского края, чуть больше 5% тестируемых улучшили свой балл, однако около 49% выпускников края, принимавших участие в ВПР по физике, показали результат ниже своих отметок по журналу (рис. 22).

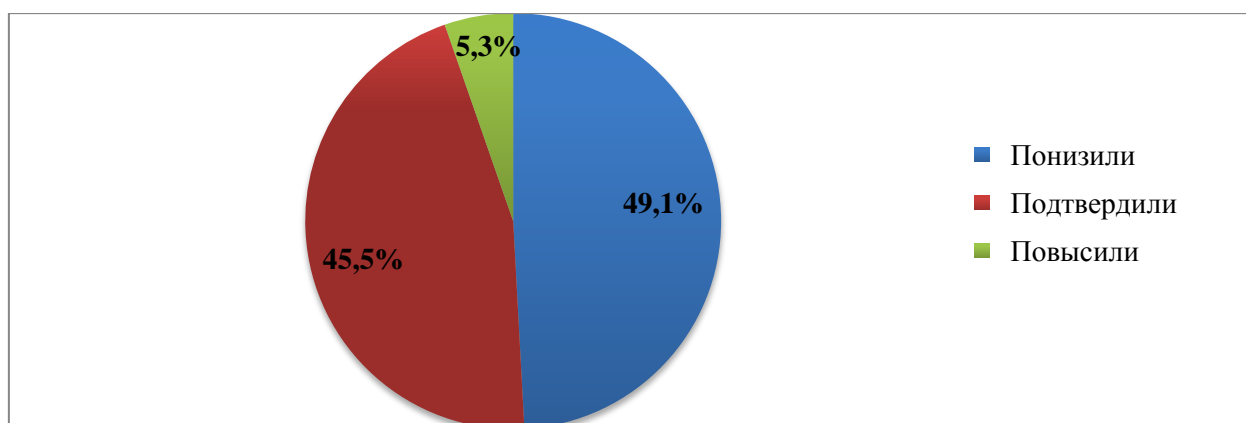


Рис. 22. Сравнение отметок за работу по физике учащихся 11-х классов с отметками по журналу, 2021 год

В таблице 14 для каждого задания проверочной работы приведены проверяемые элементы содержания/требования к уровню подготовки и процент их выполнения в Хабаровском крае и в РФ. В проверочную работу по физике были включены 14 заданий базового (номера 1-7, 10, 11, 13-17) и 4 задания повышенного (номера 8, 9, 12, 18) уровня сложности. Выделение уровней сложности заданий проводилось на основании примерного уровня выполнения заданий: базовый уровень – 60-90% выполнения, повышенный уровень – 40-60%.

Таблица 14. Проверяемые элементы содержания/требования к уровню подготовки и успешность выполнения отдельных заданий ВПР по физике учащимися 11-х классов

Номер п/п	Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Макс балл	Выполнение, %	
			по региону	по России
1	Знать/понимать смысл физических понятий.	2	63,4	71,2
2		2	64,0	74,0
3	Уметь описывать и объяснять физические явления и свойства тел.	1	60,5	69,2
4		1	49,2	66,1
5		1	64,6	75,8
6		1	59,9	72,6
7	Знать/понимать смысл физических величин и законов.	2	61,3	69,9
8		2	60,4	67,4
9		2	35,7	45,5
10	Уметь отличать гипотезы от научных теорий, делать выводы на основе экспериментальных данных.	1	55,3	64,3
11		1	45,2	56,2
12	Уметь проводить опыты по исследованию изученных явлений и процессов.	2	21,4	29,4
13	Уметь объяснять устройство и принцип действия технических объектов, приводить примеры практического использования физических знаний.	2	74,1	80,3
14		1	43,5	55,3
15	Уметь объяснять устройство и принцип действия технических объектов, приводить примеры практического использования физических знаний. Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности, рационального природопользования и охраны окружающей среды.	1	48,1	53,1
16	Уметь воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.	1	53,1	64,0
17		1	46,6	60,3
18	Уметь воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в СМИ, Интернете, научно-популярных статьях. Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности, рационального природопользования и охраны окружающей среды.	2	27,4	35,5



Сравнение результатов выполнения отдельных заданий проверочной работы в регионе и в среднем по стране, представленное в таблице 14, показывает, что в целом результаты учащихся края ниже общероссийского показателя. Среди заданий базовой сложности наиболее трудными для участников работы оказались номера 4, 10, 11, 14-17; процент выполнения задания 6 не попал в диапазон, определенный для заданий базовой сложности, но находится у нижней его границы. Из числа заданий повышенной сложности наиболее трудными для тестируемых оказались задания 9, 12 и 18.

На рисунке 23 представлено распределение успешности выполнения заданий проверочной работы по физике учащимися с различным уровнем подготовки по предмету (в соответствии с полученной за работу отметкой).

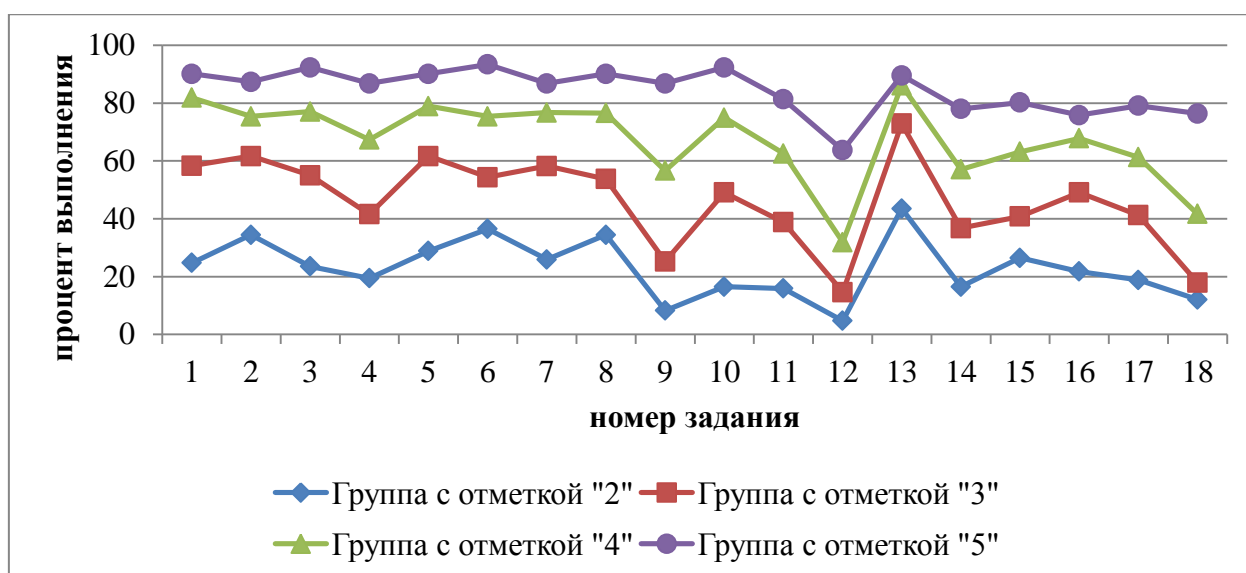


Рис. 23. Процент выполнения заданий ВПР по физике учащимися 11-х классов с разным уровнем подготовки в 2021 году

Учащиеся, получившие отметку «5», в целом продемонстрировали владение материалом на высоком уровне. Они освоили все проверяемые требования, процент выполнения всех заданий выше 60, в частности для заданий повышенной сложности 8, 9 этот показатель превышает 86%.

Учащиеся, 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. У участников данной группы трудности возникли при выполнении задания 14 базовой сложности и задания 12 повышенной сложности.

Учащиеся, получившие отметку «3», продемонстрировали нестабильное владение материалом. Они справились только с 3 заданиями базовой сложности на уровне выше 60%. Трудности у участников этой группы возникли при решении как заданий, вызвавших трудность у учащихся с отметкой «4», так и с номерами 1, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 15-18.

Учащиеся, получившие отметку «2», не продемонстрировали владение материалом на уровне базовой подготовки: ни одно задание проверочной работы не было выполнено в соответствии с определенным диапазоном в зависимости от уровня сложности задания. Наибольшую трудность для участников этой группы составили задания 10, 11, 14 базовой сложности (выполнение около 16%) и задания 9, 12 повышенной сложности (выполнение около 8 и 5% соответственно).

Распределение выполнения отдельных заданий проверочной работы учащимися в зависимости от уровня их подготовки имеют общую тенденцию: отмечается снижение успешности выполнения заданий 4, 14 базовой сложности и 9, 12, 18 повышенной сложности.

## **6. Химия**

Всероссийская проверочная работа по химии для обучающихся 11 классов ориентирована на проверку усвоения системы знаний и умений, которая рассматривается в качестве инвариантного ядра содержания действующих программ по химии для средней школы. В Федеральном компоненте государственного стандарта среднего общего образования эта система знаний и умений представлена в виде требований к уровню подготовки выпускников по химии (базовый уровень). Проверка усвоения основных элементов содержания курса химии (базовый уровень) осуществляется с использованием заданий базового и повышенного уровней сложности. Включённые в работу задания условно были распределены по четырём содержательным блокам: «Теоретические основы химии», «Неорганическая химия», «Органическая химия», «Методы познания в химии. Экспериментальные основы химии. Химия и жизнь».

Всероссийскую проверочную работу по химии в 2021 году выполняли около 1,5 тысячи учащихся 11-х классов образовательных организаций Хабаровского края.

За верное выполнение всех заданий проверочной работы учащиеся могли набрать максимально 33 балла. На рисунке 24 представлено

распределение первичных баллов, полученных участниками проверочной работы.



Рис. 24. Распределение баллов ВПР по химии в 11-х классах в 2021 году

Распределение первичных баллов можно отнести к нормальному, наблюдается небольшое увеличение «шага» при переходе от отметки «2» к «3» (11 баллов) и от отметки «3» к «4» (20 баллов).

В соответствии с набранными первичными баллами была осуществлена дифференциация учащихся по отметкам по пятибалльной шкале (таблица 15). В 2021 году доля учащихся, получивших отметку «2», более чем в 2 раза превышает общероссийский показатель.

Таблица 15. Распределение отметок ВПР по химии в 11-х классах в 2021 году

Отметка по пятибалльной шкале		«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы		<b>0-10</b>	<b>11-19</b>	<b>20-27</b>	<b>28-33</b>
Процент учащихся, получивших отметку	Хабаровский край	10%	41%	39%	11%
	Вся выборка	4%	31%	45%	20%

Сравнение распределения учащихся по полученным отметкам за два года показало, что в 2021 году результаты учащихся в Хабаровском крае снизились: отмечается увеличение доли учащихся с отметками «2» и «3» на фоне уменьшения процента учащихся с «хорошими» и «отличными» результатами (рис. 25).

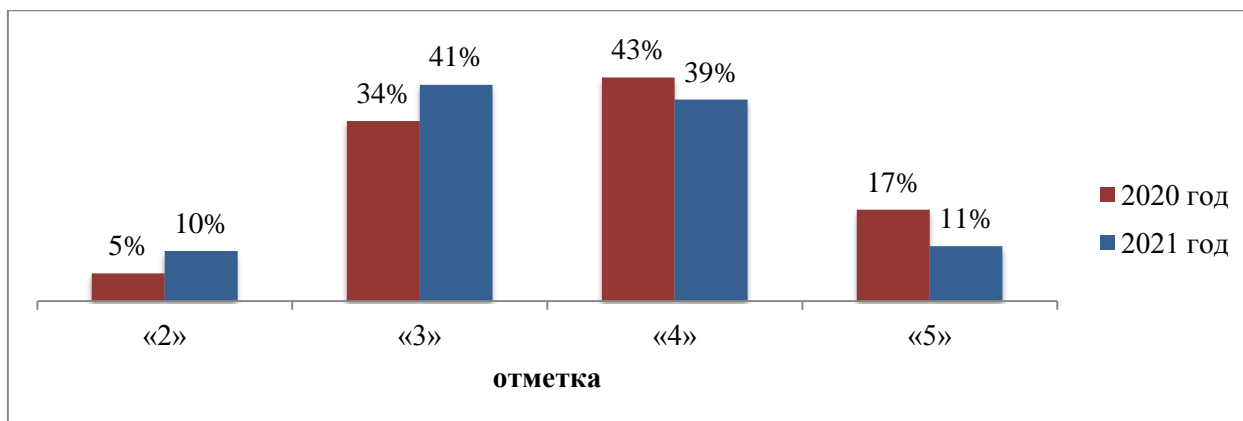


Рис. 25. Сравнение результатов выполнения ВПР по химии в 2020 и 2021 годах

После проведения работы было осуществлено сравнение отметок, полученных участниками на ВПР, и их отметок по журналу. Были выделены три группы учащихся: отметки понизились (отметка за работу ниже отметки по журналу), отметки подтвердились (отметка за работу совпадает с отметкой по журналу) и отметки повысились (отметка за работу выше отметки по журналу). В Хабаровском крае около половины тестируемых подтвердили свои отметки, повысить свои результаты удалось еще примерно 8% выпускников, писавших работу; более 40% тестируемых показали понижение своих отметок (рис. 26).

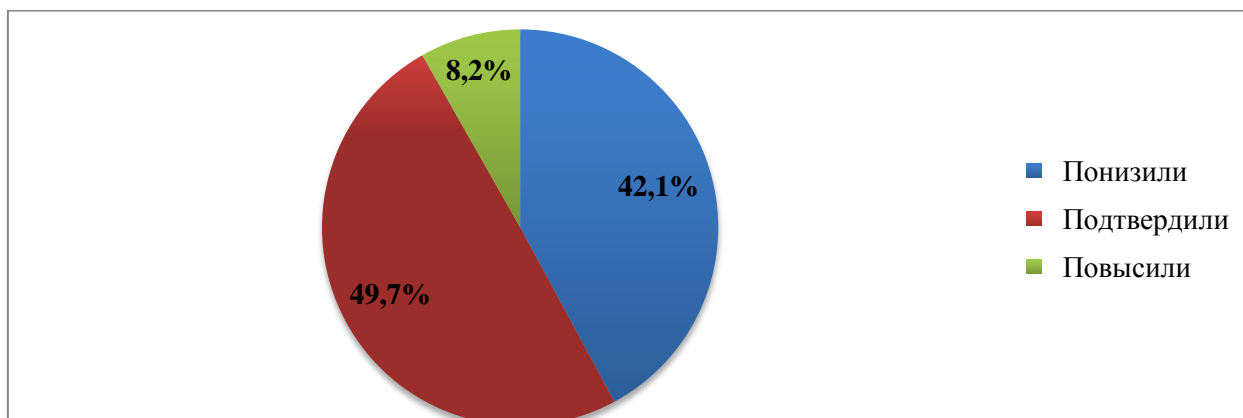


Рис. 26. Сравнение отметок за работу по химии учащихся 11-х классов с отметками по журналу, 2021 год

В таблице 16 для каждого задания проверочной работы приведены проверяемые элементы содержания/требования к уровню подготовки и процент их выполнения в Хабаровском крае и в целом по России. Среди заданий проверочной работы 11 имели базовый уровень сложности (номера 1-8, 11, 12, 15), и 4 – повышенный (9, 10, 13, 14). Выделение уровней сложности заданий проводилось на основании примерного уровня

выполнения заданий: базовый уровень – 60-90% выполнения, повышенный уровень – 40-60%.

Таблица 16. Проверяемые элементы содержания/требования к уровню подготовки и успешность выполнения отдельных заданий ВПР по химии учащимися 11-х классов

Номер п/п	Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Макс балл	Выполнение, %	
			по региону	по России
1	Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве	2	72,7	77,5
2	Уметь характеризовать элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений.	2	78,6	82,7
3		1	64,8	67,7
4	Уметь объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов; сущность изученных видов химических реакций: электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения).	2	83,9	89,1
5	Уметь определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений.	2	82,1	88,2
6	Уметь объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов; сущность изученных видов химических реакций: электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения).	2	69,9	78,7
7		2	67,5	75,5

8	Уметь определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;	2	41,7	57,4
9	составлять уравнения реакций изученных типов (электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных)	3	46,1	57,2
10	Уметь объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов; сущность изученных видов химических реакций: электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения).	3	38,3	54,3
11	Уметь определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений.	2	73,4	82,4
12	Уметь объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;	2	50,5	57,8
13	сущность изученных видов химических реакций: электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения).	3	22,8	33,4
14	Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для экологически грамотного поведения в окружающей среде	3	41,9	47,8
15	Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве	2	49,9	58,1

Распределение процента выполнения отдельных заданий проверочной работы, представленное в таблице 16, показывает, что в крае результаты

учащихся ниже, чем в целом по стране. К заданиям, вызвавшим наибольшую трудность у участников ВПР по химии, можно отнести следующие номера: 8, 12, 15 – базовой сложности, 10, 13 – повышенной сложности.

На рисунке 27 представлено распределение успешности выполнения заданий проверочной работы по химии учащимися с различным уровнем подготовки по предмету (в соответствии с полученной за работу отметкой).

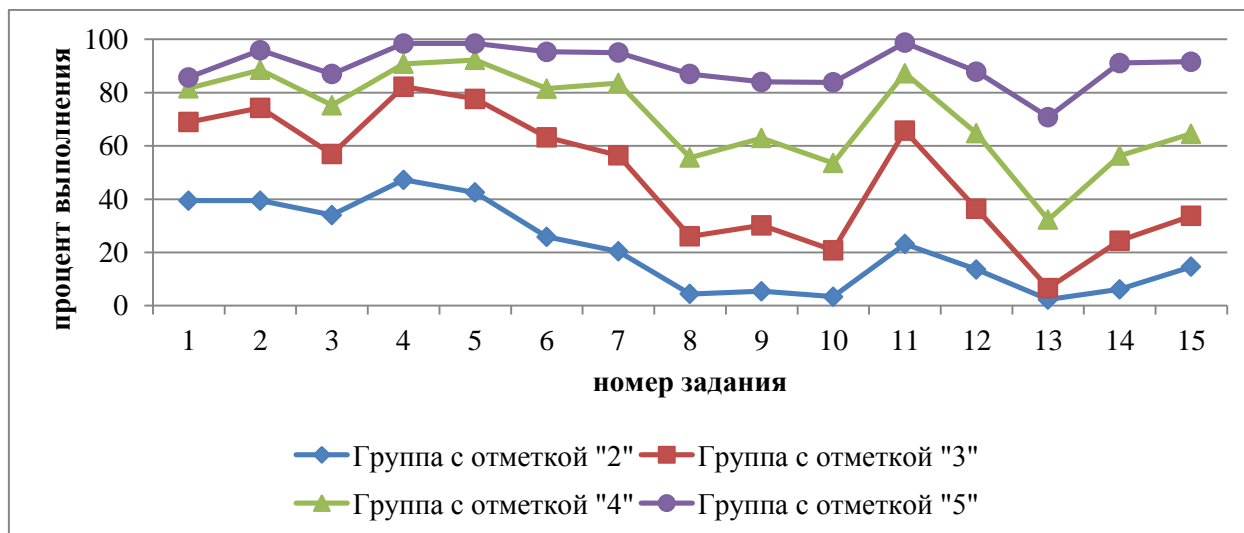


Рис. 27. Процент выполнения заданий ВПР по химии учащимися 11-х классов с разным уровнем подготовки в 2021 году

Учащиеся, получившие отметку «5», в целом продемонстрировали владение материалом на высоком уровне. Процент выполнения отдельных заданий как базовой, так и повышенной сложности более 70%. Показатель выполнения заданий 4, 5, 11 близок к 100%.

Учащиеся, получившие отметку «4», продемонстрировали стабильное владение материалом, почти все задания выполнены этой категорией участников на высоком уровне: для заданий базовой сложности – выше 60%, повышенной – выше 54%. Исключением являются задания 8 (выполнение около 56%) и 13 (выполнение 32%).

Учащиеся, получившие отметку «3», продемонстрировали нестабильное владение материалом. Они справились менее чем с половиной заданий. Сложности у участников этой группы возникли при решении как заданий, вызвавших трудность у учащихся с хорошей подготовкой, так и с номерами 3, 7, 9, 10, 12, 14, 15.

Учащиеся, получившие отметку «2», не продемонстрировали владение материалом на уровне базовой подготовки. Ни одно задание проверочной работы не было выполнено участниками ВПР в соответствии с диапазоном, определенным для заданий в зависимости от уровня сложности.

В целом, распределения успешности выполнения отдельных заданий проверочной работы участниками разных групп имеют определенную тенденцию, подтверждающую ранее сделанный вывод о трудности заданий 3, 8, 12, 13, 15 для учащихся 11-х классов, принявших участие в ВПР по химии в 2021 году.



### **Выводы и рекомендации**

Итоги проведения всероссийских проверочных работ в 2021 году показали, что 11-классники Хабаровского края справились с работами по всем предметам хуже, чем в среднем по стране.

Проведение ВПР с последующим анализом полученных результатов позволили выявить наиболее трудные для участников работы задания, проанализировать эти трудности с точки зрения элементов содержания и требования к уровню подготовки выпускников 11-х классов.

Данные, представленные в аналитической справке, могут быть использованы на разных уровнях управления образования:

- на региональном уровне – для диагностики качества образования, разработки региональной модели повышения квалификации педагогических работников с учетом результатов оценочных процедур;

- на муниципальном уровне – для формирования программ развития образования, анализа результатов ВПР на методических объединениях с целью совершенствования методики преподавания предмета, организации индивидуальной работы с обучающимися по устранению пробелов в знаниях;

- на уровне образовательной организации – выявление необходимости проведения самодиагностики, информирования родителей (законных представителей) о результатах ВПР, текущих образовательных достижениях обучающихся, принятие мер по совершенствованию качества преподавания учебных предметов.