



КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
КАЗЁННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ»

АНАЛИТИЧЕСКАЯ СПРАВКА

по результатам проведения
Всероссийских проверочных работ
в Хабаровском крае

11 класс

г. Хабаровск

2019

**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 в 2019 году

11 класс

г. Хабаровск, 2019 г.

Автор:

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

Содержание

1. Биология.....	4
2. География.....	8
<i>10 класс</i>	8
<i>11 класс</i>	10
3. Иностранные языки	15
<i>Английский язык</i>	16
4. История	19
5. Физика	25
6. Химия	29

1. Биология

В ВПР по биологии в 2019 году приняли участие около 3,5 тысяч учащихся 11-х классов образовательных организаций Хабаровского края (таблица 1.1).

Таблиц 1.1. Количество участников ВПР по биологии в 11-х классах в 2017-2019 гг.

	2017	2018	2019
Хабаровский край	3 678	3 368	3 441
Вся выборка	240 846	245 809	207 369

На выполнение работы отводилось 90 минут, за которые требовалось решить 14 заданий. Максимальный балл, который учащийся мог получить за верное выполнение всех заданий, равен 32.

На рисунке 1.1 представлено распределение первичных баллов, полученных участниками проверочной работы.

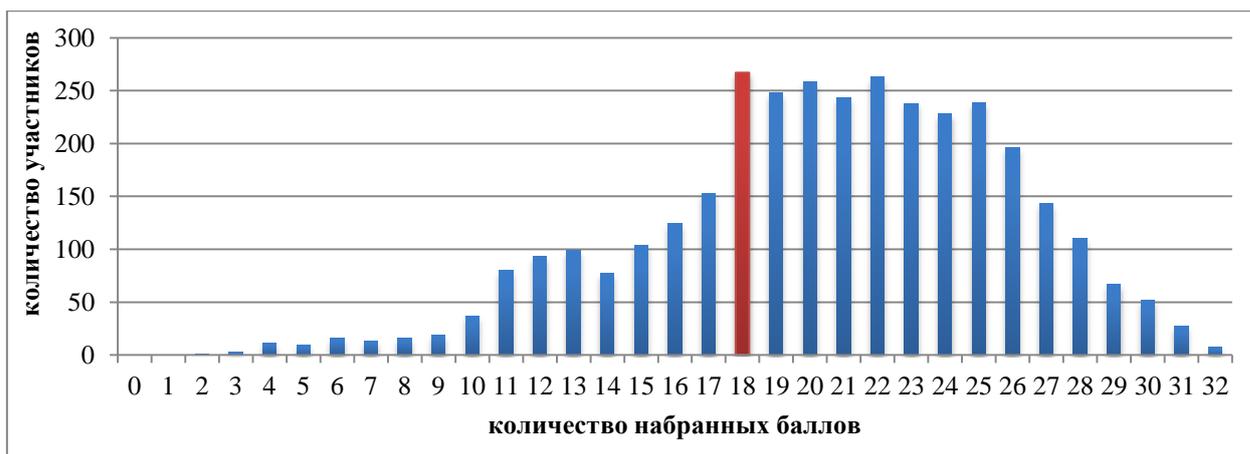


Рис. 1.1. Распределение баллов ВПР по биологии в 11 классах в 2019 году

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

В соответствии с набранными первичными баллами была осуществлена дифференциация учащихся по отметкам по пятибалльной шкале (таблица 1.2).

Таблица 1.2. Распределение отметок ВПР по биологии в 11 классах

Отметка по пятибалльной шкале		«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы		0-10	11-17	18-24	25-32
Доля учащихся, получивших отметку	Хабаровский край	4%	21%	51%	24%
	Вся выборка	2%	20%	49%	29%

Сравнение распределения учащихся по полученным отметкам за два года показало, что в 2019 году результаты учащихся улучшились по сравнению с прошлым годом (рис. 1.2).

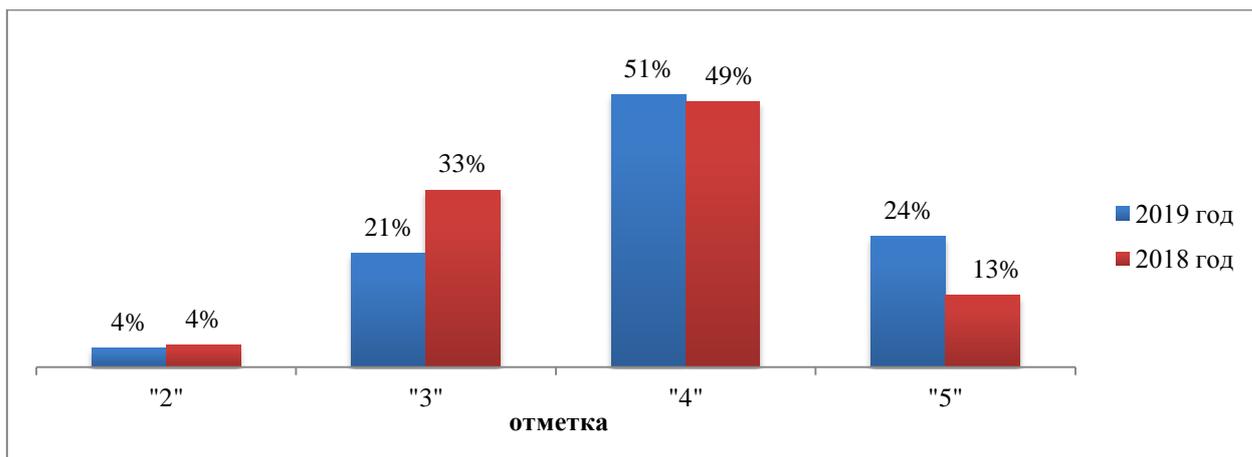


Рис. 1.2. Сравнение результатов выполнения ВПР по биологии учащимися 11-х классов в 2018 и 2019 годах

На рисунке 1.3 представлено распределение успешности выполнения заданий проверочной работы по биологии учащимися с различным уровнем подготовки по предмету.

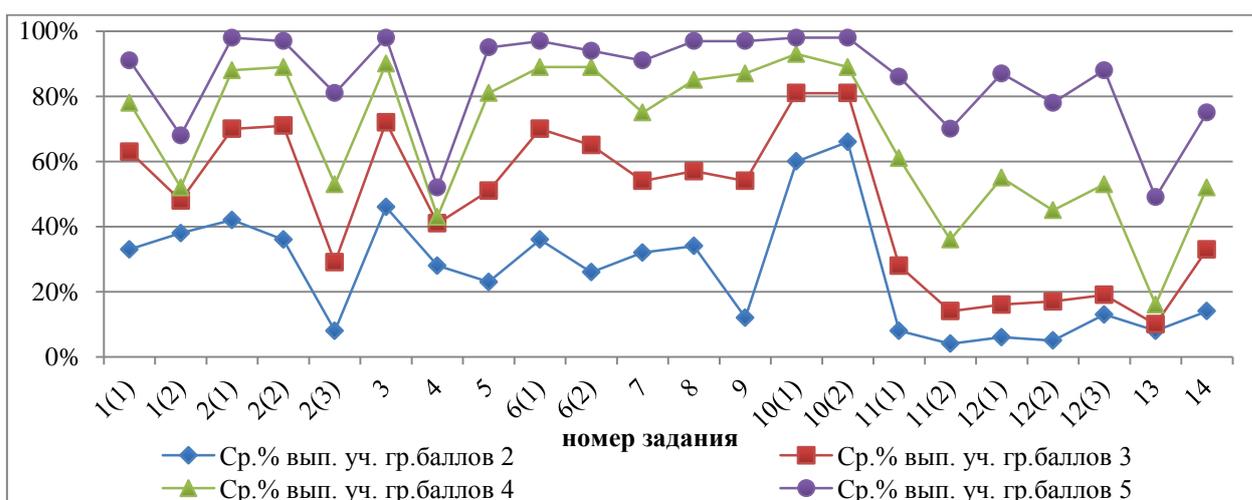


Рис. 1.3. Процент выполнения заданий ВПР по биологии учащимися 11-х классов с разным уровнем подготовки

Учащиеся, получившие отметку «5», в целом продемонстрировали владение материалом на высоком уровне. Они освоили все проверяемые требования, процент выполнения более половины заданий выше 90%. Ни одно из заданий, кроме задания 13, проверяющего знание и понимание основных положений биологических теорий, не вызвало затруднений в этой группе.

Учащиеся, получившие отметку «4», продемонстрировали стабильное владение материалом, почти все задания выполнены этой категорией участников с успешностью выше 50%. Сложности были только при выполнении заданий 5, 11(2), 12(2). Задание 13 в этой группе выполнили менее 20% учеников.

Учащиеся, получившие отметку «3», продемонстрировали нестабильное владение материалом. Они справились более 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), 11(1), 12(1, 3), 14.

Учащиеся, получившие отметку «2», не продемонстрировали владение материалом на уровне базовой подготовки. Единственным заданием, с которым они справились, оказалось 10(1, 2), в котором надо было, пользуясь таблицей, определить возможную группу крови ребенка и ответить на вопрос о донорстве крови.

К заданиям, вызвавшим трудность у участников всех групп подготовки, можно отнести номера 4 и 13.

В таблице 1.3 для каждого задания проверочной работы приведены проверяемый элемент содержания/ требования к уровню подготовки и процент их выполнения в Хабаровском крае и в целом по России.

Таблица 1.3. Проверяемый элемент содержания/ требования к уровню подготовки и успешность выполнения отдельных заданий ВПР по биологии учащимися 11-х классов

№ п/п	Проверяемый элемент содержания/ требования к уровню подготовки выпускников	Макс балл	Средний % выполнения	
			по региону	по стране
1(1)	Уметь выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде	1	76	81
1(2)	(косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности	1	55	43
2(1)	Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять	2	85	88
2(2)	элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ	2	85	84
2(3)	и энергии в экосистемах (цепи питания)	2	53	55

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	87	75
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;	1	44	56
5	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.	2	76	66
6(1)	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер	1	85	79
6(2)	профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм,	1	83	81
7	наркомания), а также правил поведения в природной среде; для оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами	2	73	79
8	Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять	1	80	79
9	элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания)	2	79	86
10(1)	Знать и понимать основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В.И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя,	1	90	80
10(2)	закономерностей изменчивости. Уметь решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания)	1	89	93
11(1)	Знать и понимать строение биологических объектов: клетки,	1	58	70
11(2)	генов и хромосом, вида и экосистем (структура)	2	39	44

2. География

В Хабаровском крае ВПР по географии выполняли около 4 тысяч учащихся старшей школы, из них 1 286 десятиклассников и 3 025 одиннадцатиклассников (таблица 2.1).

Таблиц 2.1. Количество участников ВПР по географии в 10-11-х классах в 2017-2019 гг.

Год	2017		2018		2019	
	10	11	10	11	10	11
Хабаровский край	782	3 373	1 587	3 304	1 286	3 025
Вся выборка	328 871		97 284		73 191	

Проверочная работа по географии для учащихся 10-11 классов состояла из 17 заданий (12 заданий базовой сложности, 5 – повышенной) и была рассчитана на 90 минут. При верном выполнении всех заданий работы учащийся мог набрать 22 балла максимально.

10 класс

На рисунке 2.1 представлено распределение первичных баллов, полученных участниками проверочной работы.

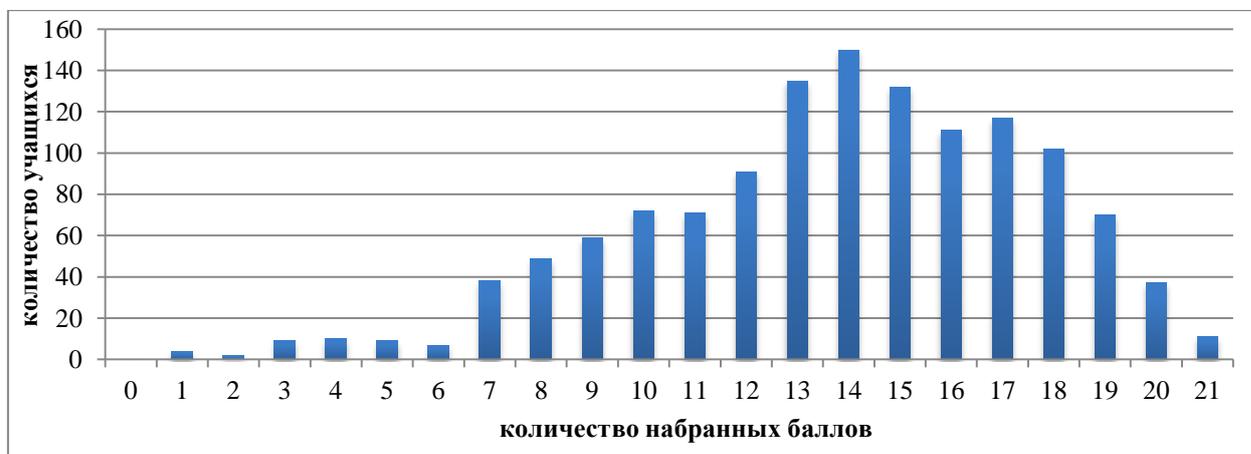


Рис. 2.1. Распределение баллов ВПР по географии в 10 классах в 2019 году

Распределение первичных баллов близко к нормальному, имеется незначительный выброс результатов на 7 и 13 баллах, что соответствует нижним границам отметок «3» и «4» соответственно.

По результатам проведенной работы была осуществлена дифференциация участников по отметкам по пятибалльной шкале. Полученное распределение представлено в таблице 2.2.

Таблица 2.2. Распределение участников ВПР по географии в 10 классах по полученным отметкам

Отметка по пятибалльной шкале		«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы		0-6	7-12	13-17	18-22
Доля учащихся, получивших отметку	Хабаровский край	3%	30%	50%	17%
	Вся выборка	3%	32%	50%	15%

Сравнение распределения учащихся по полученным отметкам за два года показало, что в 2019 году результаты десятиклассников повысились по сравнению с результатами участников ВПР 2018 года (рис. 2.2).

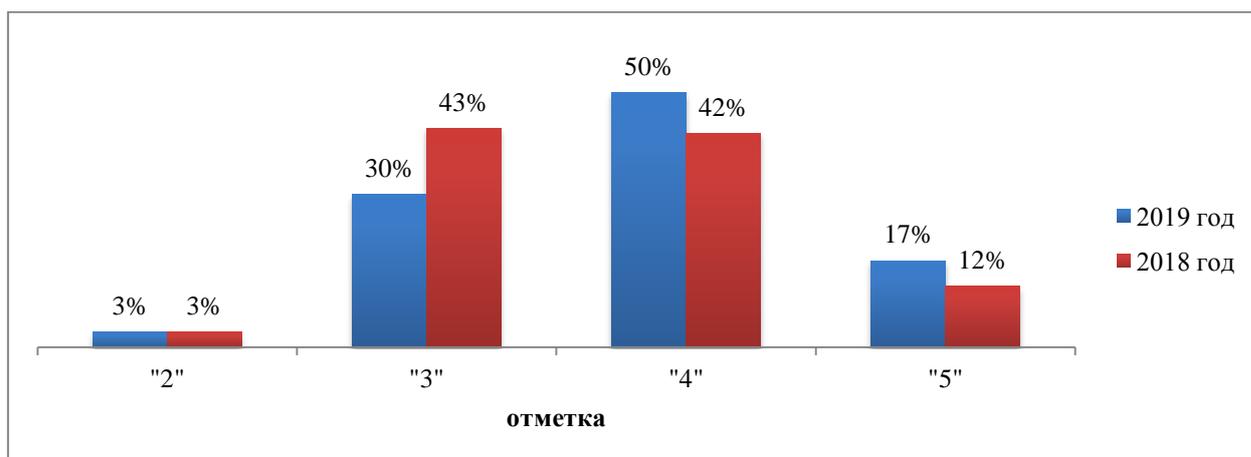


Рис. 2.2. Сравнение результатов выполнения ВПР по географии учащимися 10-х классов в 2018 и 2019 годах

На рисунке 2.3 представлено распределение успешности выполнения заданий проверочной работы по географии учащимися 10-х классов с различным уровнем подготовки по предмету.

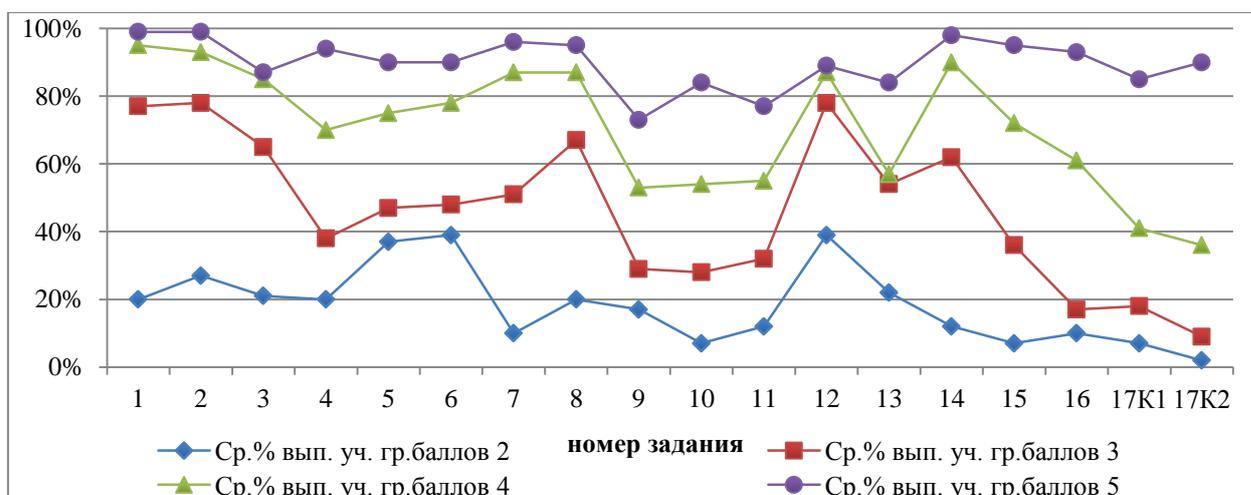


Рис. 2.3. Процент выполнения заданий ВПР по географии учащимися 10-х классов с разным уровнем подготовки

Учащиеся, получившие отметку «5», в целом продемонстрировали владение материалом на высоком уровне. Они освоили все проверяемые требования, процент выполнения большинства заданий всех линий более 80%. Решаемость заданий 9 и 11 немного ниже решаемости остальных заданий, при этом она составляет 73 и 77%.

Учащиеся, получившие отметку «4», показали стабильное владение материалом, большинство заданий решено с успешностью выше 60%. Ниже этой границы решаемость заданий 9-11, 17. При этом процент выполнения первых трех заданий выше 50%. Самым трудным заданием для участников этой группы оказалось задание 17 (К1 и К2), в котором было необходимо сформулировать и обосновать свое мнение о заданном положении. Стоит отметить, что для участников группы с отличными результатами данное задание оказалось достаточно легким, тогда как для участников остальных групп оно, напротив, вызвало наибольшую трудность. Одной из возможных причин может являться нехватка отведенного на выполнение работы времени.

Учащиеся, получившие отметку «3», продемонстрировали нестабильное владение материалом, менее половины заданий работы были выполнены с успешностью выше 50%. Как учащиеся с хорошей подготовкой, ученики из этой группы испытывают наибольшую трудность при решении заданий 9-11, 17. Помимо этого, сложным оказалось задание 16, в котором требовалось применить знания при решении задачи практической направленности.

Учащиеся, получившие отметку «2», не продемонстрировали владение материалом на уровне базовой подготовки. Ни одно из заданий не было ими выполнено на уровне выше 50%.

В таблице 2.4 для каждого задания проверочной работы по географии для учащихся 10-х классов приведены проверяемый элемент содержания / требования к уровню подготовки и процент их выполнения в Хабаровском крае и в целом по России.

11 класс

Распределение первичных баллов, полученных участниками проверочной работы по географии для учащихся 11-х классов (рис. 2.4) незначительно отличается от представленного на рисунке 2.1 распределения баллов 10-классников. Имеется малый выброс результатов на 18 баллах, что соответствует минимальной границе отметки «4» (таблица 2.4).

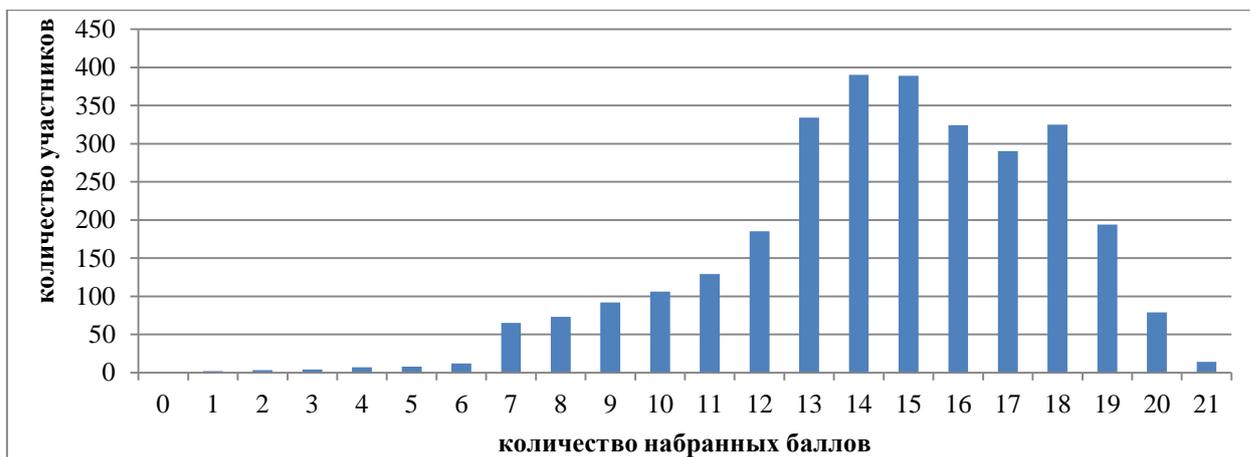


Рис. 2.4. Распределение баллов ВПР по географии в 11 классах в 2019 году

Таблица 2.3. Распределение участников ВПР по географии в 11-х классах по полученным отметкам

Отметка по пятибалльной шкале		«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы		0-6	7-12	13-17	18-22
Доля учащихся, получивших отметку	Хабаровский край	1%	22%	57%	20%
	Вся выборка	1%	25%	54%	20%

Отметим, что среди одиннадцатиклассников почти в три раза ниже доля учащихся с отметкой «2» по сравнению с десятиклассниками, при этом на 5% выше доля учащихся с «отличной» отметкой.

Сравнение распределения учащихся по полученным отметкам за два года показало, что в 2019 году результаты учащихся заметно улучшились по сравнению с результатами 11-классников, участвовавших в ВПР по географии в 2018 году (рис. 2.5).

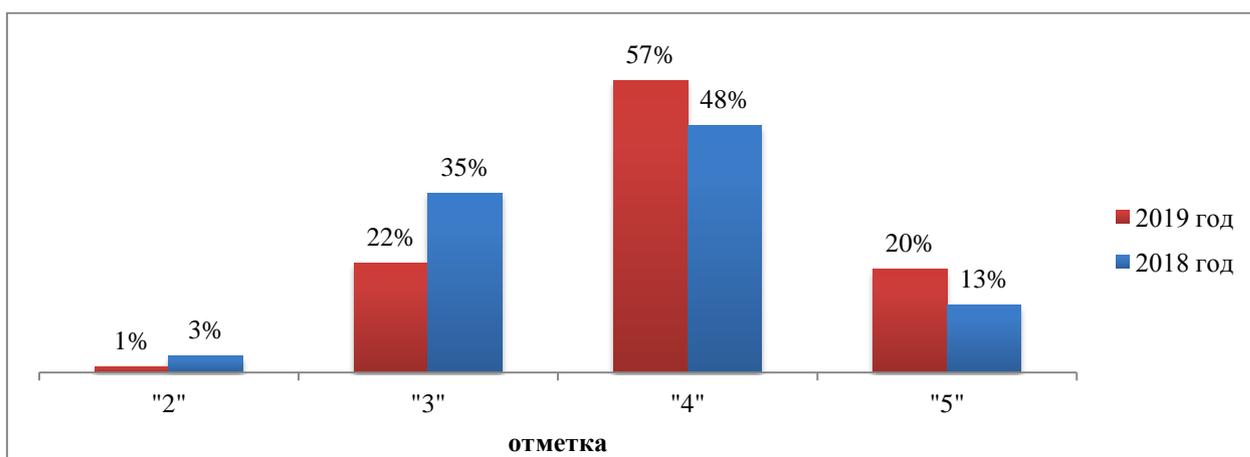


Рис. 2.5. Сравнение результатов выполнения ВПР по географии учащимися 11-х классов в 2018 и 2019 годах

На рисунке 2.6 представлено распределение успешности выполнения заданий проверочной работы по географии учащимися 11-х классов с различным уровнем подготовки по предмету.

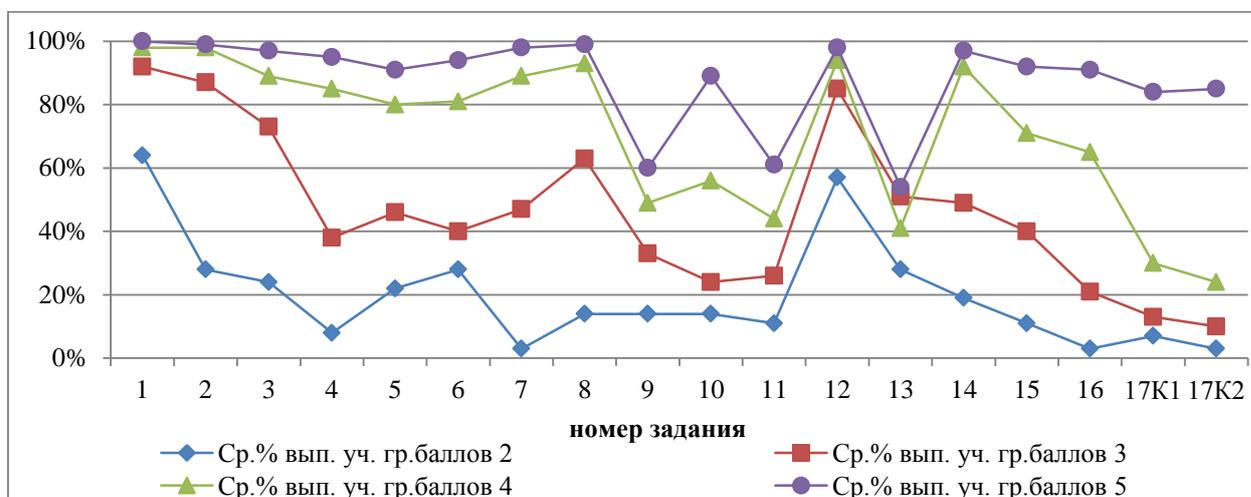


Рис. 2.6. Процент выполнения заданий ВПР по географии учащимися 11-х классов с разным уровнем подготовки

Результаты учащихся, относящихся к разным уровням подготовки, в 10-х и 11-х классах практически не различаются.

Учащиеся, получившие отметку «5», в целом продемонстрировали владение материалом на высоком уровне. Они освоили все проверяемые требования, процент выполнения большинства заданий всех линий более 90%. Наиболее сложным для участников этой группы оказались задания с геополитическим уклоном: решаемость заданий 9 и 11 составила около 60%, для задания 13 – 54%.

Учащиеся, получившие отметку «4», показали стабильное владение материалом, треть заданий выполнено с успешностью около 90% и выше. Помимо заданий, вызвавших трудность у участников предыдущей группы, у этих учащихся возникли сложности с решением задания 17 (K1 и K2), в котором было необходимо сформулировать и обосновать свое мнение о заданном положении.

Учащиеся, получившие отметку «3», продемонстрировали нестабильное владение материалом, менее половины заданий работы были выполнены с успешностью выше 50%. Несмотря на то, что для участников этой группы работа в целом оказалась трудной, процент выполнения заданий 1 и 2 составил около 90%.

Учащиеся, получившие отметку «2», не продемонстрировали владение материалом на уровне базовой подготовки. Хорошо справились участники

этой группы только с заданиями 1 и 12. Отметим, что численность участников данной группы (36 человек) значительно отличается от наполняемости остальных групп (свыше 600 человек), что не дает возможности провести более детальный анализ.

В таблице 2.4 для каждого задания проверочной работы по географии для учащихся 10-х и 11-х классов приведены проверяемый элемент содержания/ требования к уровню подготовки и процент их выполнения в Хабаровском крае и в целом по России. Заметим, что результаты выполнения отдельных заданий проверочной работы у учащихся 11-х классов значительно выше результатов десятиклассников.

Таблица 2.4. Проверяемый элемент содержания / требования к уровню подготовки и успешность выполнения отдельных заданий ВПР по географии учащимися 10-11-х классов

№ п/п	Проверяемый элемент содержания/ требования к уровню подготовки выпускников	Макс балл	Средний % выполнения			
			10 класс		11 класс	
			по региону	по стране	по региону	по стране
1	Знать/понимать географические особенности природы России.	1	66	66	96	88
2	Уметь анализировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений	1	90	94	95	88
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	78	83	86	77
4	Уметь выделять существенные признаки географических объектов и явлений	1	66	73	76	63
5	Уметь использовать знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для определения различий во времени, чтения карт различного содержания	1	62	67	74	68
6	Знать/понимать географические особенности географических районов России. Уметь выделять существенные признаки географических объектов и явлений	1	58	62	75	70
7	Уметь использовать знания и умения в	1	82	89	81	76

	практической деятельности и повседневной жизни для определения различий во времени, чтения карт различного содержания					
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; специализацию стран в системе международного географического разделения труда; географическую специфику отдельных стран и регионов; их различия по уровню социально-экономического развития; специфику географического положения и административно-территориальное устройство Российской Федерации; географические особенности природы России; географические особенности населения России; географические особенности основных отраслей хозяйства России; географические особенности географических районов России; роль и место России в современном мире	1	84	91	87	80
9	Уметь определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений	1	65	67	47	48
10	Знать/понимать географическую специфику отдельных стран и регионов; их различия по уровню социально-экономического развития. Уметь выделять существенные признаки географических объектов и явлений	1	55	59	56	50
11	Знать/понимать географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития	1	53	56	43	51
12	Знать/понимать географические особенности отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей	2	85	91	92	83

13	Уметь оценивать ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира	1	59	64	46	60
14	Уметь сопоставлять географические карты различной тематики	1	79	83	83	81
15	Уметь анализировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений	1	59	60	68	63
16	Уметь 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	1	40	41	60	52
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	34	37	37	40
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	31	35	33	36

3. Иностранные языки

В 2019 году Всероссийские проверочные работы по иностранным языкам в Хабаровском крае писали 3 139 учащихся 11-х классов. В качестве направлений были выбраны английский (устный и письменный) и немецкий языки (таблица 3.1).

Таблица 3.1. Количество участников ВПР по иностранным языкам, 11 класс

	Английский язык		Немецкий язык
	письменный	устный и письменный	
Хабаровский край	2 949	181	9
<i>Вся выборка</i>	<i>146 907</i>	<i>25 028</i>	<i>8 415</i>

Так как количество участников ВПР по английскому устному и немецкому языкам мало, выборка нерепрезентативна, остановимся на анализе результатов письменной работы по английскому языку.

Английский язык

Всероссийскую проверочную работу по английскому языку в письменной форме выполняли около 3 тысяч учеников образовательных организаций Хабаровского края. Работа состояла из 18 заданий, за верное выполнение которых максимально можно было набрать 22 балла. На выполнение письменной работы отводилось 60 минут.

На рисунке 3.1 представлено распределение первичных баллов, полученных участниками за выполнение заданий работы.



Рис. 3.1. Распределение первичных баллов ВПР по английскому языку (письменно) в 11-х классах в 2019 году

Распределение баллов, представленное на рисунке 3.1, близко к нормальному, «пиков» не выделено. Отметим, что ни один из участников работы не набрал 0-1 балл, 2 и 3 балла набрали по одному учащемуся, большинство участников получили за работу 20 баллов. Шкала перевода первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале, а также доля учащихся, получивших соответствующую отметку, представлены в таблице 3.2, на диаграмме 3.2 приведено сравнение распределения участников ВПР в 2018 и 2019 годах по полученным отметкам.

Таблица 3.2. Таблица перевода первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале и результаты участников

Отметка по пятибалльной шкале		«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы		0-6	7-12	13-17	18-22
Доля учащихся, получивших отметку	Хабаровский край	1%	7%	25%	68%
	Вся выборка	1%	8%	30%	61%

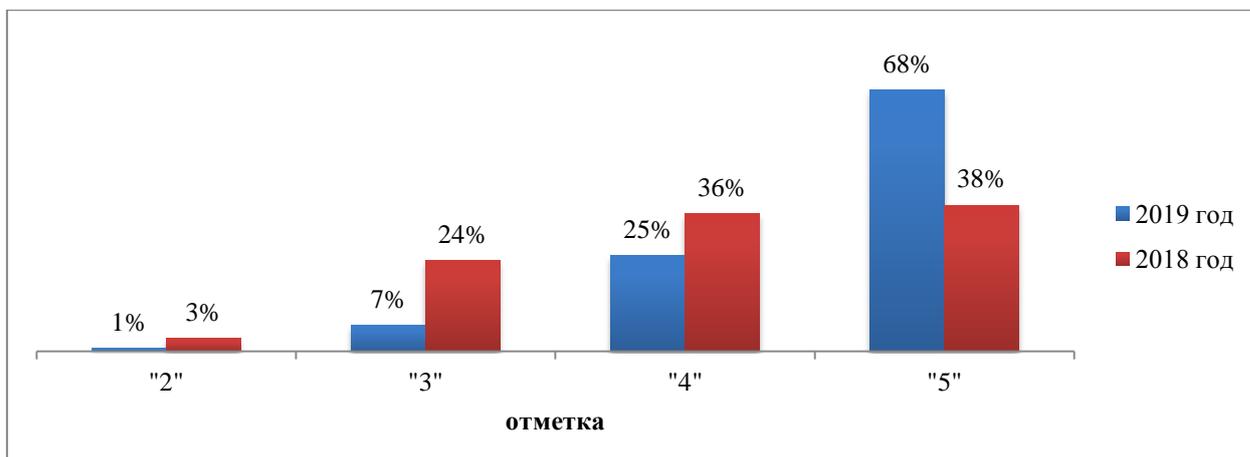


Рис. 3.2. Сравнение результатов выполнения ВПР по английскому языку (письменный) учащимися 11-х классов в 2018 и 2019 годах

Данные, представленные на рисунке 3.2, позволяют оценить положительную динамику распределения отметок, полученных участниками за работу: по сравнению с результатами прошлого года, в 2019 году почти вдвое увеличилась доля учащихся с «отличной» отметкой, при этом количество учащихся с «3» и «2» сократилось в 3,5 и 4 раза соответственно.

На рисунке 3.3 представлено сравнение решаемости отдельных заданий проверочной работы группами учащихся с разным уровнем подготовки. Полученные данные позволяют выявить типичные ошибки у участников ВПР по английскому языку в письменной форме.

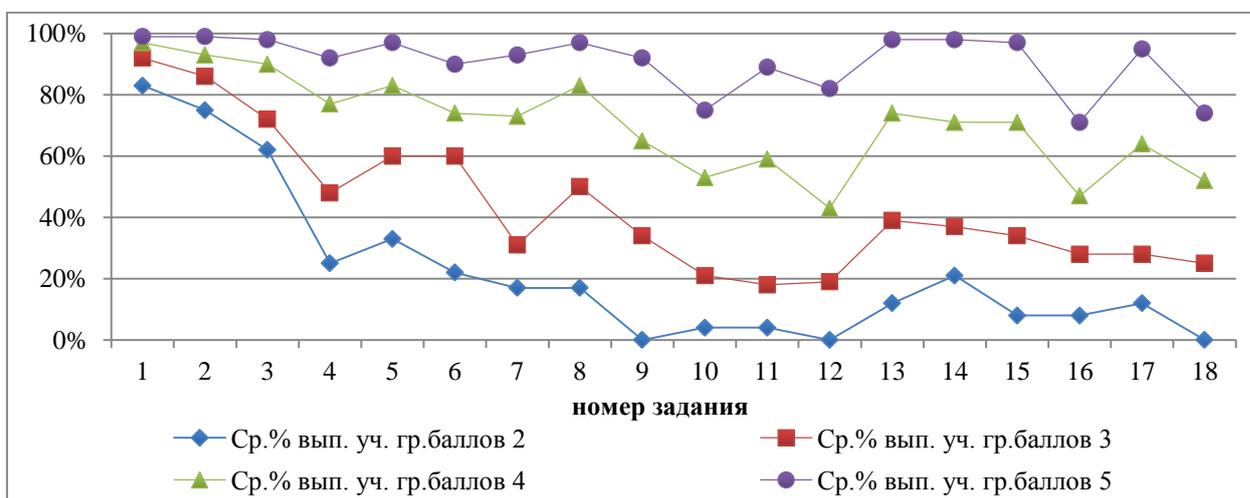


Рис. 3.3. Процент выполнения заданий ВПР по английскому языку учащихся с разным уровнем подготовки в 2019 году

Учащиеся, получившие отметку «5», справились со всеми заданиями проверочной работы, успешность выполнения большинства заданий приближена к 100%. Исключение составляют номера 10, 16 и 18, решаемость которых немногим выше 70%.

Учащиеся, получившие отметку «4», продемонстрировали в целом стабильное владение материалом, почти все задания выполнены этой категорией участников выше 60%. Трудность вызвали задания 10, 11 и 18, при этом их выполнили более половины участников этой группы. Но самыми сложными для них оказались задания 12 и 16.

Учащиеся, получившие отметку «3», показали довольно низкие результаты, большинство заданий имеет решаемость ниже 50%. Они справляются с заданиями 1-3, 5, 6; у половины участников этой группы не вызвало затруднений задание 8.

Учащиеся, получившие отметку «2», не продемонстрировали владение материалом на уровне базовой подготовки. Единственные задания, успешность выполнения которых оказалась выше 60%, - это номера 1, 2, 3. Для остальных заданий успешность варьируется от 0 до 33%. Отметим, что с заданиями 9, 12 и 18 почти никто из данной группы не справился.

Ниже в таблице 3.3 для каждого задания проверочной работы приведены проверяемый элемент содержания/ требования к уровню подготовки и процент выполнения в Хабаровском крае и в целом по России. Стоит отметить, что учащиеся из Хабаровского края выполнили большинство задания значительно лучше, чем в целом по стране. Так, например, успешность выполнения заданий 3 и 8 превосходит общероссийский показатель примерно на 30%.

Таблица 3.3. Проверяемый элемент содержания/ требования к уровню подготовки и процент выполнения отдельных заданий ВПР по английскому языку в письменной форме учащимися 11-х классов в 2019 году

№	Проверяемый элемент содержания/ требования к уровню подготовки выпускников	Макс балл	Средний % выполнения	
			по региону	по стране
1	Уметь извлекать необходимую/запрашиваемую информацию из различных аудиотекстов соответствующей тематики	1	98	94
2		1	97	92
3		1	94	60
4		1	85	88
5		1	91	88
6	Уметь использовать ознакомительное чтение в целях понимания основного содержания сообщений, интервью, репортажей, публикаций научно-познавательного характера, отрывков из произведений художественной литературы	5	83	88

7	Владеть языковыми навыками (грамматическая сторона речи)	1	84	83
8		1	90	64
9		1	80	62
10		1	66	83
11		1	76	77
12		1	67	72
13	Уметь употреблять в речи лексические единицы, обслуживающие ситуации в рамках тематики основной и старшей школы и употреблять в речи наиболее распространенные устойчивые словосочетания	1	88	83
14		1	86	77
15		1	85	82
16		1	62	78
17		1	82	68
18		1	64	80

4. История

Всероссийскую проверочную работу по истории в 2019 году выполняли около 3,5 тысяч учащихся 11-х классов образовательных организаций Хабаровского края (таблица 4.1).

Таблиц 4.1. Количество участников ВПП по истории в 11-х классах в 2017-2019 гг.

	2017	2018	2019
Хабаровский край	3 548	3 431	3 581
<i>Вся выборка</i>	<i>265 352</i>	<i>248 305</i>	<i>212 762</i>

Проверочная работа включала в себя 12 заданий, охватывающих историю России с древнейших времен до 2012 года (согласно описанию), на выполнение которых отводилось 90 минут. Задания 11 и 12 в работе являлись альтернативными, то есть учащийся самостоятельно выбирал одно из событий (процессов) и выполнял задание только относительно этого события (процесса). Максимально за верное выполнение всех заданий работы учащийся мог набрать 21 балл.

Распределение участников проверочной работы по набранным первичным баллам представлено на рисунке 4.1.

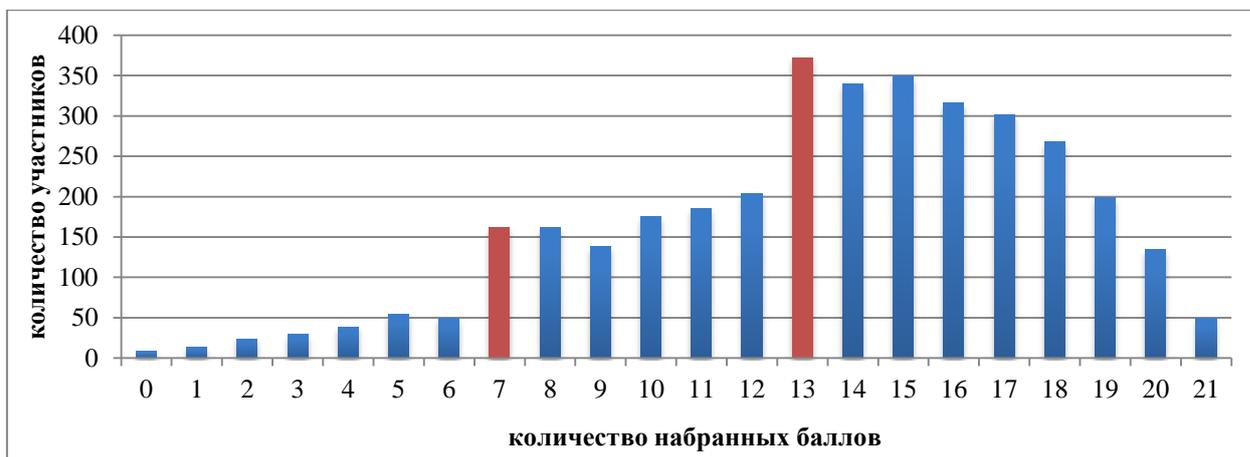


Рис. 4.1. Распределение баллов ВПР по истории в 11 классах в 2019 году

Несмотря на то, что распределение первичных баллов близко к нормальному, наблюдается выброс результатов в районе нижних границ баллов отметки «3» (7 баллов) и отметки «4» (13 баллов), что наводит на мысль о необъективности результатов.

В таблице 4.2 представлено распределение учащихся 11-х классов, принимавших участие в ВПР по истории, по выставленным отметкам.

Таблица 4.2. Распределение отметок ВПР по истории в 11 классах

Отметка по пятибалльной шкале		«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы		0-6	7-12	13-17	18-21
Доля учащихся, получивших отметку	Хабаровский край	6%	29%	47%	18%
	Вся выборка	2%	19%	48%	30%

В целом по краю распределение участников ВПР по истории по полученным отметкам за 2018 и 2019 годы представлено на рисунке 4.2.

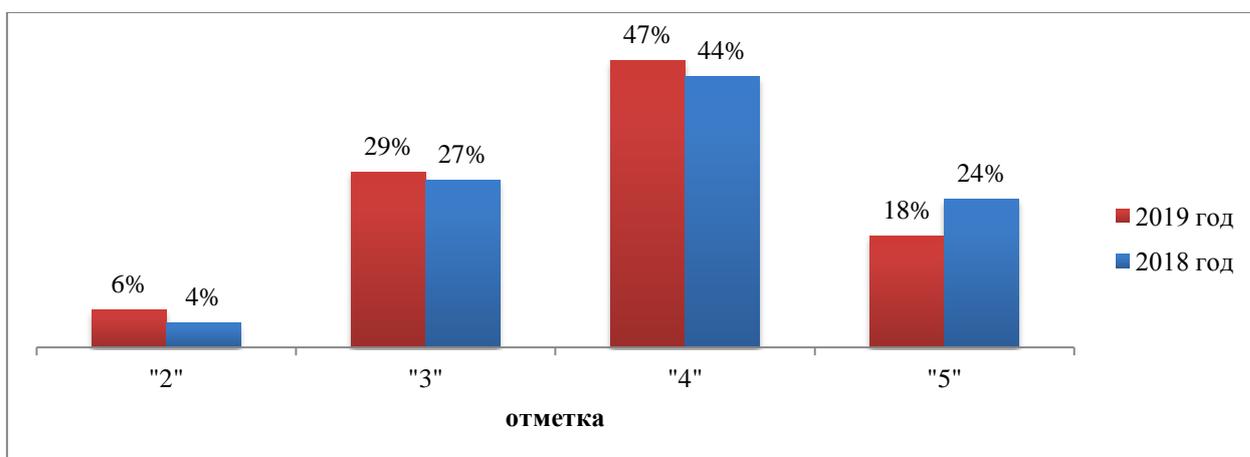


Рис. 4.2. Сравнение результатов выполнения ВПР по истории учащимися 11-х классов в 2018 и 2019 годах

На рисунке 4.3 представлено распределение успешности выполнения заданий проверочной работы по истории учащимися 11-х классов с различным уровнем подготовки по предмету.

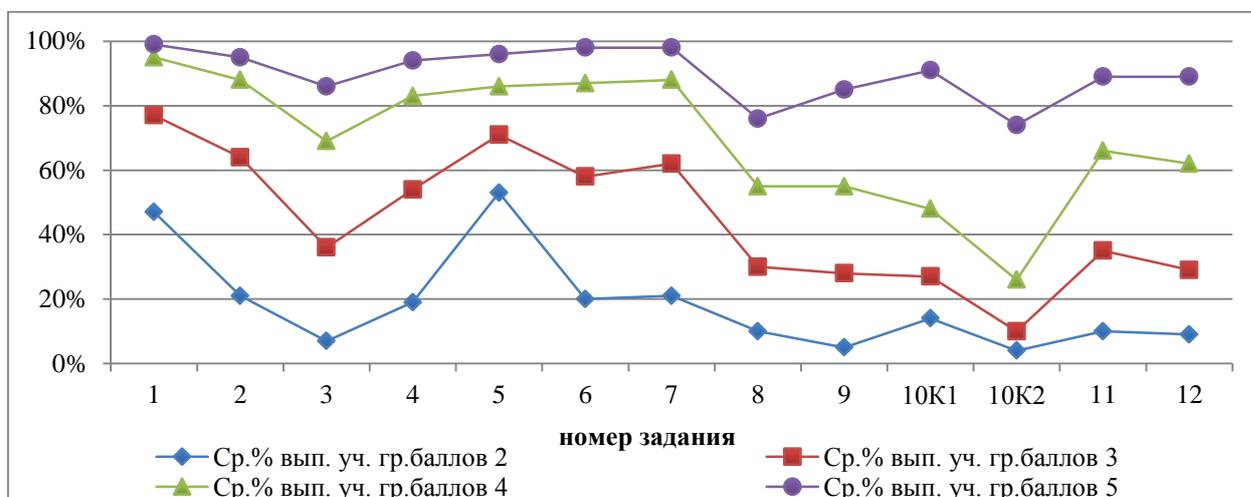


Рис. 4.3. Процент выполнения заданий ВПР по истории учащимися 11-х классов с разным уровнем подготовки

Учащиеся, получившие отметку «5», в целом продемонстрировали владение материалом на высоком уровне. Они освоили все проверяемые требования, процент выполнения всех заданий выше 70%. Ни одно из заданий проверочной работы не вызвало затруднений в этой группе. Задания 11 и 12 вариативной направленности были выполнены с успешностью 89%.

Учащиеся, получившие отметку «4», продемонстрировали стабильное владение материалом, почти все задания выполнены этой категорией участников с успешностью выше 50%. Сложности возникли только при выполнении задания 10 (К1, К2), проверяющего знание истории родного края. Задания 11 и 12 вариативной направленности были выполнены с успешностью выше 60%.

Учащиеся, получившие отметку «3», продемонстрировали нестабильное владение материалом. Выше 50% оказалась решаемость половины заданий проверочной работы. Трудности у участников этой группы возникли при решении заданий 3, 8-12. Отметим, что задания 11 и 12 вариативной направленности получили процент выполнения 35 и 29% соответственно.

Учащиеся, получившие отметку «2», не продемонстрировали владение материалом на уровне базовой подготовки. Единственным заданием, с которым они справились, оказалось 5 (выполнение 53%), в котором

проверялось знание основных фактов истории России, отнесенных к периоду с древнейших времен до наших дней.

В таблице 4.3 для каждого задания проверочной работы приведены проверяемый элемент содержания/ требования к уровню подготовки и процент их выполнения в Хабаровском крае и в целом по России.

Таблица 4.3. Проверяемый элемент содержания/ требования к уровню подготовки и успешность выполнения отдельных заданий ВПР по истории учащимися 11-х классов

№ п/ п	Проверяемый элемент содержания/ требования к уровню подготовки выпускников	Макс балл	Средний % выполнения	
			по региону	по стране
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	87	86
2	Умение работать с исторической картой, анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд).	1	78	86
3	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	59	74
4	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	73	85

	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).			
5	Умение проводить поиск исторической информации в источниках разного типа; различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения.	2	81	75
6	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	76	70
7	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	78	78
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	49	88
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	50	82

10 К1	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	48	62
10 К2	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	29	37
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	58	62
12	Умение устанавливать причинно-следственные связи; систематизировать разнообразную историческую информацию на основе своих представлений об общих закономерностях исторического процесса. Знание/понимание основных фактов, процессов и явлений, характеризующих целостность отечественной	1	54	52

	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. Физика

Всероссийскую проверочную работу по физике в 2019 году выполняли около 3 тысяч учащихся 11-х классов образовательных организаций Хабаровского края (таблица 5.1).

Таблиц 5.1. Количество участников ВПР по физике в 11-х классах в 2017-2019 гг.

	2017	2018	2019
Хабаровский край	3 433	3 482	3 286
<i>Вся выборка</i>	<i>240 442</i>	<i>221 547</i>	<i>186 313</i>

Проверочная работа состояла из 18 заданий (14 заданий базовой сложности, 4 – повышенной), на выполнение которых отводилось 90 минут. Максимальный балл, который можно было набрать при верном выполнении всех заданий работы, составлял 27. На рисунке 5.1 представлено распределение первичных баллов, полученных участниками проверочной работы.

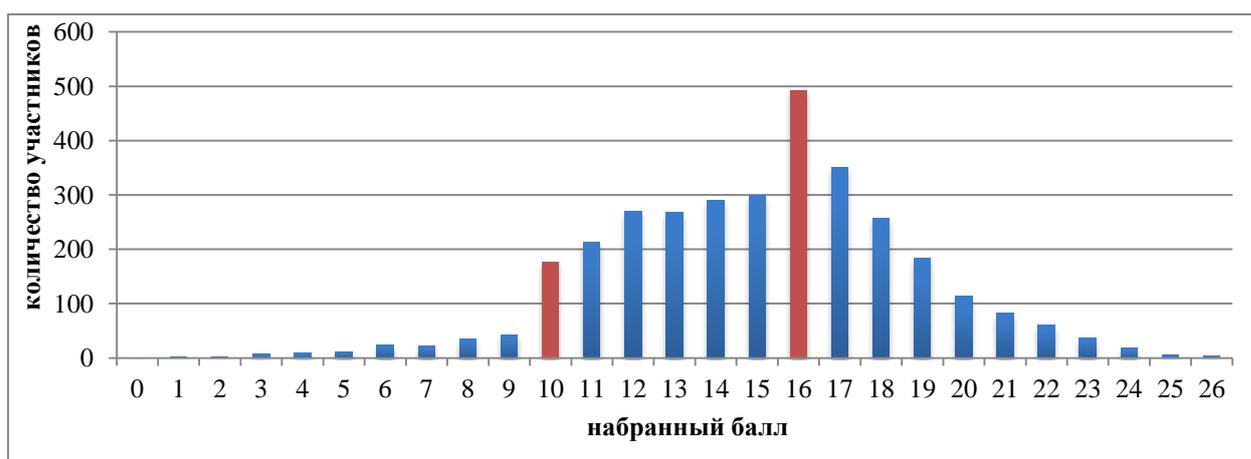


Рис. 5.1. Распределение баллов ВПР по физике в 11 классах в 2019 году

Распределение первичных баллов близко к нормальному, но наблюдается выброс результатов на 10 и 16 баллах, при этом с 10 баллов начиналась отметка «3», а с 16 баллов – отметка «4» (таблица 5.2).

В соответствии с набранными первичными баллами была осуществлена дифференциация учащихся по отметкам по пятибалльной шкале (таблица 5.2).

Таблица 5.2. Распределение отметок ВПр по физике в 11 классах

Отметка по пятибалльной шкале		«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы		0-9	10-15	16-21	22-27
Доля учащихся, получивших отметку	Хабаровский край	5%	46%	45%	4%
	<i>Вся выборка</i>	3%	40%	47%	9%

Сравнение распределения учащихся по полученным отметкам в 2018 и 2019 годах показано на рисунке 5.2.

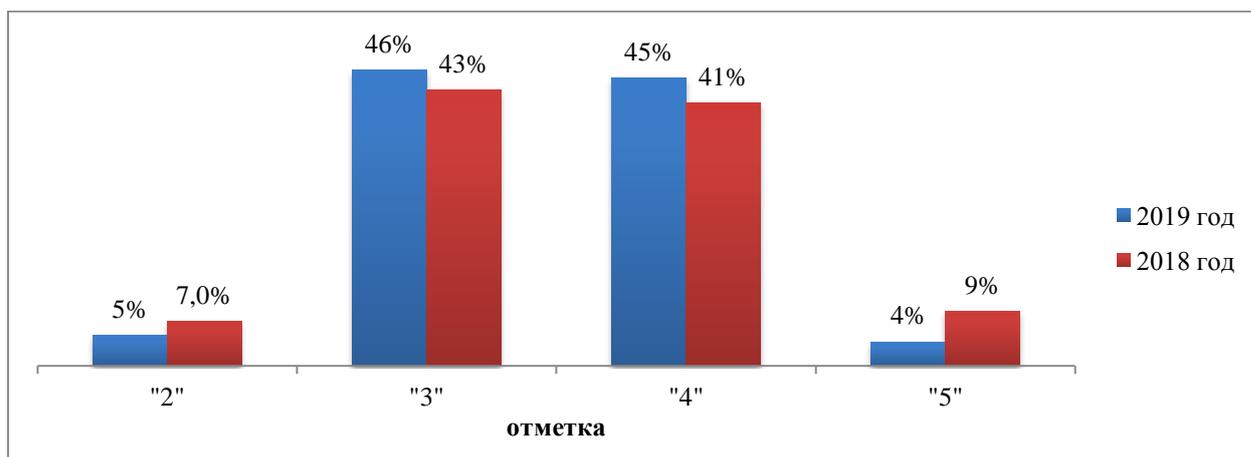


Рис. 5.2. Сравнение результатов выполнения ВПр по физике учащимися 11-х классов в 2018 и 2019 годах

Распределение успешности выполнения отдельных заданий проверочной работы по физике учащимися 11-х классов с различным уровнем подготовки по предмету представлено на рисунке 5.3.

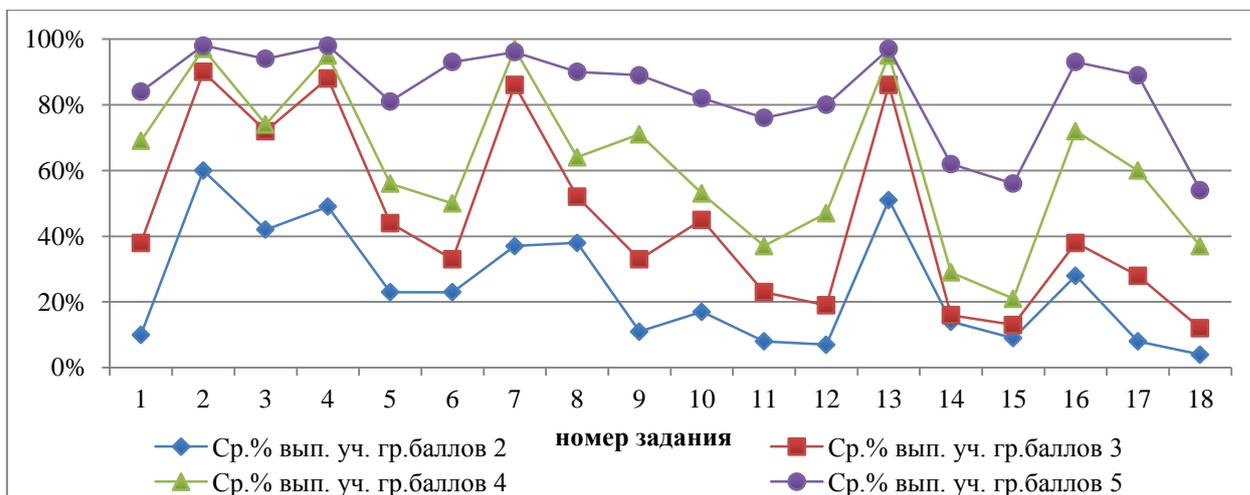


Рис. 5.3. Процент выполнения заданий ВПр по физике учащимися 11-х классов с разным уровнем подготовки

Учащиеся, получившие отметку «5», в целом продемонстрировали владение материалом на высоком уровне. Они освоили все проверяемые требования, процент выполнения большинства заданий выше 70%, для задания 14 – 62%. Трудности у участников из этой группы возникли при выполнении заданий 15 и 18, в которых требовалось сделать вывод о процессе, сформулировать и обосновать свою точку зрения по описанному эксперименту.

Учащиеся, получившие отметку «4», продемонстрировали стабильное владение материалом, больше половины заданий были выполнены этой категорией участников с успешностью выше 50%. Трудность вызвали задания 11, 12, 14, 15, 18, в которых требовалось сделать выводы на основе экспериментальных данных, описать экспериментальное исследование, сформулировать и обосновать свою точку зрения.

Учащиеся, получившие отметку «3», продемонстрировали нестабильное владение материалом. Только треть заданий работы имеют процент выполнения выше 50%. Помимо заданий, вызвавших трудность у участников группы с хорошей подготовкой, сложными показались задания 1, 5, 6, 9, 10, 16, 17.

Учащиеся, получившие отметку «2», не продемонстрировали владение материалом на уровне базовой подготовки. Единственными заданиями, с которыми они справились, оказались 2 и 13, в которых было необходимо определить истинные утверждения о физических явлениях, величинах, закономерностях и установить соответствие между устройствами и видами волн, которые используются в этих устройствах.

В таблице 5.3 для каждого задания проверочной работы приведены проверяемый элемент содержания/ требования к уровню подготовки и процент их выполнения в Хабаровском крае и в целом по России.

Таблица 5.3. Проверяемый элемент содержания/ требования к уровню подготовки и успешность выполнения отдельных заданий ВПР по физике учащимися 11-х классов

№ п/п	Проверяемый элемент содержания/ требования к уровню подготовки выпускников	Макс балл	Средний % выполнения	
			по региону	по стране
1	Знать/понимать смысл физических понятий.	2	52	71
2		2	92	90
3		1	72	45
4	Знать/понимать смысл физических понятий, величин и законов	2	90	76
5		2	50	52
6	Знать/понимать смысл физических понятий.	1	42	62
7	Знать/понимать смысл физических величин и законов	1	89	76
8		2	58	59
9		2	51	38
10	Уметь отличать гипотезы от научных теорий, делать выводы на основе экспериментальных данных.	1	48	81
11		1	30	59
12	Уметь проводить опыты по исследованию изученных явлений и процессов.	2	33	35
13	Уметь объяснять устройство и принцип действия технических объектов, приводить примеры практического использования физических знаний.	2	89	60
14	Уметь объяснять устройство и принцип действия технических объектов, приводить примеры практического использования физических знаний. Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности, рационального природопользования и охраны окружающей среды	1	24	52
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	18	52
16	Уметь воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.	1	55	56
17		1	44	59
18	Уметь воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в СМИ, Интернете, научно-	2	25	44

	популярных статьях. Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности, рационального природопользования и охраны окружающей среды.			
--	---	--	--	--

6. Химия

Всероссийскую проверочную работу по химии в 2019 году выполняли 3,5 тысячи учащихся 11-х классов образовательных организаций Хабаровского края (таблица 1.1).

Таблиц 6.1. Количество участников ВПП по химии в 11-х классах в 2017-2019 гг.

	2017	2018	2019
Хабаровский край	3 526	3 366	2 741
Вся выборка	227 423	225 610	181 298

Каждый вариант ВПП содержал 15 заданий, из которых 11 базовой сложности, 4 – повышенной. На выполнение работы отводилось 90 минут. За верное выполнение всех заданий работы учащийся мог набрать 33 балла максимально. На рисунке 6.1 представлено распределение первичных баллов, полученных участниками проверочной работы.

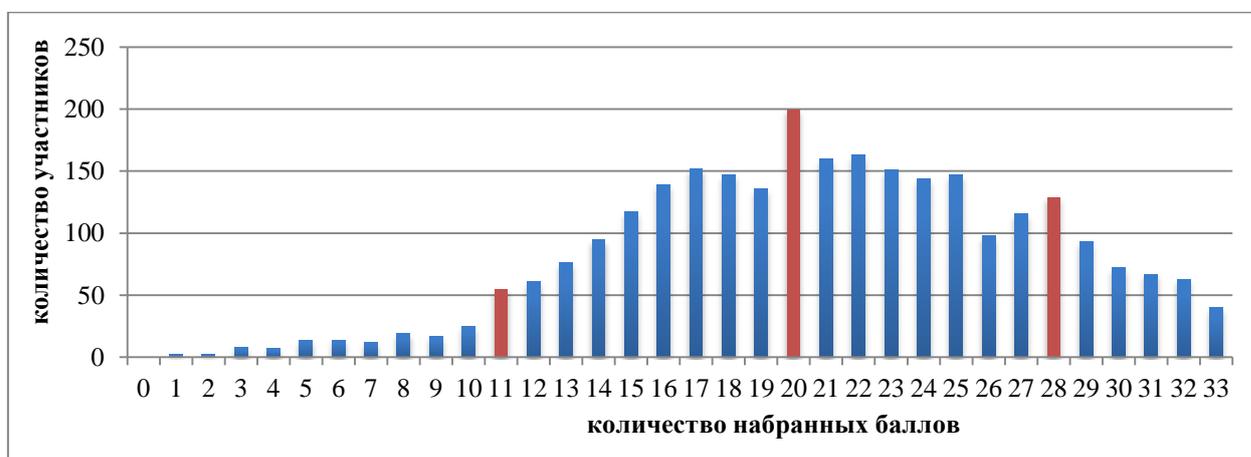


Рис. 6.1. Распределение баллов ВПП по химии в 11 классах в 2019 году

Распределение первичных баллов имеет аномалии в распределении: выброс результатов на 11 баллах (нижняя граница отметки «3»), явные «пики» на 20 и 28 баллах – нижних границах отметок «4» и «5». Приведенное распределение отлично от нормального, что позволяет утверждать о необъективности полученных результатов.

В таблице 6.2 представлено распределение участников ВПр по химии по полученным отметкам по пятибалльной шкале.

Таблица 6.2. Распределение отметок ВПр по химии в 11-х классах

Отметка по пятибалльной шкале		«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы		0-10	11-19	20-27	28-33
Доля учащихся, получивших отметку	Хабаровский край	4%	36%	43%	17%
	Вся выборка	2%	26%	47%	25%

Сравнение распределения учащихся по полученным отметкам в 2018 и 2019 годах представлены на рисунке 6.2.

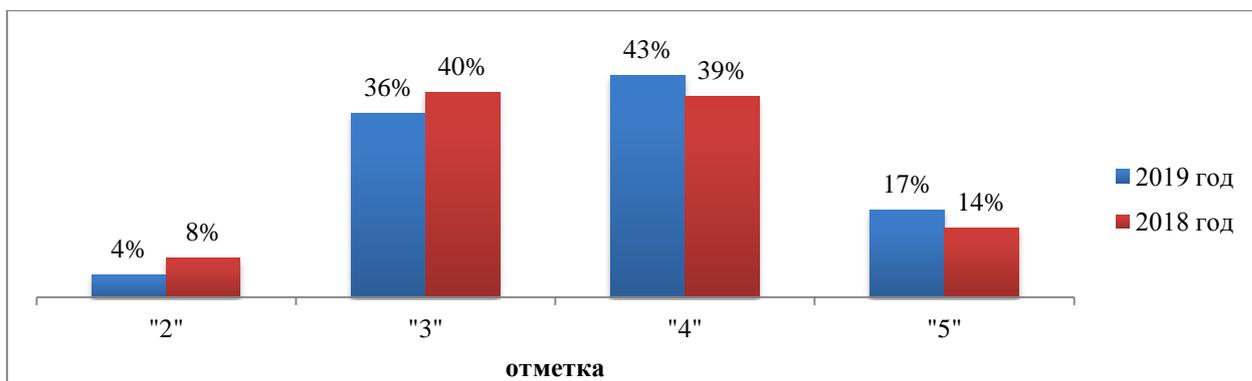


Рис. 6.2. Сравнение результатов выполнения ВПр по химии учащимися 11-х классов в 2018 и 2019 годах

На рисунке 6.3 представлено распределение успешности выполнения заданий проверочной работы по химии учащимися 11-х классов с различным уровнем подготовки по предмету.

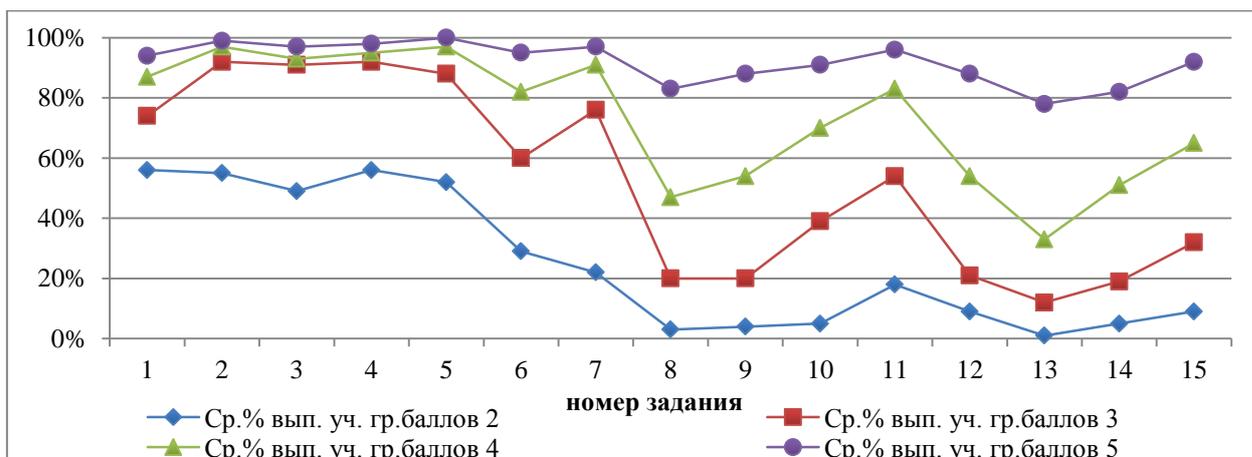


Рис. 6.3. Процент выполнения заданий ВПр по химии учащимися 11-х классов с разным уровнем подготовки

Учащиеся, получившие отметку «5», в целом продемонстрировали владение материалом на высоком уровне. Они освоили все проверяемые требования, процент выполнения заданий 78% и выше.

Учащиеся, получившие отметку «4», продемонстрировали стабильное владение материалом, почти все задания выполнены этой категорией участников с успешностью выше 50%. Только задания 8 и 13 вызвали трудность у участников этой группы.

Учащиеся, получившие отметку «3», продемонстрировали нестабильное владение материалом. Несмотря на то, что больше половины заданий были выполнены с успешностью выше 50%, трудными для участников этой группы стали задания 8-10, 12-15.

Учащиеся, получившие отметку «2», не продемонстрировали владение материалом на уровне базовой подготовки. Процент выполнения 11 из 15 заданий проверочной работы оказался ниже 50%. Решаемость заданий 1, 2, 4 и 5 составила немногим более 50%.

Ниже в таблице 6.3 представлены проверяемый элемент содержания/ требования к уровню подготовки и средний процент выполнения для каждого задания проверочной работы по химии для учащихся 11-х классов.

Таблица 6.3. Проверяемый элемент содержания/ требования к уровню подготовки и успешность выполнения отдельных заданий ВПР по химии учащимися 11-х классов

№ п/п	Проверяемый элемент содержания/ требования к уровню подготовки выпускников	Макс балл	Средний % выполнения	
			по региону	по стране
1	Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве	2	82	86
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	94	90
3	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	1	91	92
4	Уметь объяснять зависимость свойств веществ от их	2	92	96

	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)			
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	92	92
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	74	85
7	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; составлять уравнения реакций изученных типов (электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных)	2	84	76
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; составлять уравнения реакций изученных типов (электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных)	2	42	65
9	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	45	54
10	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; составлять уравнения реакций изученных типов (электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных)	3	59	64

	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)			
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	72	82
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; сущность изученных видов химических реакций: электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения)	2	46	54
13	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	32	37
14	Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для экологически грамотного поведения в окружающей среде	3	43	51
15	Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве	2	55	60