

Государственное бюджетное учреждение Республики Марий Эл
«Центр информационных технологий и оценки качества образования»

**РЕЗУЛЬТАТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ
2017 ГОДА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ
ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
В ФОРМЕ ЕГЭ**

(сборник информационно-аналитических материалов)

г. Йошкар-Ола
2017

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	3
Словарь терминов	5
1. ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГИА ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	6
1.1.Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования	6
1.2.Работа предметных комиссий	10
2. УЧАСТИЕ В ЕГЭ	15
2.1.Общий охват выпускников процедурой государственной итоговой аттестации в форме ЕГЭ	15
2.2.Выбор предметов и активность участия в ЕГЭ	17
3. ОСВОЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА	22
3.1. Уровень освоения образовательного стандарта	22
4. КАЧЕСТВО УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ	24
4.1.Общий уровень учебных достижений	24
4.2.Уровни выполнения заданий	26
4.3.Возможность получения качественного образования	33
4.4.Качество выполнения заданий	39
Решаемость заданий по русскому языку	43
Решаемость заданий по математике профильного уровня	65
Решаемость заданий по обществознанию	78
Решаемость заданий по физике	98
Приложение 1. Список общеобразовательных организаций Республики Марий Эл по кластерам	114
Приложение 2. Распределение общеобразовательных организаций внутри кластера по среднему баллу по русскому языку	118
Приложение 3. Распределение общеобразовательных организаций внутри кластера по результатам экзамена по математике профильного уровня	122

ВВЕДЕНИЕ

В данном сборнике анализируются только результаты выпускников общеобразовательных организаций 2017 года, прошедших государственную итоговую аттестацию в форме ЕГЭ. Их результаты определяют региональную статистику.

Для проведения расчетов использована генеральная совокупность данных индивидуальных результатов участников ЕГЭ. За единицу массива приняты индивидуальные результаты выпускников, выраженные в баллах по 100-балльной шкале. Значения показателей критериев асимметрии и эксцесса определили распределение данных по нормальному закону, тем самым доказали правомерность использования для анализа таких методов математической статистики как стандартное отклонение, коэффициент вариации и др. Степень учебных достижений оценена через отклонение среднего балла ЕГЭ. Для определения уровней выполнения экзаменационных работ ЕГЭ использован подход, основанный на таких величинах, как перцентили и соответствующие им тестовые и первичные баллы, полученные участниками ЕГЭ за выполнение вариантов КИМ по отдельным общеобразовательным предметам. Плотность распределения результатов выпускников по отдельным предметам отслеживается по закону нормального распределения Гаусса. Кластерный анализ применяется для определения качества освоения образовательного стандарта и готовности к продолжению обучения в группах общеобразовательных организаций, объединенных по сходным признакам.

Направления, показатели, индикаторы анализа результатов выпускников 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл представлены в таблице 1.

Представленные в сборнике данные можно использовать для соотнесения уровня внешних и внутренних требований к качеству образования выпускников; корректировки методики преподавания отдельных предметов; формирования системы работы школьных методических объединений учителей; создания новых и доработки имеющихся программ повышения квалификации педагогов.

Таблица 1

Направления, показатели и индикаторы анализа результатов ЕГЭ-2017 выпускников
Республики Марий Эл

Направления	Показатели	Индикаторы
1. Организационно-технологическое обеспечение ГИА-11	1.1. Порядок проведения ГИА	– Организация проведения ЕГЭ-2017 – Подготовка специалистов, привлекаемых к ГИА
	1.2. Работа предметных комиссий	– Изменения содержания КИМ ЕГЭ в 2017 году – Состав и методическая подготовка предметных комиссий – Организация и показатели работы предметных комиссий – Апелляции
2. Участие в ЕГЭ	2.1. Общий охват выпускников процедурой ГИА в форме ЕГЭ	– Основные категории участников ЕГЭ-2017 – Распределение выпускников общеобразовательных организаций по кластерам – Распределение общеобразовательных организаций по кластерам в разрезе муниципальных образований
	2.2. Выбор предметов и активность участия в ЕГЭ	– Рейтинг популярности экзаменов по выбору среди выпускников 2017 года – Участие выпускников в экзаменах по выбору в разрезе муниципальных образований – Доля выпускников, сдававших 2 и менее, 3, 4, 5 и более экзаменов, в разрезе муниципальных образований – Доля выпускников, сдававших 2 и менее, 3, 4, 5 и более экзаменов, по кластерам
3. Освоение образовательного	3.1. Уровень освоения	– Уровень освоения образовательного стандарта – Количество выпускников, не прошедших ГИА, в

стандарта	образовательного стандарта	разрезе муниципальных образований
4. Качество учебных достижений	4.1. Общий уровень учебных достижений	– Общие результаты ЕГЭ по Республике – Качественные показатели по обязательным предметам ЕГЭ – 2017 – Общие результаты ЕГЭ по кластерам
	4.2. Уровни выполнения заданий	– Тестовые баллы, соответствующие границам шести уровней выполнения тестов ЕГЭ-2017 – Доля выпускников, сдавших хотя бы один экзамен с результатом, соответствующим хорошему или отличному уровню, в разрезе муниципальных образований – Доля выпускников, сдавших все экзамены с результатом хорошего уровня, в разрезе муниципальных образований – Доля выпускников, сдавших все экзамены с результатом отличного уровня, в разрезе муниципальных образований – Доля выпускников, сдавших хотя бы один экзамен с результатом, соответствующим хорошему и отличному уровню, в разрезе муниципальных образований – Доля выпускников, сдавших все экзамены с результатом хорошего уровня, по кластерам – Доля выпускников, сдавших все экзамены с результатом отличного уровня, по кластерам – Показатель готовности выпускников общеобразовательных организаций Республики Марий Эл к продолжению образования – Качественные показатели выполнения выпускниками 2017 г. экзаменационных заданий по русскому языку / математике по кластерам
	4.3. Возможность получения качественного образования	– Разброс ОО по среднему баллу ЕГЭ по русскому языку / математике по кластерам – Образовательные организации, имеющие высокий результат по обоим обязательным предметам
	4.4. Качество выполнения заданий	– Решаемость заданий ЕГЭ по русскому языку / математике, сгруппированных в соответствии с их уровнем сложности по кластерам – Решаемость заданий с развернутым ответом по общеобразовательным предметам – Решаемость заданий по русскому языку – Решаемость заданий по математике профильного уровня – Решаемость заданий по обществознанию – Решаемость заданий по физике

Словарь терминов

Асимметрия – это показатель симметричности / скошенности кривой распределения. Асимметрия симметричного распределения равна 0. Если асимметрия больше 0, то чаще в распределении встречаются значения меньше среднего. Такая асимметрия называется положительной или левосторонней. Если асимметрия меньше 0, то в распределении чаще встречаются значения больше среднего. Такая асимметрия называется отрицательной или правосторонней.

Дисперсия – мера разброса данных, которая характеризует насколько индивидуальные результаты отклоняются от среднего арифметического в данной выборке. Чем больше дисперсия, тем больше разброс данных.

Кластерный анализ – задача разбиения заданной выборки объектов (ситуаций) на непересекающиеся подмножества, называемые кластерами, так, чтобы каждый кластер состоял из схожих объектов, а объекты разных кластеров существенно отличались.

Медиана – первичный результат, находящийся в середине ряда показателей, упорядоченных в порядке возрастания или убывания. Справа и слева от медианы в упорядоченном ряду находится одинаковое количество данных.

Мода – наиболее часто встречающийся первичный результат, либо середина интервала значений, для которого частота максимальна.

Нормальное распределение – вид теоретического распределения переменных. Нормальное распределение наблюдается при изменении переменной под влиянием множества относительно независимых факторов. График нормального распределения представляет собой симметричную колоколообразную кривую, обладающую целым рядом свойств.

Перцентиль (процентиль) – процентная доля испытуемых из выборки стандартизации, первичный результат которых равен данному или ниже его.

Размах вариации – разница между максимальным и минимальным значением признака в совокупности. Размах вариации характеризует границы изменения признаков совокупности (насколько лучший вариант отличается от худшего).

Размах распределения – разность между самым высоким и самым низким первичным результатом в выборке.

Среднее арифметическое – средняя оценка изучаемой в исследовании переменной, которая вычисляется как сумма всех первичных результатов, деленная на объем выборки.

Стандартное отклонение – мера разброса данных, равная квадратному корню из дисперсии.

Эксцесс – показатель остроты пика графика распределения. Эксцесс симметричного распределения равен 0. Если эксцесс больше 0, то график называется плосковершинным. Если эксцесс меньше 0, то график называется островершинным, в таком распределении преобладают значения близкие к среднему арифметическому.

В материалах используются следующие сокращения:

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ЕГЭ – единый государственный экзамен;

ГВЭ – государственный выпускной экзамен;

ГЭК – государственная экзаменационная комиссия;

РИС – региональная информационная система;

ОО – общеобразовательная организация;

ГОУ – государственное общеобразовательное учреждение;

МБОУ – муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение;

РЦОИ – региональный центр обработки информации;

ППЭ – пункт проведения экзамена.

АТЕ – административно-территориальная единица (муниципальное образование)

1. ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГИА ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

1.1. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования

Порядок проведения ГИА по образовательным программам среднего общего образования утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 декабря 2013 г. № 1400 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 февраля 2014 г., регистрационный № 31205) (далее – Порядок) (в редакции приказа Минобрнауки России от 09.01.2017 № 6).

ГИА – обязательная процедура, которая проводится государственными экзаменационными комиссиями (далее - ГЭК) в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ требованиям федерального государственного образовательного стандарта. Алгоритм проведения ГИА представлен на рисунке 1.

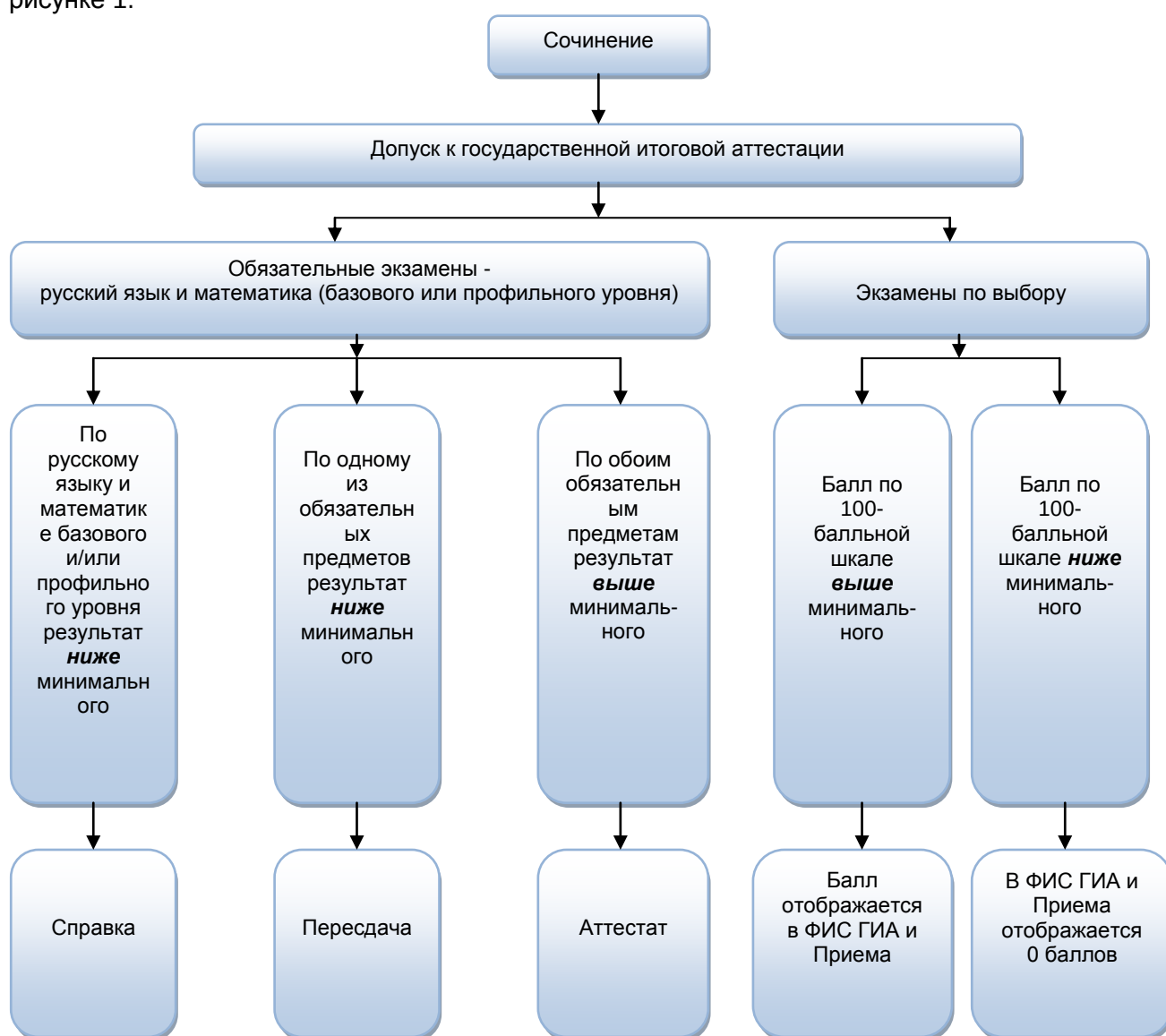


Рис. 1. Алгоритм прохождения государственной итоговой аттестации
по образовательным программам среднего общего образования

К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности, в том числе за итоговое сочинение (изложение), и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план (имеющие годовые отметки по всем учебным предметам учебного плана за каждый год обучения по образовательной программе среднего общего образования не ниже удовлетворительных).

ГИА проводится по русскому языку и математике (далее – обязательные учебные предметы). Экзамены по другим учебным предметам – литературе, физике, химии, биологии, географии, истории, обществознанию, иностранным языкам, информатике и ИКТ – обучающиеся сдают на добровольной основе по своему выбору.

ГИА проводится в форме ЕГЭ и ГВЭ согласно единому расписанию экзаменов, утвержденному Рособрнадзором.

ЕГЭ по математике проводится на базовом и профильном уровнях по желанию обучающихся.

Результаты ЕГЭ по математике базового уровня признаются в качестве результатов ГИА общеобразовательными и профессиональными образовательными организациями и оцениваются по 5-балльной шкале.

Результаты ЕГЭ по математике профильного уровня признаются в качестве результатов ГИА общеобразовательными и профессиональными образовательными организациями, а также в качестве результатов вступительных испытаний по математике при приеме на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата и программам специалитета в образовательные организации высшего образования. При проведении ГИА в форме ЕГЭ используется 100-балльная система оценки.

Результаты ГИА признаются удовлетворительными в случае, если обучающийся по обязательным учебным предметам при сдаче ЕГЭ (за исключением ЕГЭ по математике базового уровня) набрал количество баллов не ниже минимального, определяемого Рособрнадзором, а при сдаче ГВЭ и ЕГЭ по математике базового уровня получил отметку не ниже удовлетворительной (три балла).

Обучающиеся, получившие на ГИА неудовлетворительный результат по одному из обязательных учебных предметов, допускаются повторно к ГИА по данному учебному предмету в текущем году, в дополнительные сроки, утвержденные Рособрнадзором.

Обучающимся, не прошедшим ГИА или получившим на ГИА неудовлетворительные результаты более чем по одному обязательному учебному предмету, либо получившим повторно неудовлетворительный результат по одному из этих предметов на ГИА в дополнительные сроки, предоставляется право пройти ГИА по соответствующим учебным предметам не ранее 1 сентября текущего года. Для прохождения ГИА повторно, указанные лица восстанавливаются в организации, осуществляющей образовательную деятельность, на срок, необходимый для прохождения ГИА.

Организационное и технологическое обеспечение проведения ГИА в Республики осуществляется Региональным центром обработки информации.

Для проведения ГИА на территории Республики Марий Эл в 2017 г. был создан 31 ППЭ. В 22 ППЭ проводился только ЕГЭ, из них 1 ППЭ был организован на дому и 1 ППЭ – в учреждении, исполняющем наказание в виде лишения свободы (табл. 2). В 3-х ППЭ проводился ГИА как в форме ЕГЭ, так и в форме ГВЭ. Для проведения ГИА только в форме ГВЭ было организовано 6 ППЭ, из них 1 ППЭ на дому и 5 – на территории учреждений, исполняющих наказание в виде лишения свободы.

В 2017 г. средствами видеонаблюдения оборудовано 204 аудитории. В течение всего периода проведения ГИА из РЦОИ, 156 аудиторий и 15 штабов ППЭ велась видеотрансляция в режиме реального времени, в 48 аудиториях и 8 штабах и в 2-х ППЭ на дому осуществлялась видеозапись.

Таблица 2

Организация проведения ЕГЭ-2017 в республике

Дата	Предмет	Количество участников распределенных в аудитории (все категории)	Из них, выпускники текущего года	Фактическое количество участников (все категории)	Из них, выпускники текущего года	Количество ППЭ, в которых проходил экзамен	Задействовано аудиторий		Назначено работников			Общественные наблюдатели	
							Всего	Из них, в режиме Оп- line	Организаторов в аудитории	Организаторов вне аудитории	Технических специалистов	Аккредитовано (распределено)	Количество явившихся на экзамен
Досрочный этап													
23 марта	Информатика и ИКТ	2	0	2	0	1	1	1	6	5	5	2	2
	География	4	0	3	0	1	1	1					
27 марта	Русский язык	64	1	50	1	1	5	5	17	6	5	4	4
29 марта	Химия	8	0	6	0	1	1	1	10	7	5	3	3
	История	25	0	25	0	1	2	2					
31 марта	Математика профильная	80	0	62	0	1	6	6	22	8	5	5	5
	Математика базовая	2	1	2	1	1	1	1					
3 апреля	Английский язык (устно)	11	0	7	0	1	3	3	12	9	5	2	2
5 апреля	Физика	40	0	19	0	1	3	3	19	10	5	4	4
	Биология	17	0	10	0	1	2	2					
	Английский язык	10	0	6	0	1	1	1					
7 апреля	Обществознание	38	1	26	1	1	3	3	13	5	4	3	3
	Литература	13	0	13	0	1	1	1					
12 апреля	Биология	3	0	2	0	1	1	1	8	7	5	2	1
	Обществознание	4	0	3	0	1	1	1					
14 апреля	Математика профильного уровня	1	0	0	0	1	1	1	10	4	4	1	1
	Математика базового уровня	1	1	1	1	1	1	1					
Основной этап													
29 мая	Информатика и ИКТ	132	132	88	88	7	13	12	65	58	23	24	16
	География	131	131	106	106		10	9					
31 мая	Математика базового уровня	2581	2581	2530	2530	23	178	147	432	187	58	63	54
2 июня	Математика профильного уровня	2395	2395	2293	2293	21	164	139	407	179	55	71	63
5 июня	Обществознание	1592	1592	1481	1481	18	114	101	296	147	50	55	41
и ю н	Физика	1328	1328	1232	1232	17	95	85	299	147	51	49	31

	Литература	127	127	106	106	13	17	15					
9 июня	Русский язык	2960	2960	2946	2946	25	205	155	487	194	61	65	53
13 июня	Биология	689	689	632	632	15	53	46	286	145	53	40	19
	Английский язык	228	228	211	211	13	25	22					
	Немецкий язык	2	2	1	1	1	1	1					
	Французский язык	6	6	6	6	1	1	1					
15 июня	Английский язык (устно)	167	167	148	148	2	32	32	88	32	9	12	4
16 июня	Английский язык (устно)	66	66	59	59	2	18	16	56	29	10	3	2
	Немецкий язык (устно)	2	2	1	1	1	2	2					
	Французский язык (устно)	6	6	6	6	1	2	2					
19 июня	Химия	461	461	433	433	15	37	33	218	126	48	28	17
	История	550	550	484	484	15	43	39					
20 июня	Информатика и ИКТ	7	1	0	0	2	2	2	32	12	6	2	2
	География	6	2	1	0	2	2	2					
21 июня	Физика	49	1	27	1	3	6	5	53	16	6	2	0
	Химия	29	4	18	2	2	3	3					
	Обществознание	61	1	38	1	2	5	5					
	Литература	36	21	19	12	2	3	3					
22 июня	Биология	50	9	25	5	2	4	4	43	14	6	2	0
	История	29	5	11	3	2	3	3					
	Английский язык	25	6	13	3	2	4	3					
	Испанский язык	1	0	0	0	1	1	1					
23 июня	Английский язык (устно)	18	0	10	0	1	4	4	31	7	4	1	0
	Французский язык (устно)	1	1	1	1	1	2	2					
	Испанский язык (устно)	1	0	0	0	1	2	2					
28 июня	Математика базового уровня	51	50	49	49	6	6	6	59	26	13	6	2
	Математика профильного уровня	111	19	82	19	6	12	10					
29 июня	Русский язык	102	7	54	7	2	9	7	31	12	4	1	0
1 июля	Математика профильного уровня	3	1	1	1	1	1	1	29	11	4	1	1
	Физика	3	0	1	0	1	1	1					
	Химия	4	0	2	0	1	1	1					
	Биология	2	0	1	0	1	1	1					
	История	11	0	5	0	1	1	1					
	Обществознание	13	0	6	0	2	2	1					
	Литература	4	1	3	1	1	1	1					

В целях повышения качества проведения ЕГЭ было организовано обучение лиц, привлекаемых к проведению государственной итоговой аттестации. Для руководителей ППЭ (54 чел.) и технических специалистов (41 чел.) проведены семинары в очной форме, для организаторов ППЭ - в дистанционной форме. Всего в 2017 г. обучен 1201 работник ППЭ. Все руководители ППЭ и технические специалисты прошли итоговое тестирование в полном составе. Не завершили обучение 13% организаторов ППЭ (табл. 3).

Таблица 3

Подготовка специалистов, привлекаемых к государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования

Муниципальное образование	Руководители ППЭ			Организаторы ППЭ			Технические специалисты ППЭ		
	Всего	Обучено очно	Не завершили обучение	Всего	Обучено дистанционно	Не завершили дистанционное обучение	Всего	Обучено очно	Не завершили обучение
Волжский	2	2	0	25	25	0	1	1	0
Горномарийский	3	3	0	14	14	0	2	2	0
Звениговский	3	3	0	41	34	7	2	2	0
Килемарский	2	2	0	46	38	8	1	1	0
Куженерский	2	2	0	43	43	0	2	2	0
Мари-Турекский	2	2	0	54	52	2	1	1	0
Медведевский	5	5	0	45	34	11	1	1	0
Моркинский	2	2	0	36	36	0	2	2	0
Новоторъяльский	2	2	0	20	20	0	1	1	0
Оршанский	2	2	0	45	40	5	2	2	0
Параньгинский	2	2	0	39	28	11	2	2	0
Сернурский	2	2	0	41	40	1	3	3	0
Советский	3	3	0	89	77	12	2	2	0
Юринский	2	2	0	16	15	1	1	1	0
г. Волжск	2	2	0	87	74	13	4	4	0
г. Йошкар-Ола	17	17	0	397	325	72	12	12	0
г. Козьмодемьянск	1	1	0	68	66	2	2	2	0
ИТОГО	54	54	0	1106	961	145	41	41	0

1.2. Работа предметных комиссий

Изменения содержания КИМ ЕГЭ в 2017 году

В 2017 году контрольно-измерительные материалы по русскому языку, математике базового и профильного уровней, географии, информатике и ИКТ и литературе составлены по типу 2016 года. Без изменений структуры и содержания остались КИМы по истории и иностранным языкам. По **иностраннным языкам** уточнена формулировка одного задания устной части экзамена. В измерительных материалах по **истории** повышен максимальный балл с 1 до 2 за выполнение заданий № 3 и № 8. Кроме того, усовершенствованы формулировка и критерии оценивания одного задания с развёрнутым ответом во второй части работы. В экзаменационной работе по **обществознанию** исключено задание № 19, но добавлено задание № 17 на выбор верных суждений.

Принципиальные изменения произведены в КИМах по **физике, химии и биологии**. По этим предметам из первой части работы полностью исключены задания с выбором одного ответа из четырёх возможных, вторая часть работы оставлена без изменений. По **физике** добавлены задания с кратким ответом.

Оптимизирована структура экзаменационной работы по **химии**: задания сгруппированы по отдельным тематическим блокам, в которых есть задания базового и повышенного уровня сложности. Увеличена до 2 баллов шкала оценивания двух заданий (№ 9 и № 17) базового уровня сложности. Общее количество заданий сокращено с 40 до 34, тем самым изменилось значение максимального первичного балла: в 2017 году он равен 60, вместо 64 в 2016 году.

В первую часть работы по **биологии** включены новые типы заданий, которые существенно различаются по видам учебных действий: заполнение пропущенных элементов схемы или таблицы, нахождение правильно указанных обозначений в рисунке, анализ и синтез информации представленной в виде графиков, диаграмм или таблиц. Общее количество заданий сокращено с 40 до 28, максимальный первичный балл уменьшился с 61 до 59, но увеличено время на выполнение работы с 180 до 210 минут.

Состав и методическая подготовка предметных комиссий

Приказом Министерства образования и науки Республики Марий Эл № 300 от 10.03.2017 г. «О создании конфликтной и предметной комиссии Республики Марий Эл на период проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования на территории Республики Марий Эл в 2017 году и утверждении их персонального состава» был утвержден состав предметных комиссий, включающий 279 экспертов. Большинство из них учителя общеобразовательных организаций Республики Марий Эл. Активное участие в работе комиссий принимают преподаватели ВУЗов г. Йошкар-Олы. В работе предметных комиссий, по объективным причинам, не приняли участие 26 человек. Таким образом, в проверке экзаменационных работ приняло участие 253 эксперта.

Представительство педагогических работников в разных предметных комиссиях в разрезе муниципальных образований отображено в таблице 4. Как и прежде, большинство предметных комиссий составляют педагоги общеобразовательных организаций г. Йошкар-Олы и преподаватели высших учебных заведений. На протяжении нескольких лет активно работают в предметных комиссиях учителя общеобразовательных организаций Медведевского района число педагогов этого муниципального образования в 2017 году увеличилось и составляет 4,3% от общего числа экспертов.

Таблица 4

Состав предметных комиссий в разрезе муниципальных образований

Район	По приказу	Участвовало в проверке	из них по предметам												
			Русский язык	Математика	Физика	Химия	Информатика и ИКТ	Биология	История	География	Общественные науки	Английский язык	Немецкий язык	Французский язык	Литература
Волжский															
Горномарийский															
Звениговский	2	2		1							1				
Килемарский															
Куженерский															
Мари-Турекский	1	1		1											
Медведевский	12	11	8	2	1										
Моркинский															
Новоторъяльский															
Оршанский	1	1							1						
Параньгинский															
Сернурский	2	1									1				
Советский	5	4	1		1	1			1						
Юринский															
г. Волжск	1	1							1						
г. Йошкар-Ола	148	131	49	20	6	4	7	9	14	3	12	3			4

г. Козьмодемьянск	1														
ВУЗы	106	101	13	11	14	9	2	13	8	1	9	12	3	4	2
ИТОГО	279	253	71	35	22	14	9	22	25	4	23	15	3	4	6

В таблице 5 показан состав предметных комиссий в разрезе образовательных организаций среднего и высшего образования. Работники высших учебных заведений составляют 38% от общего числа экспертов. Они входят в состав комиссий по всем предметам. Более половины состава комиссий по физике, химии, биологии и английскому языку состоят из преподавателей ВУЗов. Из работников сферы высшего образования полностью состоят комиссии по немецкому и французскому языкам. Количество педагогов образовательных организаций, подведомственных Министерству образования и науки Республики Марий Эл, составляет 15,4% от работников общеобразовательных организаций Республики Марий Эл, состоящих в экспертных группах. Это преподаватели высшей категории различных лицеев и гимназий нашей республики.

Таблица 5

Состав предметных комиссий в разрезе образовательных организаций

Тип образовательного учреждения	Количество экспертов	
	человек	% от общего кол-ва экспертов
Среднее общее образование	152	60,1
Муниципальные образовательные организации	113	44,7
Образовательные организации, подведомственные Министерству образования и науки Республики Марий Эл	39	15,4
Высшее образование	101	39,9
ИТОГО	253	100

Организация и показатели работы предметных комиссий

В феврале – марте 2017 года эксперты предметных комиссий прошли обучение по программе Федерального института педагогических измерений «Эксперт ЕГЭ», которая была реализована в дистанционной форме. Обучение экспертов включало изучение приёмов оценивания ответов обучающихся, знакомство с критериями оценивания, прохождение различных тренингов по оцениванию ответов, сравнение с эталонными оценками, подготовку и выполнение зачётных заданий, сдачу итогового зачета.

В соответствии с порядком проведения государственной итоговой аттестации проверка ответов участников ЕГЭ на задания экзаменационной работы, предусматривающие развернутый ответ, осуществлялась предметными комиссиями централизованно, в помещениях велось видеонаблюдение в режиме on-line. Все предметные комиссии работали в аудиториях РЦОИ. Согласно Порядку проведения ГИА, экспертам запрещается иметь при себе средства связи, фото-, аудио- и видеоаппаратуру, копировать и выносить из указанных помещений экзаменационные работы, критерии оценивания, протоколы проверки экзаменационных работ, а также разглашать посторонним лицам информацию, содержащуюся в указанных материалах. Перед началом работы председатели всех предметных комиссий проводили инструктажи по правилам проверки экзаменационных работ, разбирали критерии оценивания заданий для каждого варианта.

Обезличенные копии бланков экзаменационной работы с развёрнутыми ответами проверялись двумя экспертами (первая и вторая проверка), которые независимо друг от друга выставляли баллы за каждый ответ. При проверке устных ответов по иностранным языкам предметные комиссии использовали файлы с цифровой аудиозаписью устных ответов и специализированные программные средства для их прослушивания. В случае существенного расхождения в баллах, выставленных двумя экспертами, назначалась третья проверка. Расхождение в баллах определено в критериях оценивания по соответствующему учебному предмету. Третий эксперт назначался из числа экспертов, ранее не проверявших экзаменационную работу. Баллы, выставленные третьим экспертом, определялись как окончательные. Распределение экзаменационных работ ЕГЭ между экспертами, расчет баллов

по каждому заданию экзаменационной работы ЕГЭ с развернутым ответом, а также определение необходимости третьей проверки осуществляются автоматизированно, с использованием специализированных аппаратно-программных средств.

В таблице 6 представлена статистика работы членов предметных комиссий при проверке заданий с развёрнутым ответом. Самый низкий процент работ, назначенных на третью проверку по химии и информатике – 2,0% и 2,2%, это говорит о согласованной работе экспертов. Значительно снизился процент третьей проверки по литературе – с 37% в 2016 году до 22,7% в 2017 г. К сожалению, возросла доля работ, назначенных на третью проверку по обществознанию: с 37,5% в 2016 году до 44,8% в 2017 году. Высокая доля работ, назначенных на третью проверку связана со спецификой предметов. Прежде всего, данные предметы относятся к предметам гуманитарного цикла. Во-вторых, учащиеся часто пишут объёмные, пространственные ответы, в которых отсутствуют четкие формулировки.

Таблица 6

Статистика работы экспертов по проверке выполнения заданий с развернутым ответом

Предмет	Количество человеко-экзаменов	Доля проверенных работ, назначенных на 3 проверку, %
Русский язык	3050	5,5
Математика (профильный уровень)	2438	8,0
Физика	1277	5,2
Химия	457	2,0
Информатика и ИКТ	90	2,2
Биология	669	17,3
История	517	21,1
География	109	3,7
Английский язык	229	14,4
Немецкий язык	1	0
Французский язык	6	0
Обществознание	1553	44,8
Литература	141	22,7

В данной таблице отсутствуют результаты базового ЕГЭ по математике, т.к. экзаменационная работа не содержит заданий с развёрнутым ответом.

Республика Марий Эл в 2017 году была включена в перекрестную проверку. Часть работ участников ЕГЭ проверялось в другом регионе: русский язык – 1037 работ, математика профильная – 812 работ, физика – 138 работ, химия – 50 работ, биология – 70 работ, география – 20 работ, обществознание – 203 работы, литература – 22 работы.

Апелляции

В 2017 году в конфликтную комиссию поступило 113 апелляций о несогласии с выставленными баллами, из них удовлетворена 21, отклонены 92 (табл. 7). Среди 21 удовлетворённой апелляционной работы в двух отмечены технические ошибки; в четырёх работах баллы были понижены. С повышением баллов на задания с развернутым ответом удовлетворены 15 апелляций (13,3%).

В конфликтную комиссию Республики Марий Эл в 2017 году поданы три апелляции о нарушении установленного порядка проведения ГИА. Факты, изложенные в претензии, признаны не имеющими места в двух апелляциях (апелляции отклонены), в одной апелляции – имеющими место и оказавшими значимое влияние на результат экзамена (апелляция удовлетворена).

Таблица 7

**Статистика рассмотрения апелляций участников ЕГЭ о несогласии
с выставленными баллами**

№	Предмет	Количество поданных апелляций		Доля поданных апелляций от количества результатов со статусом «оценённый результат», %		Доля удовлетворённых апелляций от поданных, %		Доля удовлетворённых апелляций от количества результатов со статусом «оценённый результат», %	
		2016 г.	2017 г.	2016 г.	2017 г.	2016 г.	2017 г.	2016 г.	2017 г.
1	Русский язык	32	11	1,0	0,4	18,8	0,0	0,19	0,00
2	Математика профильного уровня	32	56	1,2	2,3	37,5	25,0	0,46	0,58
3	Физика	9	2	0,7	0,2	22,2	0,0	0,15	0,00
4	Химия	3	5	0,7	1,1	33,3	0,0	0,22	0,00
5	Информатика и ИКТ	2	2	2,9	2,2	100,0	50,0	2,90	1,11
6	Биология	18	10	2,4	1,5	27,8	20,0	0,67	0,30
7	История	15	5	2,9	1,0	6,7	20,0	0,20	0,19
8	География	0	1	0	0,9	0	100,0	0	0,92
9	Английский язык	7	2	3,1	0,9	42,9	100,0	1,32	0,87
10	Немецкий язык	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,00
11	Французский язык	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,00
12	Обществозна ние	52	18	3,2	1,2	19,2	0,0	0,61	0,00
13	Литература	2	1	1,6	0,7	50,0	0,0	0,78	0,00
	ВСЕГО	172	113	1,3	0,9	25,0	18,6	0,32	0,16

2. УЧАСТИЕ В ЕГЭ

2.1. Общий охват выпускников процедурой государственной итоговой аттестации в форме ЕГЭ

В региональной информационной системе содержатся сведения о 3376 участниках, из них 3051 выпускник текущего года; 281 выпускник прошлых лет; 5 выпускников, не завершивших среднее общее образование (не прошедшие ГИА); 39 обучающихся СПО.

В 2017 году 33 выпускника с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) проходили государственную итоговую аттестацию в форме ЕГЭ.

Во избежание линейного рейтингования и снятия напряженности при анализе данных использован принцип сравнения общеобразовательных организаций преимущественно внутри группы сходных по ряду характеристик (кластеров).

Характеристики, учитываемые при группировке общеобразовательных организаций (формировании кластеров): статус образовательной организации, тип населённого пункта, численность выпускников образовательной организации.

Исходя из представленных характеристик, выделено семь кластеров (табл.8). Распределение образовательных организаций по кластерам представлено в Приложении 1.

Таблица 8

Распределение выпускников общеобразовательных организаций по кластерам

Номер кластера	Обозначение	Вид общеобразовательной организации	Количество ОО в кластере	Количество выпускников в кластере	Доля от общего количества выпускников
Кластер 1		Городские ОО (25 и более выпускников 11 кл.)	25	933	31,6
Кластер 2		Городские ОО (менее 25 выпускников 11 кл.)	25	441	15,0
Кластер 3		Сельские ОО (14 и более выпускников 11 кл.)	3	45	1,5
Кластер 4		Сельские ОО (менее 14 выпускников 11 кл.)	74	521	17,7
Кластер 5		Вечерние (сменные) ОО	2	48	1,6
Кластер 6		Повышенный статус, городские	19	808	27,4
Кластер 7		Повышенный статус, сельские	4	152	5,2

Рисунок 2 показывает разнородность образовательных организаций (принадлежность к разным кластерам) в каждом муниципальном образовании республики. Традиционно самые многочисленные по числу выпускников кластеры, объединяющие большие городские школы и общеобразовательные организации повышенного статуса, самые малочисленные – сельские школы, в которых более 14 выпускников и вечерние (сменные) школы. Количество сельских школ с численностью менее 14 выпускников составляет почти половину всего состава общеобразовательных организаций, чьи выпускники принимали участие в ГИА-2017.

Неравномерность распределения ОО по числу и виду в муниципальных образованиях иллюстрирует рисунок 3. Так, наибольшая плотность расположения ОО наблюдается в городах Йошкар-Ола и Волжск, в Медведевском, Волжском, Горномарийском муниципальных районах. Самые большие по площади муниципальные районы (Юринский и Килемарский) имеют малое количество ОО.

Практически, в половине муниципалитетов наблюдается принадлежность школ к двум и более кластерам: к первому и четвертому, или ко второму и четвертому. В городах есть образовательные организации, разные по численности и статусу. Только в Горномарийском

муниципальном районе все школы располагаются в сельской местности и имеют численность менее 14 выпускников.

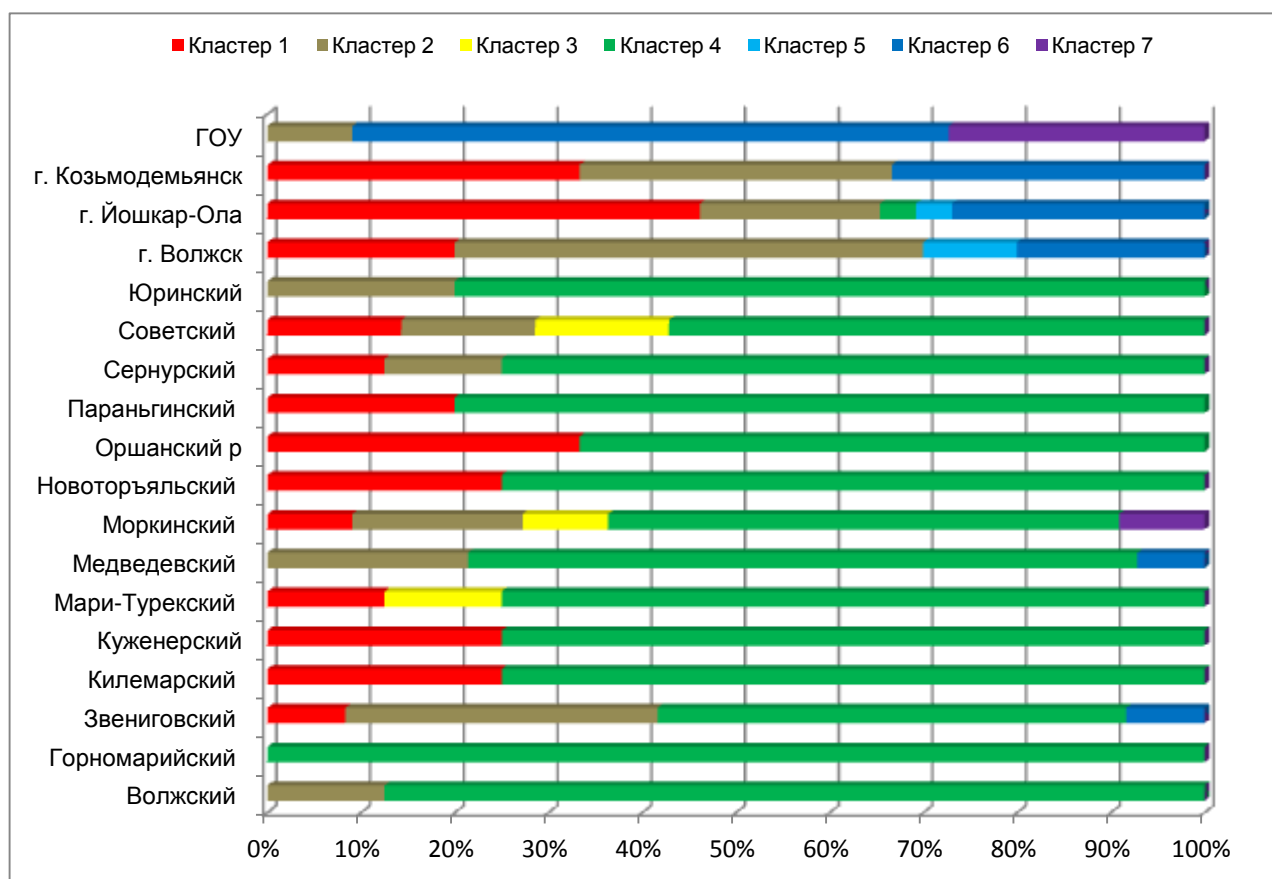


Рис. 2. Распределение общеобразовательных организаций по кластерам в разрезе муниципальных образований

В 2017 году имело место движение школ внутри кластеров – это связано с изменением количества выпускников и статуса общеобразовательных организаций. По сравнению с 2016 годом произошло изменение количества образовательных организаций в третьем кластере. В связи с увеличением количества выпускников из 4 кластера в 3 кластер перешли МБОУ «Средняя общеобразовательная школа п. Мариец» и МОУ «Вятская средняя общеобразовательная школа».

В 4 кластере (малые сельские школы) в 2017 году увеличилось количество образовательных организаций с 70 до 74. В этом году появились выпускники в МОУ «Мамасевская СОШ», МОУ «Именецкая СОШ», МОУ «Мочалищенская СОШ», МОУ «СОШ с. Кокшайск», МОБУ «Новоарбанская СОШ», МОУ «Аринская СОШ», МОУ «Октябрьская СОШ», МОУ «Себеусадская СОШ», МОУ «Ронгинская СОШ», МБОУ «Козиковская СОШ».

В связи с отсутствием выпускников в МОУ «Красноярская СОШ», МОБУ «Люльпанская СОШ», МОБУ «Юбилейная СОШ», МОБУ «Куярская СОШ», МОУ «Шиньшинская СОШ» эти ОО исключены из кластера.

В шестом кластере (повышенный статус, городские) добавился АНО ОО Лицей информационных технологий «Инфотех», который в 2017 году осуществил первый выпуск обучающихся 11-х классов.

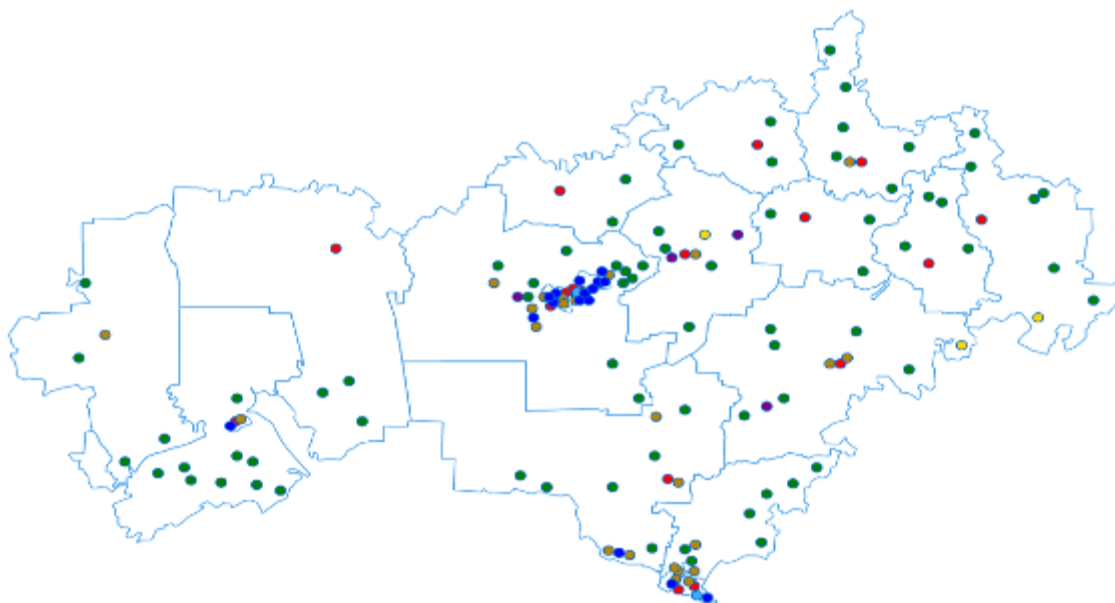


Рис. 3. Размещение общеобразовательных организаций со сходными характеристиками на территории Республики Марий Эл

2.2. Выбор предметов и активность участия в ЕГЭ

Показатель активности выбора того или иного предмета позволяет судить об особенностях профильной подготовки и профессиональной ориентации выпускников в старших классах, требованиях вузов к вступительным экзаменам (рис. 4). Показатель активности позволяет оценить численность выпускников, сдававших предметы по выбору и ориентирующихся на продолжение образования в вузе.

Востребованность того или иного предмета диктуется как внешними факторами (престижность будущей специальности и т.д.), так и внутренними (связанными со школой и учителем), поэтому популярность предметов у выпускников разная.

В целом картина с выбором предметов аналогична ситуации двух предыдущих лет (рис. 4).

Традиционно популярными при выборе предметов у выпускников 2017 года остались обществознание, физика, биология. Половина выпускников Республики Марий Эл (50,3%) из предметов гуманитарного цикла выбрала обществознание. Хотя из рисунка 4 видим, что доля выпускников, выбирающих обществознание, на протяжении 3-х последних лет незначительно снижается. Из предметов естественно-научного цикла, по-прежнему, лидирует физика (41,7%). Выросла популярность предметов «Литература», «Иностранный язык», «Информатика и ИКТ» и «Химия».

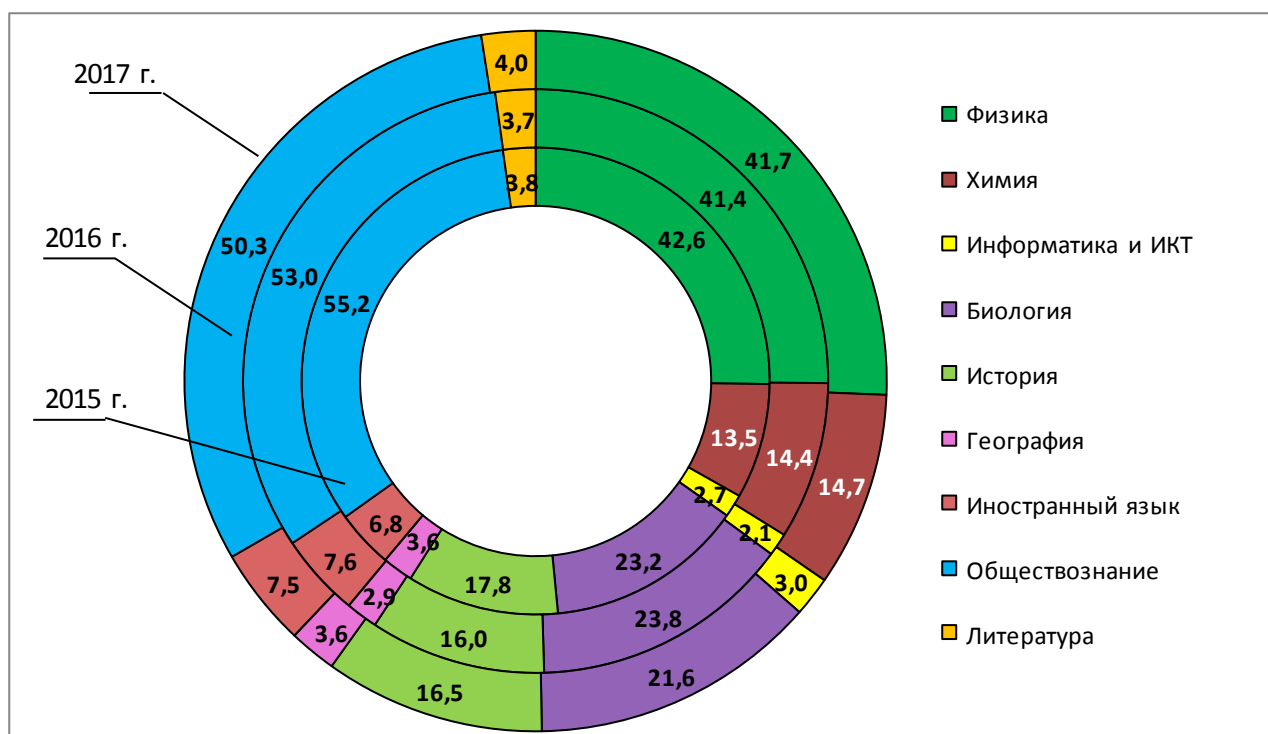


Рис. 4. Популярность экзаменов по выбору среди выпускников 2015 г. (внутренний круг), 2016 г. (средний круг); 2017 г. (внешний круг), %

В 2017 году обработано 12555 (2016 году – 12832) экзаменационных работ выпускников общеобразовательных организаций текущего года. Следует обратить внимание на несоответствие в количестве заявленных экзаменов и обработанных человеко-экзаменов (табл. 9), что обусловлено неявкой некоторых выпускников на экзамены.

Активность участия выпускников в ЕГЭ - это важный показатель, характеризующий осознанность и целенаправленность выбора обучающимися той или иной образовательной траектории для продолжения своего образования. Из того, что экзаменующиеся сдают только 2 обязательных экзамена, следует, что они не планируют дальнейшее обучение в высших учебных заведениях. Нужно отметить, что большая часть участников ГИА, не желающих продолжать образование, обучались в вечерних школах, а также в сельских школах Сернурского, Советского и Юринского районов (рис. 5).

Таблица 9

Количество выпускников, не явившихся на экзамен, в разрезе предметов, %

Предмет	2017 г.	2016 г.	2015 г.
Физика	7,30	6,99	7,28
Химия	6,49	10,60	8,02
Информатика и ИКТ	33,33	43,12	41,50
Биология	8,75	9,08	6,60
История	12,41	18,26	13,96
География	20,30	23,68	17,14
Английский язык	8,97	11,79	20,00
Обществознание	7,26	9,64	7,72
Литература	19,59	23,24	20,26

Количество выпускников, подавших заявление, но не явившихся на экзамен, в разрезе муниципальных образований представлено в таблице 10.

Выпускники, сдающие только 3 предмета, с одной стороны, определились с выбором профессии, с другой – попадают в группу риска, т.к. в случае невысоких результатов по одному предмету по выбору у них отсутствует возможность подать документы на специальность, где перечень вступительных экзаменов иной.

Выпускники, сдавшие 4 экзамена, ориентированы на конкретное образовательное направление, их выбор сделан целенаправленно и осознанно. На рисунках 5-6 видно, что значительная доля выпускников 2017 г. относится именно к этой категории.

Выпускники, сдавшие более четырех экзаменов, планируют продолжать дальше свое обучение, однако их образовательная траектория четко не определена, и учиться они будут на той специальности, на которую пройдут по конкурсу.

В 2017 году 5 выпускников (МБОУ «Килемарская СОШ», ГБОУ Республики Марий Эл «Многопрофильный лицей-интернат», МОУ «Средняя школа №2 г. Волжска», МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5 «Обыкновенное чудо», МБОУ «Гимназия №14 г. Йошкар-Олы») выбрали и успешно сдали 7 экзаменов. Также один выпускник МБОУ «Гимназия №14 г. Йошкар-Олы» выбрал 8 экзаменов и сдал их на хорошем и отличном уровне.

Рисунки 5-6 дают наглядное представление того, что большинство выпускников как в разрезе муниципальных образований, так и в разрезе кластеров остановили свой выбор на четырёх-пяти предметах. Такой выбор выпускников школ означает мотивацию на получение высшего профессионального образования.

Таблица 10

Участие выпускников в экзаменах по выбору в разрезе муниципальных образований

Муниципальное образование	Физика		Химия		Информатика и ИКТ		Биология		История		География		Английский язык		Обществознание		Литература	
	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
Волжский район	48	46	9	8	1	0	15	14	15	10	4	4	3	2	44	40	3	2
Горномарийский район	32	31	9	9	4	3	17	15	10	8	8	8	0	0	45	44	0	0
Звениговский район	65	64	16	15	3	3	25	25	17	16	10	10	4	3	71	70	9	8
Килемарский район	16	16	7	7	0	0	27	23	7	6	14	14	2	2	33	33	3	3
Куженерский район	23	23	12	12	0	0	25	23	8	8	0	0	0	0	35	34	2	2
Мари-Турекский район	46	43	14	14	1	0	28	26	26	25	5	2	4	4	64	61	2	2
Медведевский район	90	87	35	32	7	4	48	42	23	21	10	10	12	10	75	65	6	3
Моркинский район	69	69	33	32	1	1	48	47	19	16	13	13	6	5	91	88	7	7
Новоторъяльский район	28	24	9	9	2	2	17	15	10	8	3	2	3	3	36	32	3	3
Оршанский район	22	22	9	9	1	0	12	12	0	0	1	1	1	1	8	5	1	1
Параньгинский район	18	11	10	8	0	0	26	23	19	17	1	1	3	3	46	39	1	0
Сернурский район	55	54	11	11	0	0	19	19	12	12	2	2	2	2	46	41	0	0
Советский район	84	79	37	35	4	3	54	50	32	31	2	2	7	7	60	54	5	4
Юринский район	7	7	6	5	1	0	11	10	2	2	0	0	0	0	8	8	1	1
город Волжск	107	99	36	34	11	11	47	44	52	48	5	5	16	15	120	109	14	12
город Йошкар-Ола	562	503	187	171	89	59	256	228	279	235	54	31	168	153	761	706	86	66
город Козьмодемьянск	56	53	22	21	7	2	22	20	25	24	1	1	3	3	55	53	5	5
Республика Марий Эл	1328	1231	462	432	132	88	697	636	556	487	133	106	234	213	1598	1482	148	119
Количество выпускников, не явившихся на экзамен	97		30		44		61		69		27		21		116		29	

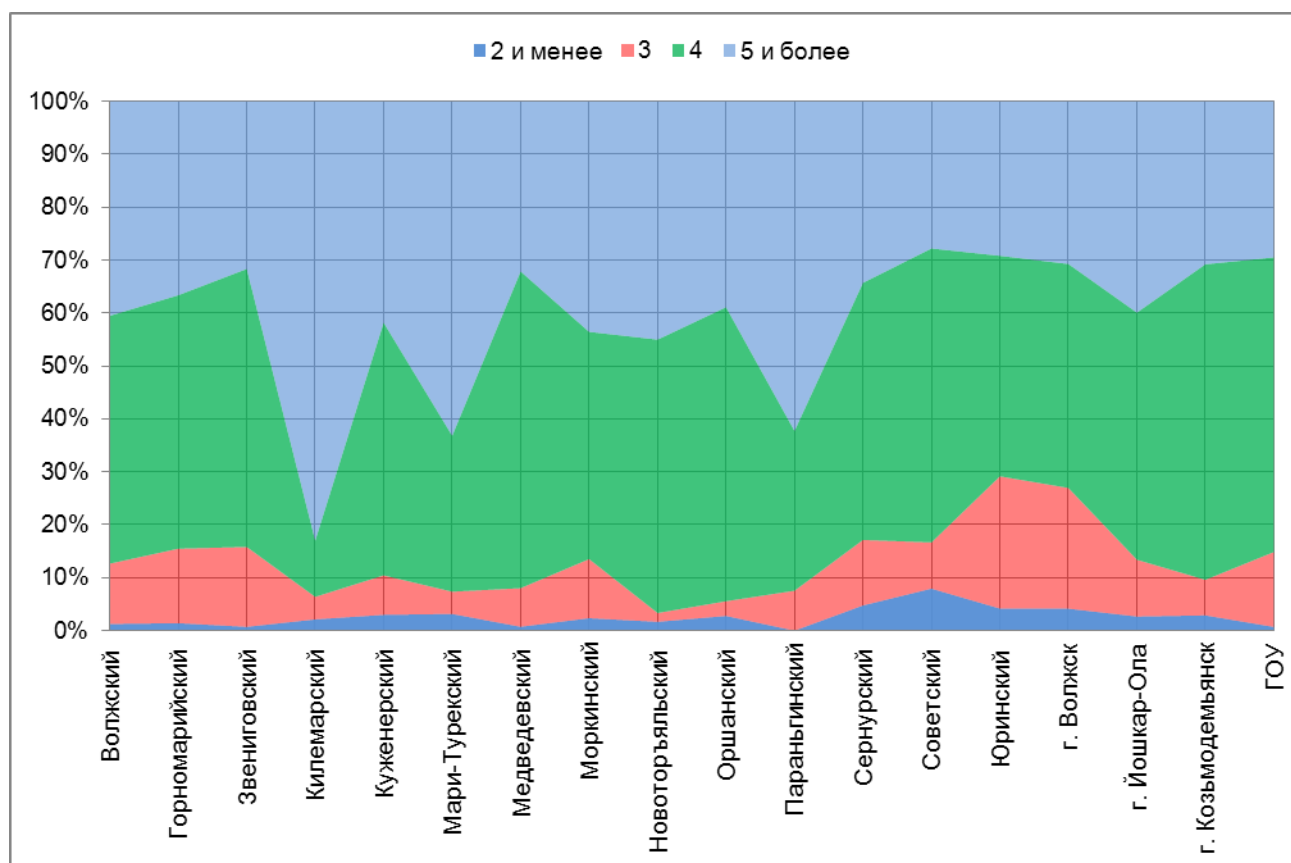


Рис. 5. Доля выпускников, сдававших 2 и менее, 3, 4, 5 и более экзаменов, в разрезе муниципальных образований

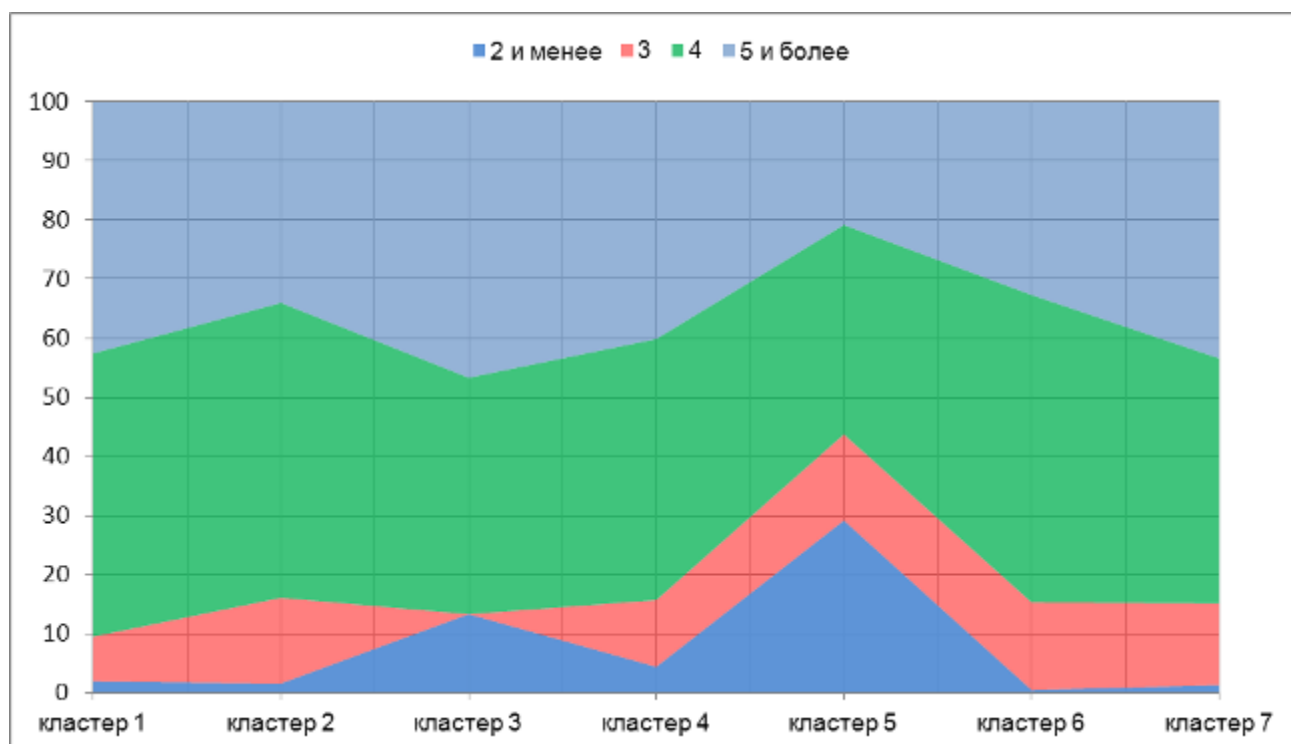


Рис. 6. Доля выпускников, сдававших 2 и менее, 3, 4, 5 и более экзаменов, по кластерам

3. ОСВОЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА

3.1. Уровень освоения образовательного стандарта

Оценка уровня освоения образовательного стандарта основана на одном из ключевых индикаторов анализа результатов внешних оценочных процедур – доле выпускников, успешно сдавших оба обязательных экзамена (преодолевших порог минимального количества баллов и по русскому языку, и по математике, что подтверждает освоение выпускником основных общеобразовательных программ среднего общего образования).

Из 3051 допущенных к ГИА выпускников общеобразовательных организаций в 2017 году успешно сдали ЕГЭ по обоим обязательным предметам 2948 человек, что составляет 96,62% (рис.7).

В текущем году 3 выпускника МОУ «Открытая (сменная) общеобразовательная школа г. Волжска Республики Марий Эл» получили неудовлетворительные результаты по обоим обязательным предметам, 17 выпускников – только по математике. Среди выпускников, не прошедших ГИА, нет выпускников, получивших неудовлетворительный результат только по русскому языку (табл.11).

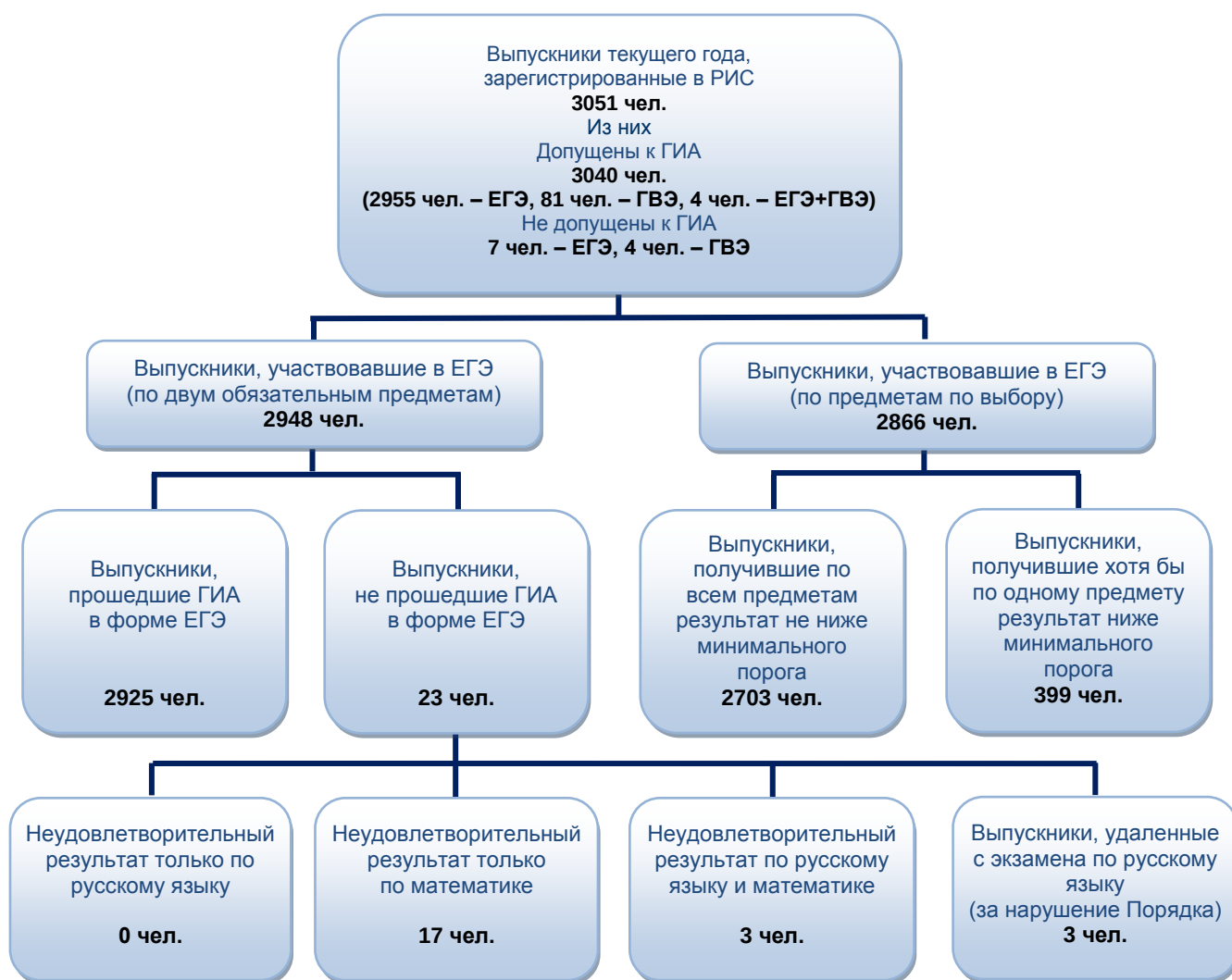


Рис. 7. Уровень освоения образовательного стандарта выпускниками 2017 года

В 2017 г. стопроцентную успеваемость по обоим обязательным предметам показали выпускники Звениговского, Килемарского, Куженерского, Мари-Турекского, Медведевского, Новоторъяльского, Параньгинского муниципальных районов и г. Козьмодемьянска. Самые низкие показатели по числу выпускников, не прошедших ГИА по обязательным предметам, в Моркинском муниципальном районе и в г. Волжске.

Таблица 11

Количество выпускников, не прошедших ГИА, в разрезе муниципальных образований

Муниципальное образование	Количество выпускников, допущенных к ГИА	Количество выпускников, не прошедших ГИА		
		Количество выпускников, не явившихся на экзамен по одному и/или двум обязательным предметам (ЕГЭ и ГВЭ)	Количество выпускников, получивших на ГИА неудовлетворительные результаты	
			по обоим обязательным предметам	только по математике
Волжский	79			1
Горномарийский	71			1
Звениговский	139			
Килемарский	47			
Куженерский	67			
Мари-Турекский	97			
Медведевский	207	2		
Моркинский	170			3
Новоторъяльский	60			
Оршанский	36			1
Параньгинский	53			
Сернурский	105			1
Советский	205			1
Юринский	24			1
г. Волжск	251	10	3	7
г. Йошкар-Ола	1308	2		1
г. Козьмодемьянск	121			

4. КАЧЕСТВО УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ

4.1. Общий уровень учебных достижений

Выбирая экзамены в форме ЕГЭ, выпускник демонстрирует намерение учиться в вузе. Но он сможет участвовать в конкурсе на выбранную специальность, только если преодолеет минимальный порог по сданным предметам и получит результат не менее установленного Рособрнадзором для поступления в вуз. По русскому языку для получения аттестата достаточно 24 баллов, но необходимо набрать 36 баллов для поступления в вуз, по математике профильного уровня достаточно получить 27 баллов (табл. 12).

По русскому языку не преодолели минимальный порог 3 выпускника (0,1%). Получили результат в диапазоне от 24 до 35 баллов 20 выпускников, следовательно, они получили аттестат о среднем общем образовании, но не смогли продолжить обучение в высших учебных заведениях. Показали отличный результат (81 и более баллов) 707 выпускников (24,01%). Средний балл по республике по русскому языку составил 69,54 (в 2016 г. – 71,3).

По математике профильного уровня 330 выпускников текущего года не преодолели пороговое значение. Высокие баллы (81 и выше) получили 61 экзаменуемый (2,68%). Средний балл по республике по математике профильного уровня составил 47,3 (в 2016 г. – 46,54).

Таблица 12

Общие результаты ЕГЭ-2017 по республике

Предмет	Кол-во выпускников текущего года, имеющих «оценённый результат»	Средний балл по предмету	Пороговое значение	Кол-во выпускников, не преодолевших пороговое значение	Количество выпускников, удалённых с экзамена	Доля выпускников, не преодолевших пороговое значение	Кол-во выпускников, набравших 100 баллов	Кол-во выпускников, набравших 81-99 баллов	Доля выпускников, набравших 81-99 баллов
Русский язык	2945	69,54	24(36)	3	3	0,10	9	698	23,70
Математика профильного уровня	2276	47,30	27	330	-	14,50	1	60	2,64
Физика	1230	52,84	36	23	1	1,87	1	45	3,66
Химия	432	57,42	36	60	-	13,89	7	48	11,11
Информатика и ИКТ	88	62,36	40	8	-	9,09	0	23	26,14
Биология	636	52,70	36	98	-	15,41	0	49	7,70
История	487	55,61	32	29	-	5,95	3	45	9,24
География	105	55,23	37	7	1	6,67	0	5	4,76
Английский язык	213	68,83	22	3	-	1,41	0	69	32,39
Обществознание	1482	57,25	42	173	-	11,67	2	80	5,40
Литература	119	68,98	32	2	-	1,68	8	14	11,76

Математику базового уровня сдавало 2536 человек, из них 19 получили неудовлетворительный результат.

Задача ЕГЭ не только проконтролировать освоение обучающимися образовательного стандарта по предмету (получение результатов выше минимального порога), но и проверить готовность выпускников к успешному продолжению образования в высших учебных заведениях.

В таблицах 11-13 значение показателей по математике не совпадают, т.к. многие выпускники воспользовались правом сдавать математику базового и профильного уровней.

Выпускники, показавшие «хороший» и «отличный» результаты, способны изучать предмет профессионально, готовы к самостоятельному обучению и проведению научных исследований в данной предметной области (табл. 13).

Таблица 13

Качественные показатели по обязательным предметам ЕГЭ-2017
по республике

Общее число выпускников, участвовавших в ЕГЭ, чел.	2948
– Доля выпускников, получивших результаты по русскому языку не ниже минимального порога, установленного Рособрнадзором, %	99,9
– Доля выпускников, получивших результаты по русскому языку от 61 до 80 баллов, %	54,46
– Доля выпускников, получивших результаты по русскому языку 81 и более баллов, %	24,01
– Доля выпускников, успешно сдавших математику на базовом уровне, %	99,29
– Доля выпускников, получивших результаты по математике профильного уровня не ниже минимального порога, установленного Рособрнадзором, %	84,11
– Доля выпускников, получивших результаты по математике профильного уровня от 61 до 80 баллов, %	29,57
– Доля выпускников, получивших 81 и более баллов по математике профильного уровня, %	2,68
Число выпускников, которые не сдали экзамен (не преодолели минимальный порог) по одному или обоим обязательным предметам, чел.	347
Средний балл по русскому языку (100-балльная шкала)	69,54
Средний балл по математике профильного уровня (100-балльная шкала)	47,3

Сравнивая результаты ЕГЭ по кластерам (табл. 14), отмечаем самые высокие результаты и по русскому языку, и по математике профильного уровня у статусных образовательных организаций (кластеры 6 и 7). Результаты выпускников городских школ (кластеры 1 и 2) приближены к средним значениям по обязательным предметам по республике, у сельских школ (кластеры 3 и 4) – ниже среднего по республике. Слабую подготовку по обязательным предметам показали выпускники вечерних (сменных) ОО (кластер 5).

Анализ результатов ЕГЭ по кластерам показывает разный уровень подготовки выпускников в зависимости от статуса ОО, территориальной принадлежности и численности обучающихся.

Таблица 14

Общие результаты ЕГЭ по кластерам

Показатели \ Кластер	1	2	3	4	5	6	7
Общее число выпускников текущего года, чел.	933	441	45	521	48	808	152
Средний балл по русскому языку (100-балльная шкала)	68,73	67,54	63,76	64,04	48,73	76,33	71,28
Средний балл по математике профильного уровня (100-балльная шкала)	44,25	44,14	34,59	41,04	23,55	58,13	53,30

4.2. Уровни выполнения заданий

С 2013 года в республике применяется уровневая система анализа подготовки участников ЕГЭ по общеобразовательным предметам.

Используется шесть уровней выполнения тестов: ниже минимального, минимальный, низкий, удовлетворительный, хороший и отличный (табл.15).

Минимальный уровень выполнения тестов характеризует результаты выпускников, которые набрали за выполнение экзаменационной работы минимальное количество баллов. Минимальный уровень означает, что выпускник не готов к продолжению образования по специальностям, где изучается данный предмет.

Низкий уровень выполнения тестов характеризует результаты выпускников, которые получили балл, ниже которого находятся 25% экзаменуемых. Выше этого уровня находится не более 75% экзаменуемых. Низкий уровень свидетельствует о наличии у выпускника отрывочных фрагментарных знаний по предмету, однако при наличии грамотно организованного процесса устранения пробелов в знаниях такие выпускники способны продолжать свое обучение.

Удовлетворительный уровень выполнения тестов характеризует результаты выпускников, получивших балл, который фиксирует уровень, разделяющий экзаменуемых на две равные части. Считается, что выпускник готов к продолжению обучения в учреждениях высшего профессионального образования, не предъявляющих высоких требований к уровню подготовки абитуриентов по данному предмету.

Хороший уровень выполнения тестов характеризует результаты выпускников, которые получили балл, фиксирующий уровень, выше которого находятся результаты не более 25% наиболее подготовленных экзаменуемых.

Отличный уровень выполнения тестов характеризует результаты выпускников, которые получили балл, фиксирующий уровень, выше которого находятся результаты не более 10% наиболее подготовленных экзаменуемых.

Выпускники, показавшие хороший и отличный уровни готовности, способны изучать предмет профессионально и готовы к проектной деятельности и проведению научных исследований в данной предметной области.

Таблица 15

Тестовые баллы, соответствующие границам шести уровней выполнения тестов ЕГЭ-2017

Предмет	Ниже минимума	Минимальный	Низкий	Удовлетворительный	Хороший	Отличный
Русский язык	0(22) - 22	24 - 61	62 - 70	71 - 78	81 - 88	91 - 100
Обществознание	0(14) - 40	42 - 48	49 - 57	58 - 66	67 - 76	78 - 100
Литература	0(24) - 28	34 - 59	60 - 69	71 - 73	78 - 87	91 - 100
Математика профильного уровня	0(5) - 23	27 - 33	39 - 45	50 - 68	70 - 74	76 - 100
Физика	0(12) - 32	36 - 45	46 - 52	53 - 58	59 - 67	69 - 100
Химия	0(3) - 34	36 - 42	43 - 57	58 - 74	75 - 86	89 - 100
Информатика и ИКТ	0 - 34	40 - 48	50 - 57	59 - 81	84 - 94	97 - 99
Биология	0(14) - 34	36 - 39	40 - 50	51 - 66	68 - 78	79 - 98
История	0(8) - 29	32 - 42	43 - 54	55 - 68	69 - 79	82 - 100
География	0(21) - 34	37 - 47	49 - 55	56 - 62	63 - 68	69 - 96
Английский язык	0(13) - 21	25 - 57	58 - 73	74 - 83	84 - 91	92 - 97

Рисунки 8-10 демонстрируют уровень подготовки выпускников и возможность дальнейшего успешного обучения.

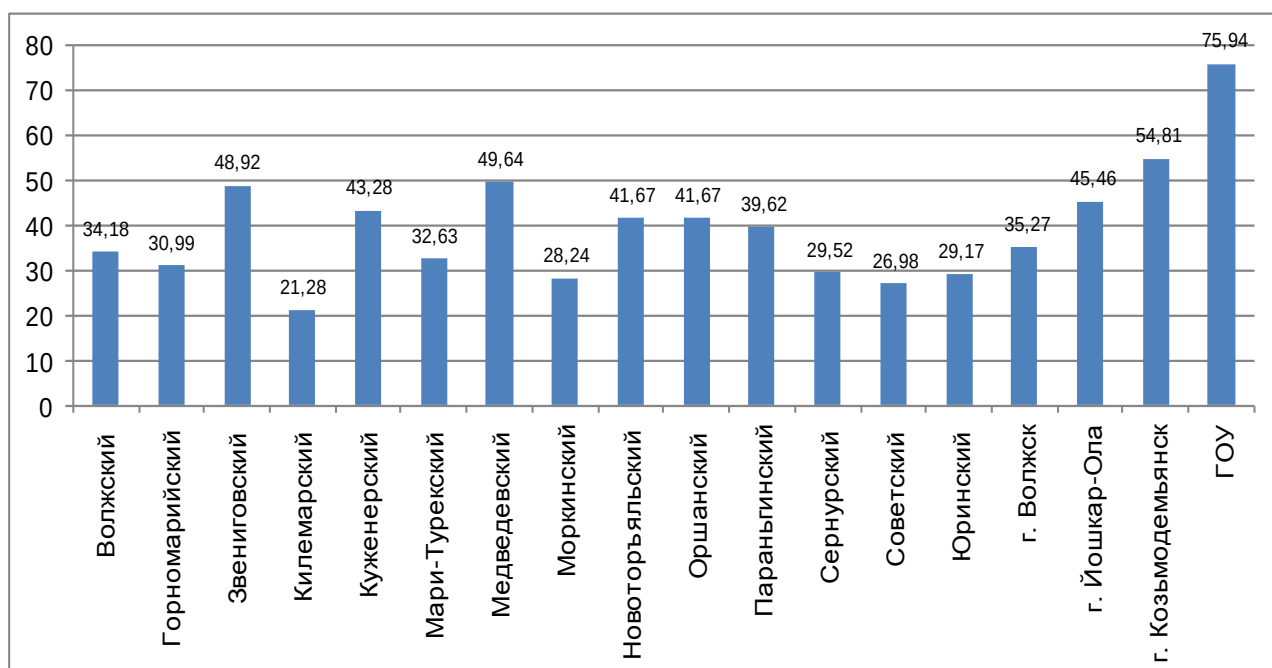


Рис. 8. Доля выпускников, сдавших хотя бы один экзамен с результатом, соответствующим хорошему или отличному уровню, в разрезе муниципальных образований, %

Высокая доля выпускников, получивших хороший или отличный результат хотя бы по одному предмету в ГОУ (75,94% – 322 чел.), г. Козьмодемьянске (54,81% – 57 чел.), Медведевском (49,64% – 68 чел.) и Звениговском (48,92% – 68 чел.) районах.

В ОО других муниципальных образований данный показатель варьирует от 21,28% (Килемарский район) до 45,46% (г. Йошкар-Ола).

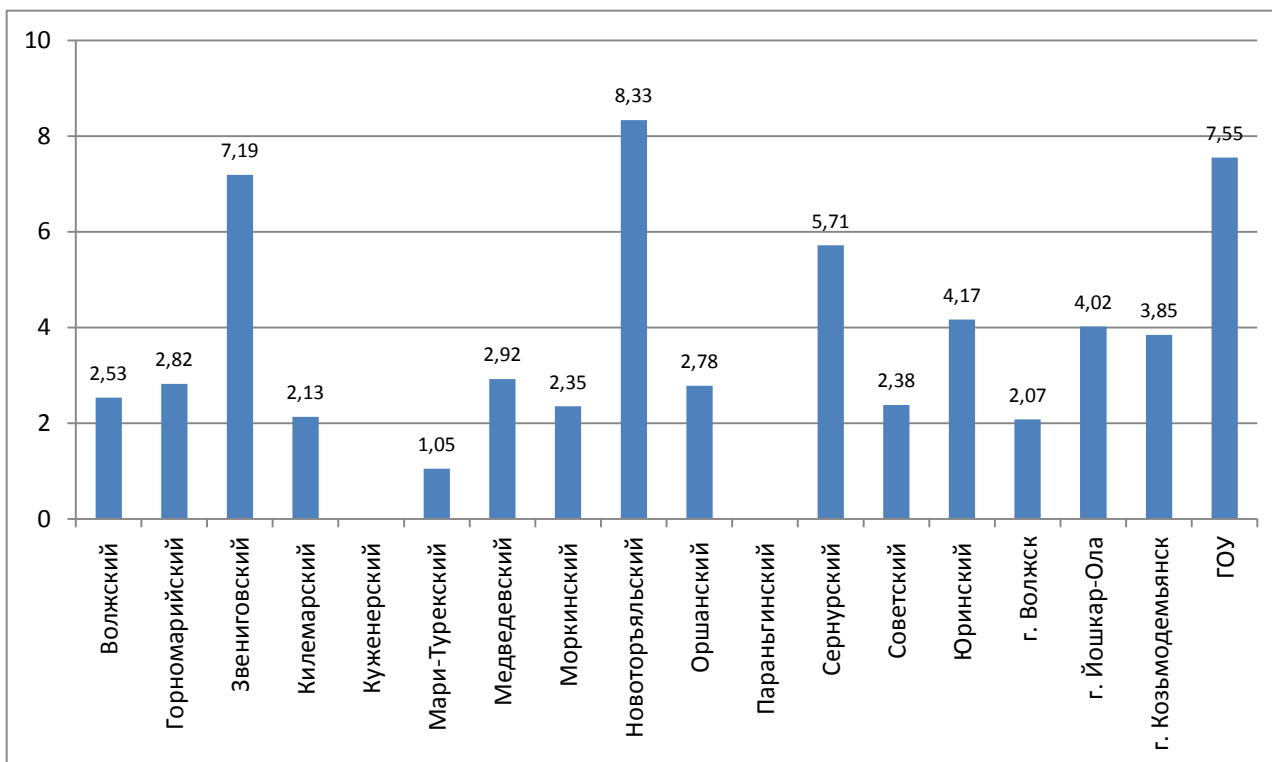


Рис. 9. Доля выпускников, сдавших все экзамены с результатом хорошего уровня, в разрезе муниципальных образований, %

Наибольшая доля выпускников, сдавших все экзамены с результатом хорошего уровня, в общеобразовательных организациях Новоторъяльского (8,33%), Звениговского (7,19%) районов, в ГОУ (7,55%).

Нет выпускников, сдавших все экзамены на хорошем уровне, в Куженерском и Параньгинском районах.

Только в шести муниципальных образованиях из восемнадцати есть выпускники, получившие на всех экзаменах отличный результат (табл.16).

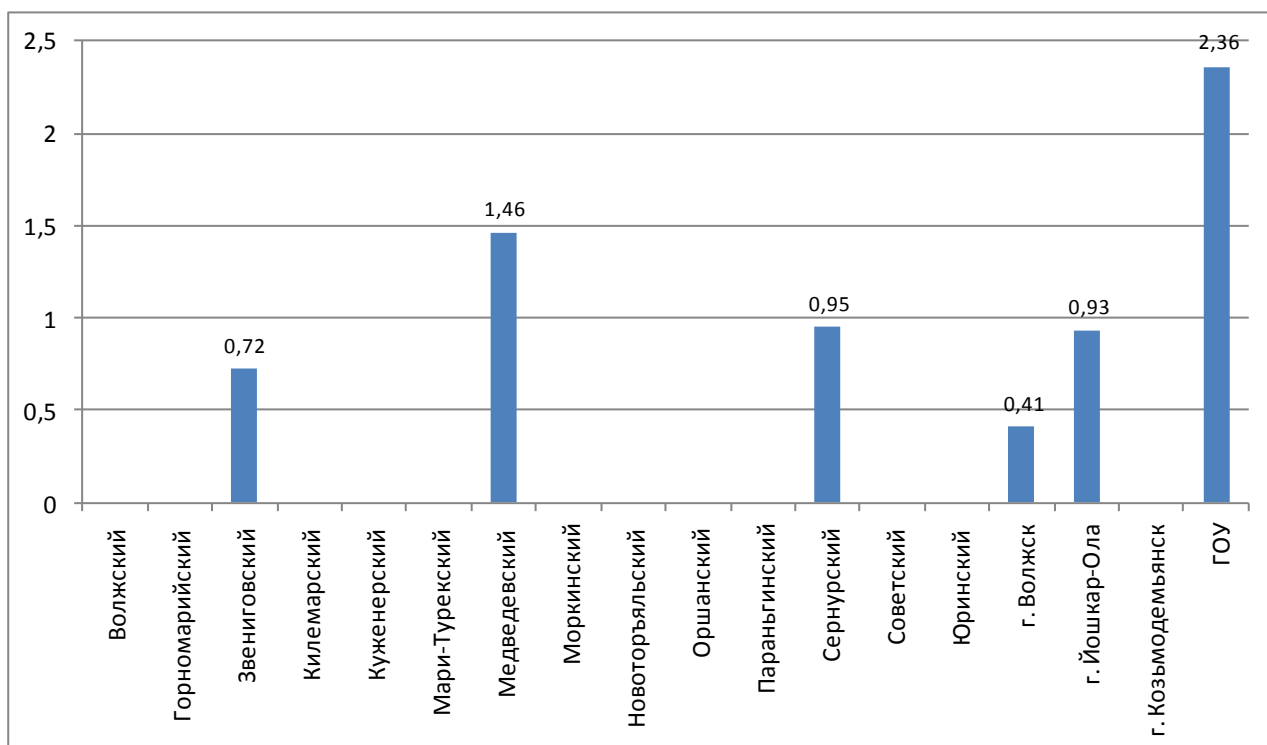


Рис. 10. Доля выпускников, сдавших все экзамены с результатом отличного уровня, в разрезе муниципальных образований, %

Таблица 16

Образовательные организации, выпускники которых сдали все экзамены с результатом отличного уровня

Муниципальное образование	Название ОО	Кол-во выпускников
ГОУ	ГБОУ Республики Марий Эл «Политехнический лицей-интернат»	8
	ГАОУ Республики Марий Эл «Лицей Бауманский»	6
	ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей им. М.В. Ломоносова»	3
	ГБОУ Республики Марий Эл «Гуманитарная гимназия «Синяя птица» им. Иштриковой Т.В.»	2
	ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей информационно-вычислительных технологий «Мегатех»	2
	ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей-интернат п. Ургакш Советского района»	1
г. Йошкар-Ола	МОУ «Лицей № 11 им. Т.И. Александровой»	4
	МБОУ «Лицей № 28»	3
	МБОУ «Гимназия № 14»	2
	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 7»	1
	МОУ «Гимназия имени Сергия Радонежского»	1
	МБОУ «Гимназия № 4 им. А.С. Пушкина»	1
	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 21»	1

	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №15»	1
г. Волжск	МОУ «Волжский городской лицей»	1
Звениговский район	МОУ «Звениговский лицей»	1
Мари-Турекский район	МБОУ «Мари-Турекская средняя общеобразовательная школа»	1
Медведевский район	МОБУ «Медведевская СОШ № 3 им. 50-летия Медведевского района»	1
	МОБУ «Нурминская средняя общеобразовательная школа»	1

В перечне образовательных организаций, имеющих выпускников, сдавших все экзамены с результатом отличного уровня, тринадцать образовательных организаций из девятнадцати входят в 6 кластер (повышенный статус, городские).

Рисунки 11-13 также демонстрируют качественно высокий уровень подготовки выпускников общеобразовательных организаций повышенного статуса за 2016 и 2017 гг.

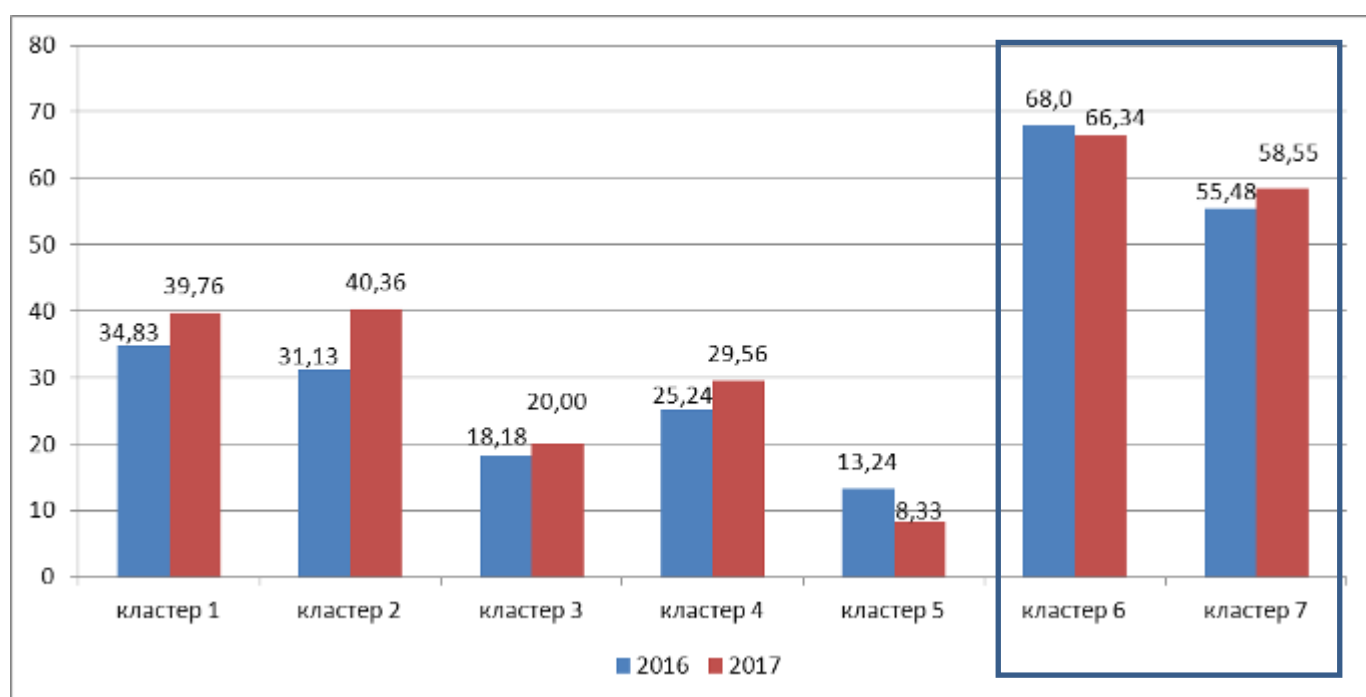


Рис. 11. Доля выпускников, сдавших хотя бы один экзамен с результатом, соответствующим хорошему и отличному уровню, по кластерам, %

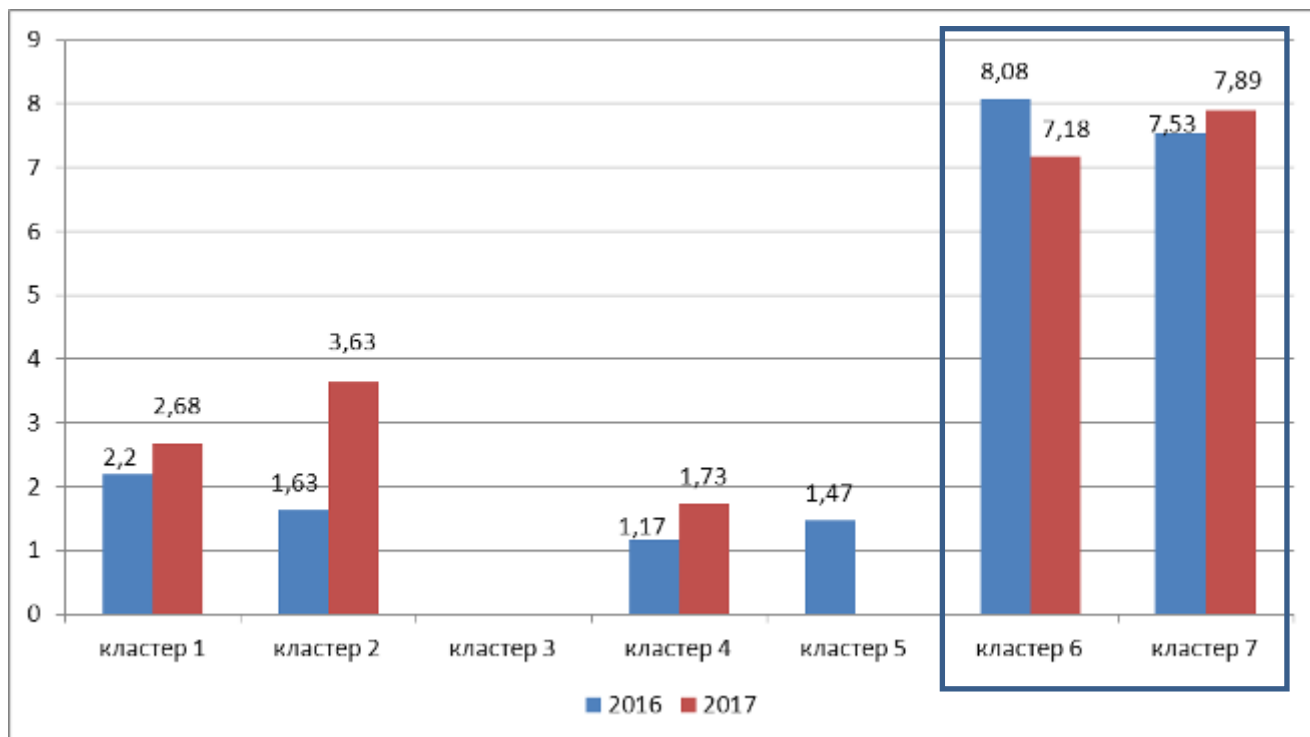


Рис. 12. Доля выпускников, сдавших все экзамены с результатом хорошего уровня, по кластерам, %

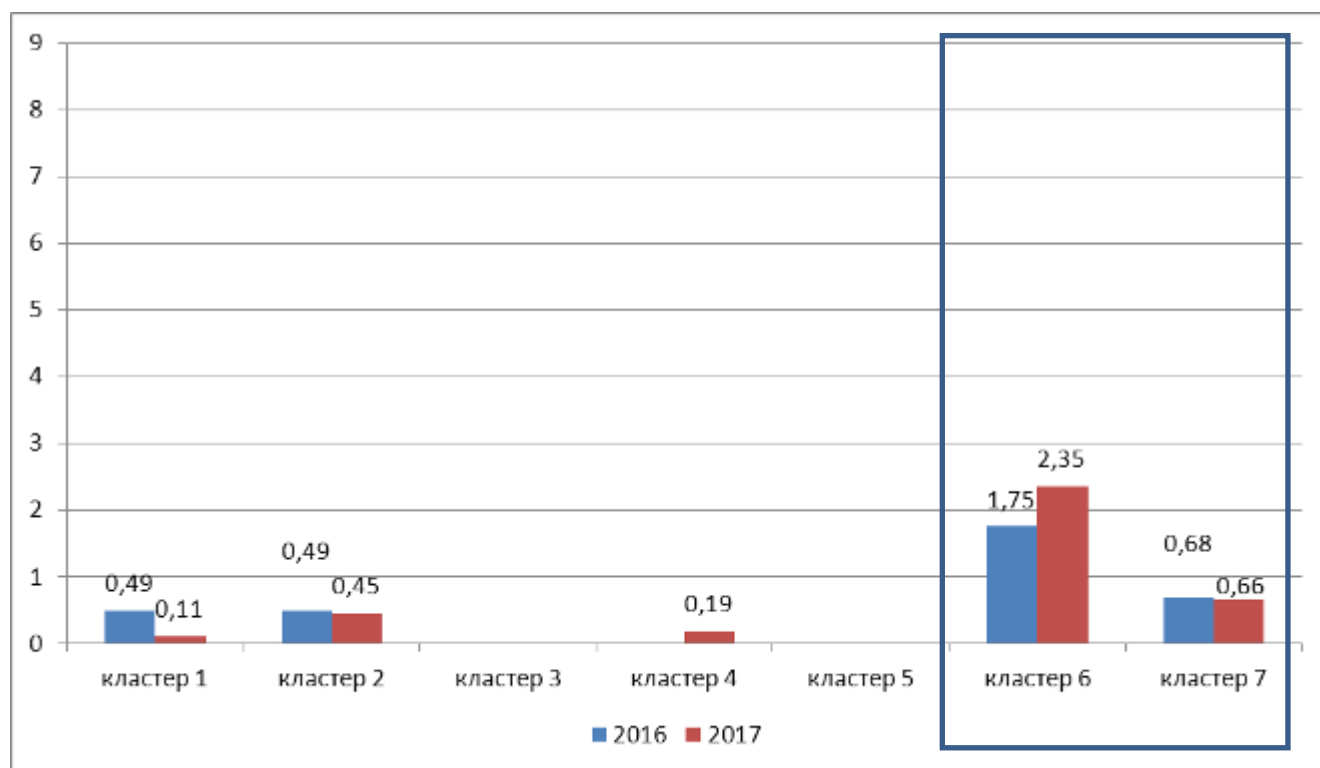


Рис. 13. Доля выпускников, сдавших все экзамены с результатом отличного уровня, по кластерам, %

В таблице 17 представлены результаты выполнения экзаменационных работ выпускниками 2017 г. В среднем, 20% выпускников имеет минимальный результат по всем предметам, примерно 7% выпускников показали результат ниже минимального.

Несмотря на то, что неудовлетворительный результат по русскому языку имеют только 3 выпускника, практически половина экзаменующихся (53,85%) показали результат на минимальном и низком уровне.

Таблица 17

Качество выполнения экзаменационных работ выпускниками 2017 г., %

Уровень	Ниже минимального	Минимальный	Низкий	Удовлетворительный	Хороший	Отличный
Русский язык	0,1	27,23	26,52	22,14	15,86	8,15
Математика П	14,5	19,29	19,07	27,5	11,64	8
Физика	1,87	25,69	26,58	22,36	13,66	9,84
Химия	13,89	11,34	25,23	26,16	14,35	9,03
Информатика и ИКТ	9,09	15,91	25	27,27	15,91	6,82
Биология	15,41	10,06	25,31	25,63	14,94	8,65
История	5,95	20,53	23,62	26,28	13,76	9,86
География	6,67	21,9	22,85	23,81	14,29	10,48
Английский язык	1,41	24,41	27,23	22,07	16,43	8,45
Обществознание	11,67	14,64	24,37	24,49	16,33	8,5
Литература	1,68	25,21	29,41	21,01	12,61	10,08

Половина выпускников сдали экзамены на удовлетворительном и выше уровне, следовательно, они готовы к продолжению образования. Например, по обществознанию этот показатель составил 49,32%, профильной математике – 47,14 %, русскому языку – 46,15%, физике – 45,86 %.

От 6% до 16% экзаменуемых по разным предметам получили результаты, соответствующие хорошему и отличному уровням, и готовы к успешному продолжению образования.

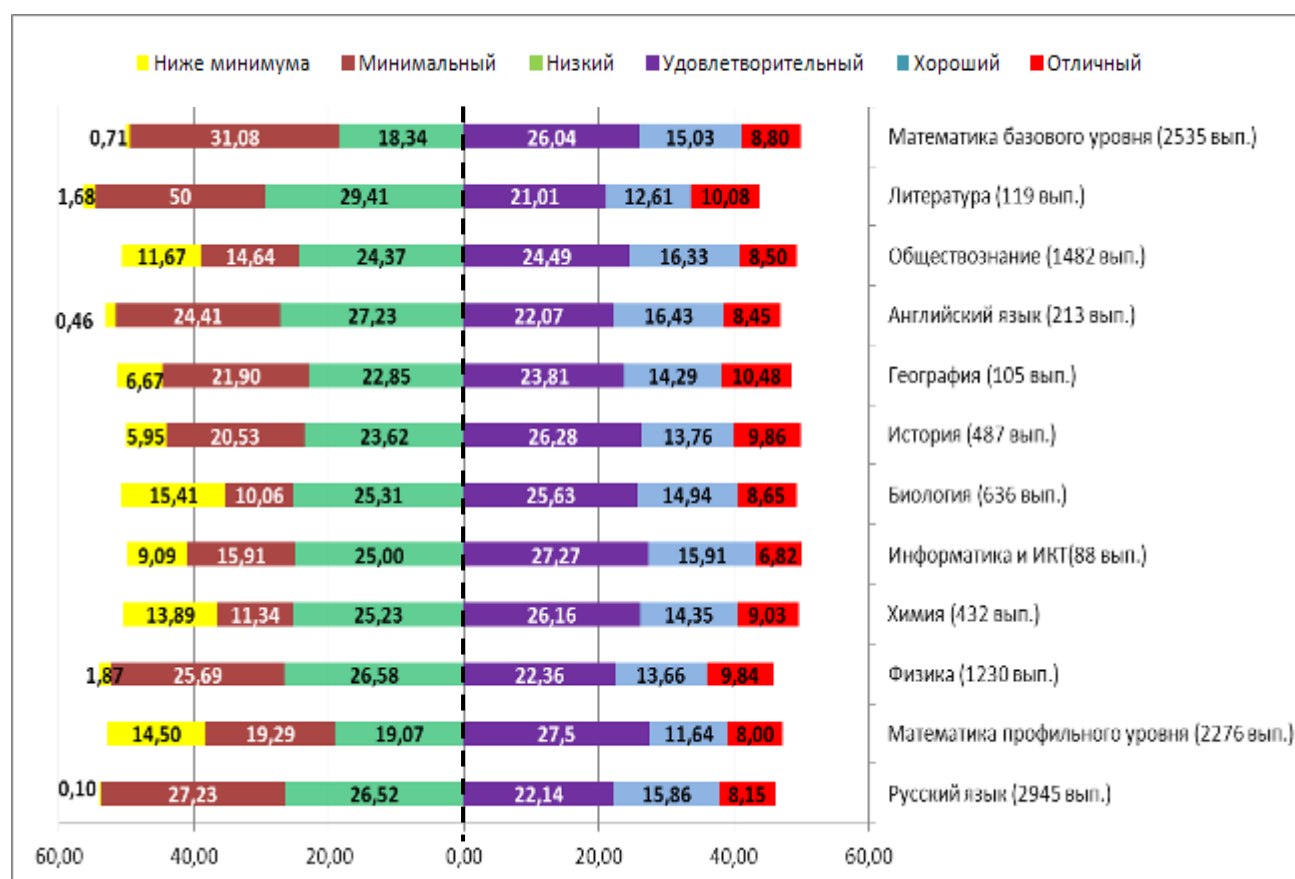


Рис.14. Готовность выпускников общеобразовательных организаций Республики Марий Эл к продолжению образования

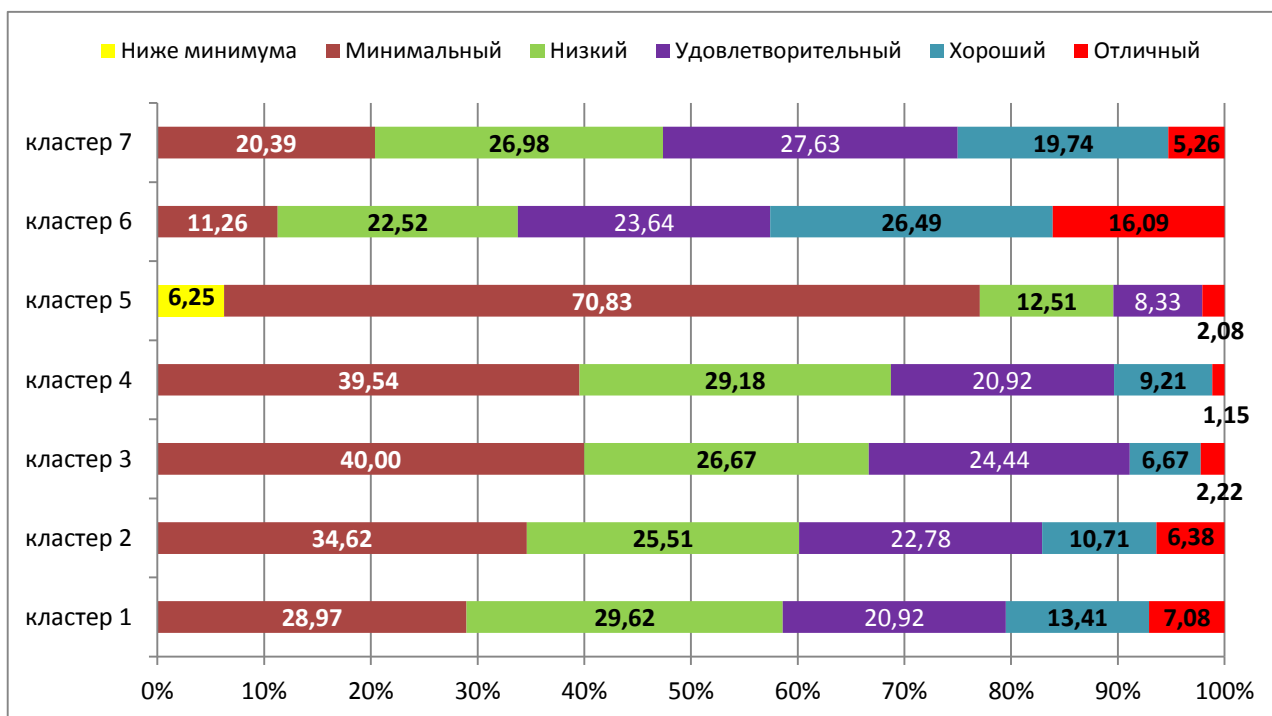


Рис. 15. Качественные показатели выполнения выпускниками 2017 г. экзаменационных заданий по русскому языку по кластерам, %

Больше всего выпускников с хорошими и отличными результатами по русскому языку в 6 и 7 кластерах (рис.15). В то же время в этих кластерах немало выпускников, продемонстрировавших минимальный результат. В 5 кластере более 70% выпускников показали минимальный результат и ниже минимума по русскому языку и по математике.

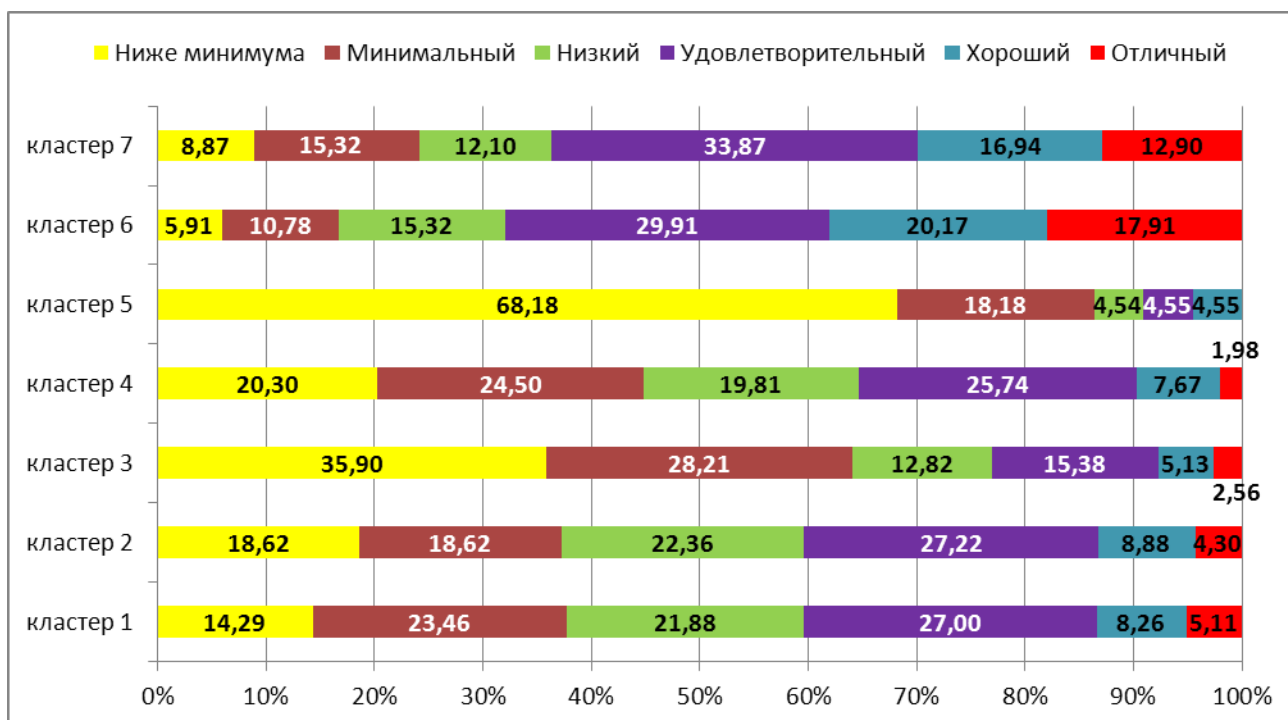


Рис. 16. Качественные показатели выполнения выпускниками 2017 г. экзаменационных заданий по математике профильного уровня по кластерам, %

Математика профильного уровня является экзаменом по выбору. Известно, что задания по данному предмету сложны. В связи с тем, что именно этот экзамен является вступительным в вузы на технические специальности – выпускники его выбирают, но испытывают большие трудности при выполнении. Доля выпускников, показавшая минимальный результат и ниже минимума, достаточно велика (рис. 16). Как и по русскому языку, больше всего выпускников с хорошими и отличными результатами в 6 и 7 кластерах.

4.3. Возможность получения качественного образования

- – 50% срединных результатов ОО кластера (плотность распределения среднего балла)
- ⊥ – разброс срединных результатов кластера (коридор колебания среднего балла)
- – средний балл в кластере

Верхние и нижние значения отрезков показывают значения минимальных и максимальных средних баллов по предмету в кластере. Размер коридора колебания значений и его расположение относительно среднего балла по республике демонстрируют различия в качестве подготовки участников ЕГЭ в общеобразовательных организациях кластера.

Чем меньше величина разброса срединного результата (короче отрезок), тем более однородный результат получили выпускники.

Чем меньше величина прямоугольника, тем плотнее распределены результаты половины выпускников, они имеют приближенные значения показателей.

Место расположения среднего значения на отрезке указывает на количество высоких или низких результатов. Чем больше высоких результатов, тем выше на отрезке располагается значок.

Русский язык

Рисунок 17 демонстрирует неоднородность результатов по русскому языку внутри кластеров.

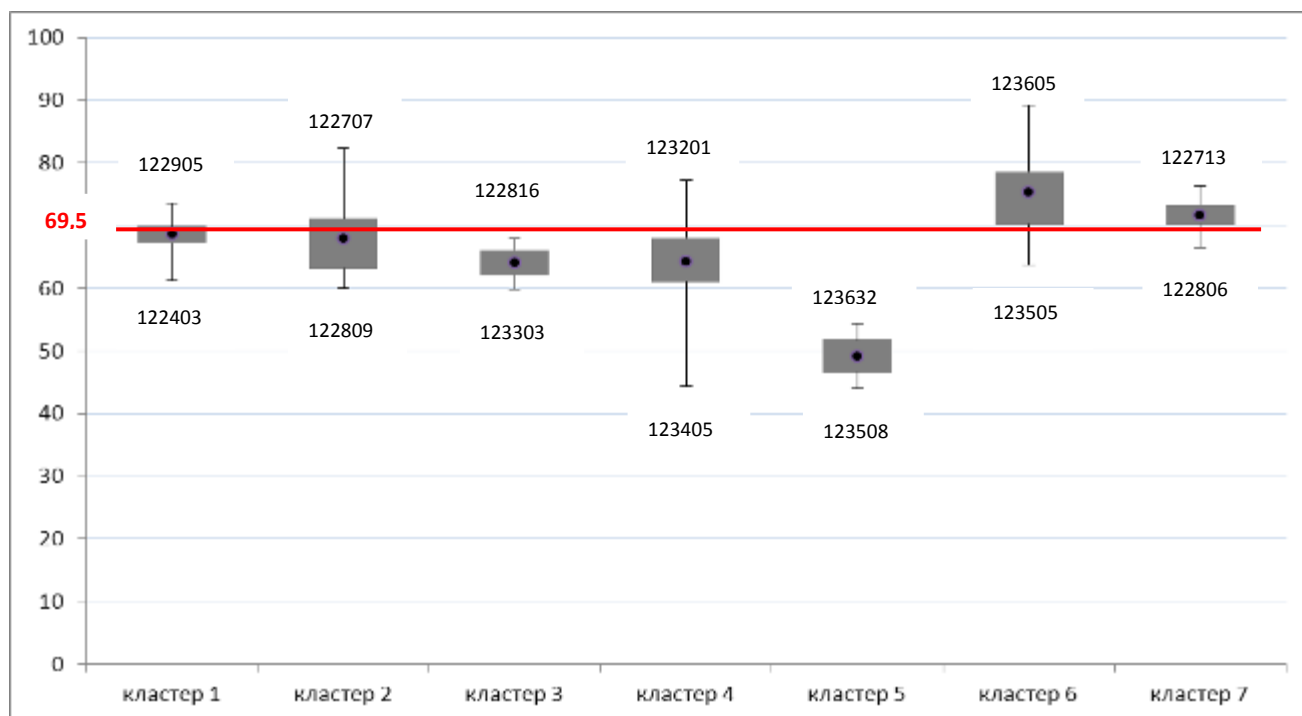


Рис. 17. Разброс ОО по среднему баллу ЕГЭ по русскому языку по кластерам

Кластер 1. Городские ОО (25 и более выпускников 11 кл.)

Средний балл по кластеру равен 68,67 (2016 г. – 69,78). Разброс срединного результата по кластеру составляет 2,65 балла: от 69,88 до 67,23. Значение среднего балла приближено к значению среднего балла по республике. Выше среднереспубликанского значения имеют 11 из 25 ОО кластера. Размах распределения равен 12,42 баллов. Самые высокие баллы в кластере у выпускников МБОУ «Новоторъяльская средняя общеобразовательная школа» (73,63 балла), МОУ «Оршанская средняя общеобразовательная школа» (73,54 балла), МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №7 г. Йошкар-Олы» (72,65 баллов)

Самые низкие результаты получили выпускники «Килемарская средняя общеобразовательная школа» (61,21 балла).

Кластер 2. Городские ОО (менее 25 выпускников 11 кл.)

Средний балл по кластеру равен 67,95 (2016 г. – 69,06). Разброс срединного результата по кластеру составляет 8,06 баллов: от 63,08 до 71,14. Значение среднего балла по кластеру ниже среднего балла по республике. Результаты выпускников большинства ОО кластера располагаются ниже среднего балла по республике (18 из 25 ОО). Разброс между минимальным и максимальным средними баллами в кластере составляет 22,45 баллов.

Подтвердили высокие результаты выпускники МОБУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа №3 им. 50-летия Медведевского района» (2017 г. – 82,38 баллов, 2016 г. – 79,89 баллов), МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5 «Обыкновенное чудо» (2017 г. – 80,69 баллов, 2016 г. – 82,31 балла). Низкие результаты получили выпускники МОУ «Моркинская средняя общеобразовательная школа №6» (59,93 балла) и МОУ «Советская средняя общеобразовательная школа №2» (60,91 балла).

Кластер 3. Сельские ОО (14 и более выпускников 11 кл.)

Средний балл по кластеру равен 64,04. Разброс срединного результата по кластеру составляет 4,09 балла: от 62,05 до 66,14. Ни одна общеобразовательная организация не имеет результат выше среднего балла по республике.

Разброс между минимальным и максимальным средними баллами ОО в кластере составил (8,18 баллов).

Кластер 4. Сельские ОО (менее 14 выпускников 11 кл.)

Средний балл по кластеру равен 64,14. Разброс срединного результата по кластеру составляет 7,04 балла: от 61,00 до 68,04. Результаты выпускников 14 ОО из 74 ОО превышают средний балл по республике. Размах распределения равен 32,92 балла.

Низкие результаты показали выпускники МБОУ «Юркинская средняя общеобразовательная школа» (средний балл 44,33), МОУ «Нужключинская средняя общеобразовательная школа» (средний балл 47,0), МБОУ «Усолинская средняя общеобразовательная школа» (средний балл 48,33).

Результаты, значительно превышающие результаты остальных ОО в кластере, показали выпускники МОУ «Зашижемская средняя общеобразовательная школа» (средний балл 77,25), МОУ «Мочалищенская средняя общеобразовательная школа» (средний балл 76,80), МБОУ «Пектубаевская средняя общеобразовательная школа» (средний балл 75,22).

Кластер 5. Вечерние (сменные) школы

Средний балл по кластеру равен 49,17 (2016 г. – 53,28). Разброс срединного результата по кластеру составляет 5,24 балла: от 46,54 до 51,79. Размах распределения равен 10,49 баллов.

Кластер 6. Повышенный статус городские ОО (лицей, гимназии, СОШ с углубленным изучением отдельных предметов)

Средний балл по кластеру равен 75,33 (2016 г. – 79,32). Разброс срединного результата по кластеру составляет 8,43 балла: от 70,14 до 78,58. Размах распределения

равен 25,60 балла.

Средние баллы пяти общеобразовательных организаций кластера ниже среднего балла по республике: МОУ «Средняя школа № 5 с углубленным изучением отдельных предметов» города Волжска Республики Марий Эл (средний балл 63,63), МОУ «Гимназия имени Сергия Радонежского г. Йошкар-Олы» (средний балл 65,08), АНООО Лицей информационных технологий «Инфотех» (средний балл 66,67), МОУ «Лицей г. Козьмодемьянска» (средний балл 68,41), МАОУ «Гимназия №26 им. Андре Мальро» (средний балл 68,46).

Средние баллы остальных 14 ОО кластера превышают средний балл по республике.

Высокие результаты выпускников ГБОУ Республики Марий Эл «Гуманитарная гимназия «Синяя птица» им. Иштриковой Т.В.» (средний балл 89,22), ГБОУ Республики Марий Эл «Политехнический лицей-интернат» (средний балл 84,91), ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей им. М.В.Ломоносова» (средний балл 83,42), оправдывают профильную направленность учреждений образования.

Кластер 7. Повышенный статус сельские ОО (лицей, гимназии, СОШ с углубленным изучением отдельных предметов)

Средний балл по кластеру равен 71,64. Разброс срединного результата по кластеру составляет 3,18 баллов: от 70,16 до 73,33.

Только у МОУ «Коркатовский лицей» средний балл ниже среднего балла по республике и составил 66,52 балла. Средние баллы остальных ОО кластера превышают средний балл по республике.

Самый высокий результат в кластере у выпускников ГБОУ Республики Марий Эл «Многопрофильный лицей-интернат» (средний балл 76,33).

По результатам экзамена по русскому языку в разрезе кластеров видно, что наиболее неоднородные результаты выпускников городских ОО повышенного статуса и у выпускников сельских ОО, где менее 14 выпускников.

Математика (профильный уровень)

Рисунок 18 демонстрирует неоднородность результатов по математике профильного уровня внутри кластеров.

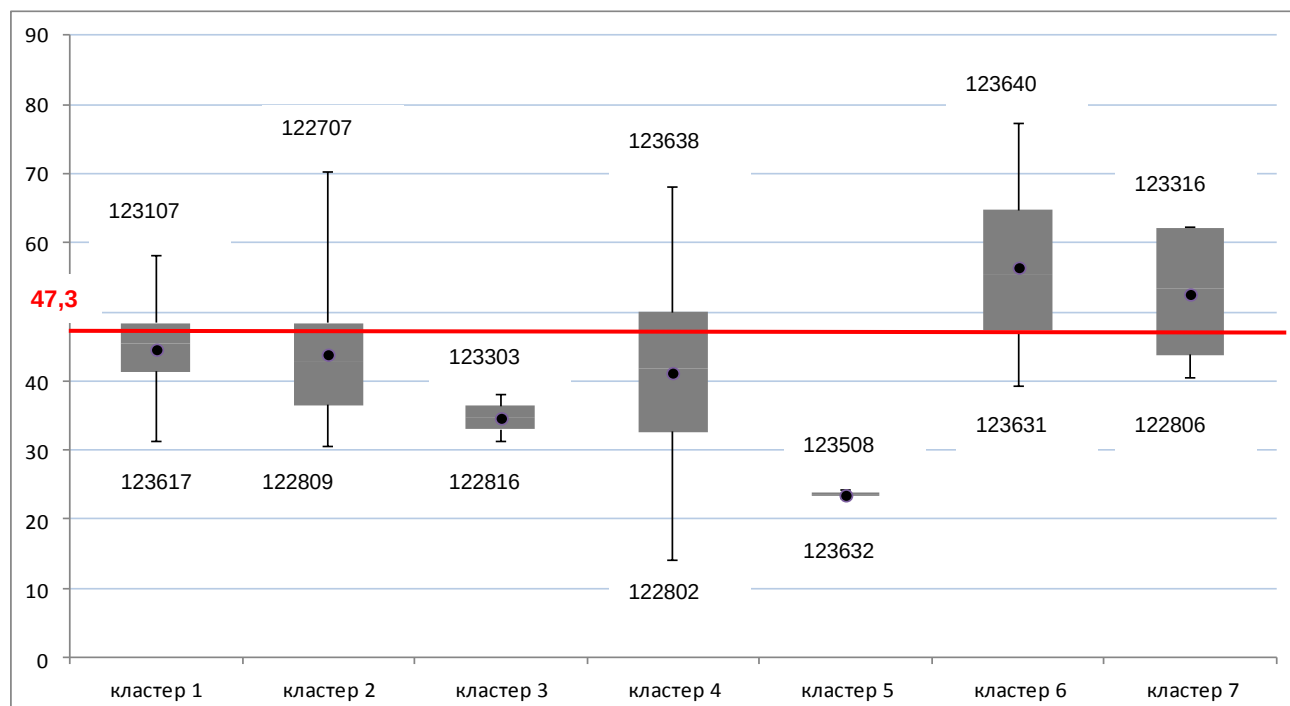


Рис. 18. Разброс ОО по среднему баллу ЕГЭ по математике профильного уровня по кластерам

Кластер 1. Городские ОО (25 и более выпускников 11 кл.)

Средний балл по кластеру равен 44,49 (2016 г. – 42,54 балла). Разброс срединного результата по кластеру составляет 7,08 балла: от 41,33 до 48,41. Значение среднего балла по кластеру ниже значения среднего балла по республике (47,3 балла). Выше среднереспубликанского значения имеют 8 из 25 ОО кластера. Размах распределения равен 26,94 баллов. Самые высокие средние баллы у выпускников МБОУ «Параньгинская средняя общеобразовательная школа» (58,10 баллов), МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 3 г. Козьмодемьянска» (53,81 баллов), МОУ «Средняя школа №9 им. А.С. Пушкина» города Волжска Республики Марий Эл (52,20 баллов). Самые низкие баллы у МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №17 г.Йошкар-Олы» (31,16 балла), у МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №6 г.Йошкар-Олы» (31,28 балла).

Кластер 2. Городские ОО (менее 25 выпускников 11 кл.)

Средний балл по кластеру равен 43,88 (2016 г. – 43,92). Разброс срединного результата по кластеру составляет 11,88 баллов: от 36,55 до 48,43. Средний балл большинства ОО кластера ниже среднего балла по республике (17 из 25 ОО). Разброс между минимальным и максимальным средними баллами ОУ в кластере составляет 39,71 балла.

Подтвердили высокие результаты МБОУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа № 3 им. 50-летия Медведевского района» (2017 г. – 70,31; 2016 г. – 59,28), МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 5 «Обыкновенное чудо» (2017 г. – 57,38; 2016 г. – 55,5), МОУ «Красногорская средняя общеобразовательная школа №1» (2017 г. – 56,18; 2016 г. – 59,25). Достаточно низкий средний балл у МОУ «Моркинская средняя общеобразовательная школа №6» (30,60 баллов) и МОУ «Средняя школа №1» города Волжска Республики Марий Эл (31,36 балл).

Кластер 3. Сельские ОО (14 и более выпускников 11 кл.)

Средний балл по кластеру равен 34,67 (2016 г. – 35,03). Разброс срединного

результата по кластеру незначительный и составляет 3,30 балла: от 33,05 до 36,35. Ни одна ОО в кластере не имеет результат выше среднего балла по республике.

Размах распределения равен 6,61 баллов.

Незначительный разброс срединного результата и разброс между минимальным и максимальным средними баллами по предмету обусловлен малым количеством образовательных организаций в кластере (3 ОО) и примерно одинаковым уровнем подготовки выпускников.

Кластер 4. Сельские ОО (менее 14 выпускников 11 кл.)

Средний балл по кластеру равен 41,17 (2016 г. – 39,84). Разброс срединного результата по кластеру значительный и составляет 17,25 баллов: от 32,65 до 49,91. Результаты 29 ОО из 74 превышают средний балл по республике. Также большой разброс (54,00 баллов) наблюдается между минимальным и максимальным средними баллами ОО в кластере.

Самые высокие результаты в кластере у выпускников МБОУ «Средняя общеобразовательная школа» с. Семёновка г. Йошкар-Олы» (68,00 баллов), МОУ «Карайская средняя общеобразовательная школа» (65,20 баллов), МОУ «Средняя общеобразовательная школа с. Кокшайск» (62,00 баллов).

Показали низкий уровень подготовки выпускники МОУ «Аринская средняя общеобразовательная школа» Моркинского района (средний балл – 14,00, математику профильного уровня выбрал и сдавал 1 выпускник); МБОУ «Олорская средняя общеобразовательная школа» Параньгинского района (средний балл – 19,25) (из 4-х экзаменуемых превысил минимальный порог один выпускник); МБОУ «Юркинская средняя общеобразовательная школа» Юринского района (средний балл – 20,00) (из 3-х экзаменуемых пороговое значение преодолел один выпускник).

Ниже минимального порогового значения результаты выпускников МОУ «Лажъяльская средняя общеобразовательная школа» Сернурского района (21,33), МБОУ «Усолинская средняя общеобразовательная школа» Горномарийского района (21,33), МОБУ «Средняя общеобразовательная школа п. Сурок» Медведевского района (23,17), МОУ «Кельмаксолинская средняя общеобразовательная школа» Советского района (24,50), МОУ «Казанская средняя общеобразовательная школа» Сернурского района (25,00), МОУ «Нужключинская средняя общеобразовательная школа» Моркинского района (25,00), МОУ «Исменецкая средняя общеобразовательная школа» Звениговского района (25,50), МОБУ «Азановская средняя общеобразовательная школа» Медведевского района (25,00).

Кластер 5. Вечерние (сменные) школы

Средний балл по кластеру равен 23,60 (2016 г. – 25,00). Разброс срединного результата по кластеру составляет 0,60 балла: от 23,30 до 23,90. Средний балл по кластеру существенно ниже среднего балла по республике (47,3).

Кластер 6. Повышенный статус городские ОО (лицей, гимназии, СОШ с углубленным изучением отдельных предметов)

Средний балл по кластеру равен 56,47 (2016 г. – 57,63). Разброс срединного результата по кластеру составляет 17,48 балла: от 47,24 до 64,72. Размах распределения равен 38,09 баллам.

Средние баллы пяти общеобразовательных организаций кластера ниже среднего балла по республике: МОУ «Гимназия имени Сергия Радонежского г. Йошкар-Олы» (средний балл – 39,18), МОУ «Средняя школа №5 с углублённым изучением отдельных предметов» города Волжска Республики Марий Эл (средний балл – 40,62), МАОУ «Гимназия №26 им. Андре Мальро» (средний балл – 42,00), ГБОУ Республики Марий Эл «Экономико-правовая гимназия» на базе юридического факультета Марийского государственного университета (средний балл – 45,24), МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №19 г. Йошкар-Олы с углублённым изучением отдельных предметов» (средний балл – 46,23).

Высокие результаты у выпускников ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей

информационно-вычислительных технологий «Мегатех» (средний балл – 77,27), ГБОУ Республики Марий Эл «Политехнический лицей-интернат» (средний балл – 73,08), МОУ «Звениговский лицей» (средний балл – 68,33).

Кластер 7. Повышенный статус сельские ОО (лицей, гимназии, СОШ с углубленным изучением отдельных предметов)

Средний балл по кластеру равен 52,45 (2016 г. – 55,93). Разброс срединного результата по кластеру является самым большим и составляет 18,47 баллов: от 43,73 до 62,21. Размах распределения равен 21,74 балла.

Успешнее всех сдали экзамен выпускники ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей-интернат п. Ургакш Советского района» (средний балл – 62,27) и ГБОУ Республики Марий Эл «Многопрофильный лицей-интернат» (средний балл – 62,18). Средний балл у ГБОУ Республики Марий Эл «Верхушнурская средняя общеобразовательная (национальная) школа с углубленным изучением отдельных предметов» (средний балл – 44,08) и МОУ «Коркатовский лицей» (средний балл – 40,53) ниже среднего балла по республике.

Только в первом и четвёртом кластерах средний балл по математике за 2017 г. превысил результаты 2016 года.

Наиболее неоднородные результаты показали ОО 2 кластера (городские ОО (менее 25 выпускников) и 4 кластера (сельские ОО (менее 14 выпускников)).

Размах распределения (разность между минимальным и максимальным средними баллами ОО в кластере), который демонстрируют рисунки 17-18, свидетельствует о разном уровне подготовки участников ЕГЭ как по русскому языку, так и по математике профильного уровня. То есть, в выборке данных присутствуют как очень низкие, так и очень высокие баллы. Такая ситуация может отражать как влияние на результаты слабо учитываемых внешних факторов (работы репетиторов, обучения на курсах и т.п.), так и недостаточную работу педагогов по подготовке к экзамену всей выборки обучающихся. Вечерние школы показывают однородный, но стабильно низкий результат.

В приложениях 2 и 3 указан список данных организаций по кластерам с указанием среднего балла по предмету.

Можно выделить несколько общеобразовательных организаций, выпускники которых показали высокий результат по обоим обязательным предметам (табл. 18).

Таблица 18

Образовательные организации, имеющие высокий результат по обоим обязательным предметам

Наименование ОО	Средний балл по профильной математике	Средний балл по русскому языку
Кластер 1		
МОУ «Средняя школа №9 им. А.С. Пушкина» города Волжска Республики Марий Эл	52,2	70,54
МБОУ «Средняя школа №23 г. Йошкар-Олы»	51,54	70,92
Кластер 2		
МОБУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа № 3 им. 50-летия Медведевского района»	70,31	82,38
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5 «Обыкновенное чудо»	57,38	80,69
МОУ «Звениговская средняя общеобразовательная школа №3»	48,43	75,45
Кластер 4		
МБОУ «Козиковская средняя общеобразовательная школа»	56,0	72,0

МБОУ «Еласовская средняя общеобразовательная школа»	56,0	71,4
МБОУ «Карлыганская средняя общеобразовательная школа им. К.А. Андреева»	50,83	73,33
Кластер 6		
ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей информационно-вычислительных технологий «Мегатех»	77,27	78,15
ГБОУ Республики Марий Эл «Политехнический лицей-интернат»	73,08	84,91
МБОУ «Лицей №28 г. Йошкар-Олы»	65,5	79,18
МОУ «Звениговский лицей»	68,33	79,0
Кластер 7		
ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей-интернат п. Ургакш Советского района»	62,27	72,33
ГБОУ Республики Марий Эл «Многопрофильный лицей-интернат»	62,18	76,33

4.4. Качество выполнения заданий

По результатам экзаменов выпускников по обязательным предметам (русский язык, математика профильного уровня) и двум наиболее популярным предметам по выбору (обществознание, физика) построены кривые нормального распределения Гаусса, проанализированы плотность распределения баллов и выявлены группы выпускников с отличной, хорошей, слабой подготовкой.

В таблице 19 представлена планируемая разработчиками КИМ решаемость заданий, сгруппированных в соответствии с их уровнем сложности.

Таблица 19

Планируемая решаемость заданий по уровням сложности

Предмет	Базовый уровень	Повышенный уровень	Высокий уровень
Русский язык	60-90%	40-60%	Менее 40%
Математика	50-90%	10-50%	Менее 10%
Физика	60-90%	40-60%	Менее 40%
Химия	60-90%	40-60%	Менее 40%
Информатика и ИКТ	60-90%	40-60%	Менее 40%
Биология	60-90%	30-60%	Менее 30%
История	60-90%	40-60%	Менее 40%
География	60-90%	30-60%	Менее 30%
Обществознание	60-90%	40-60%	Менее 40%
Литература	60-90%	40-60%	Менее 40%

Результаты статистического анализа представлены в таблицах 20 и 21, где для всех общеобразовательных организаций республики, разделенных на семь кластеров, проиллюстрирована решаемость заданий ЕГЭ, сгруппированных в соответствии с их уровнем сложности. Заметим, что выполнение заданий повышенного и особенно базового уровня может характеризовать состояние и тенденции среднего общего образования в республике, в то время как решаемость заданий высокого уровня сложности в значительной степени характеризует индивидуальные достижения лучших учащихся и не может являться основанием для каких-либо серьезных выводов и обобщений.

Проанализируем результаты выпускников 2017 года общеобразовательных организаций Республики Марий Эл с точки зрения их соответствия планируемым

показателям.

Выпускники общеобразовательных организаций Республики Марий Эл продемонстрировали достаточно высокое качество выполнения заданий ЕГЭ по русскому языку. В четырех школах результаты решения заданий всех трех уровней сложности превосходили показатели, прогнозируемые разработчиками КИМ. Это МОУ «Звениговский лицей» (90,2%; 75,9% и 91,1%), ГБОУ Республики Марий Эл «Гуманитарная гимназия «Синяя птица» им. Иштриковой Т.В.» (95,0%; 88,5% и 93,3%), ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей им. М.В. Ломоносова» (90,7%; 83,2% и 88,1%), и ГБОУ Республики Марий Эл «Политехнический лицей-интернат» (91,2%; 84,4% и 91,9%).

На фоне в целом благоприятной ситуации настороженность вызывает рост числа общеобразовательных организаций, выпускники которых не достигли планируемых разработчиками показателей решаемости заданий базового уровня сложности. Если в 2016 году таких школ было только две, то в 2017 году – семь. При этом в трех из них (МБОУ «Усолинская средняя общеобразовательная школа» Горномарийского района, МБОУ «Юркинская средняя общеобразовательная школа» Юринского района и МОУ «Открытая (сменная) школа» г. Волжска) качество выполнения заданий повышенного уровня сложности также оказалось ниже прогнозируемых показателей.

Таблица 20

Решаемость заданий ЕГЭ по русскому языку,
сгруппированных в соответствии с их уровнем сложности по кластерам, ед.

Кластер	Задания базового уровня сложности			Задания повышенного уровня сложности			Задания высокого уровня сложности	
	ниже планируемого диапазона	планируемый диапазон	выше планируемого диапазона	ниже планируемого диапазона	планируемый диапазон	выше планируемого диапазона	планируемый диапазон	выше планируемого диапазона
Кластер 1 (25 ОО)	0	25	0	0	1	24	0	25
Кластер 2 (25 ОО)	0	25	0	0	7	18	0	25
Кластер 3 (3 ОО)	0	3	0	0	1	2	0	3
Кластер 4 (74 ОО)	6	67	1	2	32	40	3	71
Кластер 5 (2 ОО)	1	1	0	1	1	0	1	1
Кластер 6 (19 ОО)	0	15	4	0	0	19	0	19
Кластер 7 (4 ОО)	0	4	0	0	0	4	0	4
РМЭ (152 ОО)	7	140	5	3	42	107	4	148

Результаты решаемости заданий по профильной математике, которые представлены в таблице 21. В абсолютном большинстве общеобразовательных организаций результаты выпускников соответствуют планируемым показателям, а в пяти школах даже превосходят их.

Прежде всего отметим, что в 2017 году увеличилось до двенадцати (в 2016 году – одна) количество школ, в которых решаемость заданий базового уровня сложности превысила 90%. Впервые за многие годы в республике появилась общеобразовательная организация, в которой результаты выполнения заданий всех уровней сложности превысили показатели, прогнозируемые разработчиками КИМ. В ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей информационно-вычислительных технологий «Мегатех» решаемость заданий КИМ составила 95,6% (задания базового уровня сложности), 58,8% (задания повышенного уровня сложности) и 10,1% (задания высокого уровня сложности).

Однако наряду с положительными моментами, имеются и проблемы: в 32 общеобразовательных организациях республики решаемость заданий повышенного уровня сложности составила менее 10%, а в двух школах (МОУ «Аринская средняя общеобразовательная школа» Моркинского района и МБОУ «Олорская средняя общеобразовательная школа» Параньгинского района) результаты выпускников не достигли прогнозируемых показателей выполнения заданий базового уровня сложности.

Таблица 21

Решаемость заданий ЕГЭ по математике профильного уровня, сгруппированных в соответствии с их уровнем сложности

Кластер	Задания базового уровня сложности			Задания повышенного уровня сложности			Задания высокого уровня сложности	
	ниже планируемо о диапазона	планируемый диапазон	выше планируемо о диапазона	ниже планируемо о диапазона	планируемый диапазон	выше планируемо о диапазона	планируемый диапазон	выше планируемо о диапазона
Кластер 1 (25 ОО)	0	25	0	2	23	0	25	0
Кластер 2 (25 ОО)	0	22	3	3	22	0	25	0
Кластер 3 (3 ОО)	0	3	0	1	2	0	3	0
Кластер 4 (74 ОО)	2	68	4	24	50	0	74	0
Кластер 5 (2 ОО)	0	2	0	2	0	0	2	0
Кластер 6 (19 ОО)	0	14	5	0	17	2	17	2
Кластер 7 (4 ОО)	0	4	0	0	4	0	4	0
РМЭ (152 ОО)	2	138	12	32	118	2	150	2

Весьма значимыми для оценки готовности выпускников к продолжению обучения в учреждениях высшего профессионального образования являются результаты выполнения заданий с развернутым ответом (табл. 22), в которых экзаменуемые, в зависимости от предмета, должны уметь выполнять ряд предложенных задач и привести их полные решения; написать сочинение (эссе); развернуто, с привлечением знаний курса, ответить на поставленные проблемные вопросы и т.п.

Из данных таблицы 22 видно, что выпускники успешно выполняют задания с развернутым ответом по гуманитарным предметам и предметам естественно - научного цикла. Наименьшее количество выполненных заданий по физике, профильной математике, информатике и ИКТ.

Решаемость заданий с развернутым ответом по общеобразовательным предметам

Предмет	Кол-во участников ЕГЭ	Пустой бланк №2		Приступило к выполнению заданий с развернутым ответом		Получили за выполнение заданий с развернутым ответом больше "0" баллов	
		кол-во	% от общего кол-ва	кол-во	% от общего кол-ва	кол-во	% от общего кол-ва
Русский язык	2945	39	1,32	2906	98,68	2903	98,57
Математика профильная	2276	181	7,95	2095	92,05	1267	55,67
Физика	1230	163	13,25	1067	86,75	481	39,11
Химия	432	16	3,70	416	96,30	398	92,13
Информатика и ИКТ	88	11	12,50	77	87,50	63	71,59
Биология	636	11	1,73	625	98,27	592	93,08
История	487	13	2,67	474	97,33	456	93,63
География	105	5	4,76	100	95,24	97	92,38
Английский язык	213	2	0,94	211	99,06	211	99,06
Обществознание	1482	6	0,40	1476	99,60	1471	99,26
Литература	119	0	0,00	119	100,00	119	100,00

Для детального представления результатов выпускников 2017 года необходимо использовать информационную систему «Анализ результатов ГИА» (<http://giareports.citoko.ru>), которая является интерактивной и позволяет в режиме online получить количественные и качественные данные, отображаемые в виде инфографики.

Далее представлен качественный разбор решаемости заданий по обязательным предметам, а также по обществознанию и физике, как наиболее популярным предметам по выбору.

Введены следующие цветовые обозначения:

-  - Планируемый разработчиками диапазон решаемости задания КИМ
-  - Решаемость задания базового уровня сложности
-  - Решаемость задания повышенного уровня сложности
-  - Решаемость задания высокого уровня сложности
-  - Кривая нормального распределения

Решаемость заданий по русскому языку

Изменений в содержании и структуре контрольно-измерительных материалов по русскому языку в 2017 году не произошло.

Каждый вариант КИМ по русскому языку состоит из 2 частей и включает в себя 25 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Часть 1 содержит 24 задания следующих типов:

- задания открытого типа на запись самостоятельно сформулированного правильного ответа в виде цифры (числа) или слова (нескольких слов), последовательности цифр (чисел);
- задания на выбор и запись одного или нескольких правильных ответов из предложенного перечня.

Большая часть заданий части 1 проверяет усвоение выпускниками учебного материала на базовом уровне сложности (задания 1-6, 8-22); несколько заданий – на высоком уровне сложности (задания 7, 23-24).

Часть 2 содержит 1 задание повышенного уровня сложности. Это задание открытого типа с развернутым ответом (сочинение), проверяющее умение создавать собственное высказывание на основе прочитанного текста.

Распределение заданий по частям экзаменационной работы с указанием первичных баллов и типа заданий представлено в таблице 23.

Таблица 23

Распределение заданий по частям экзаменационной работы

Части работы	Кол-во заданий	Максимальный первичный балл	% максимального первичного балла за задания данной части от максимального первичного балла за всю работу	Тип заданий
Часть 1	24	33	58	с кратким ответом
Часть 2	1	24	42	с развернутым ответом
Итого	25	57	100	

Распределение заданий по основным содержательным разделам учебного предмета «Русский язык» представлено ниже, в таблице 24.

Таблица 24

Распределение заданий по основным содержательным разделам учебного предмета «Русский язык»

Содержательные разделы	Количество заданий	Максимальный первичный балл
Речь. Текст	5	6
Лексика и фразеология	2	2
Речь. Нормы орфографии	7	7
Речь. Нормы пунктуации	5	6
Речь. Языковые нормы.	4	8
Речь. Выразительность русской речи	1	4
Развитие речи	1	24
Итого	25	57

Рассмотрим и проанализируем решаемость заданий экзаменационных тестов выпускниками 2017 года.

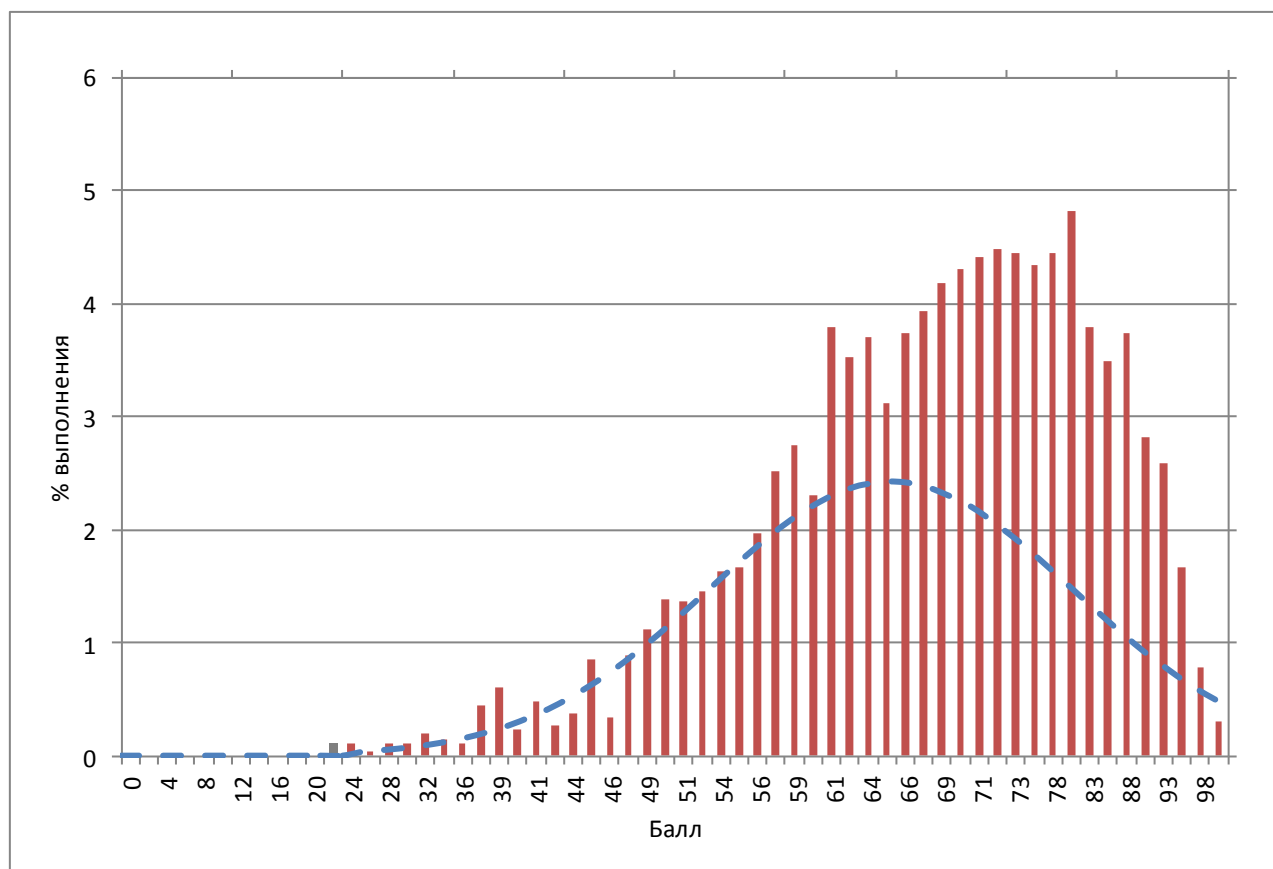


Рис. 19. Распределение тестовых баллов ЕГЭ по русскому языку, набранных выпускниками 2017 года

График распределения результатов несимметричен относительно центра (рис.19). Величина эксцесса (-0,04) показывает плосковершинное распределение результатов, величина асимметрии (+0,13) демонстрирует смещение гистограммы вправо. Полученные результаты соответствуют нормальному закону.

Результат большинства экзаменуемых приходится на интервал от 60 до 93 баллов. Средний балл по русскому языку в 2017 году по сравнению с 2016 годом немного снизился – 69,2 (в 2016 г. – 71,3 балла), мода равна 81 баллу, медиана – 70 баллам, стандартное отклонение – 13,5 баллов.

Отметим негативную динамику результатов ЕГЭ по предмету по сравнению с 2016 годом: в 2 раза увеличилось количество выпускников, не преодолевших минимальный «порог»; снизился процент высокобалльников – учащихся, набравших от 81 до 100 баллов; уменьшилось количество стобалльников по предмету. В 2016 году учащихся с результатом 100 баллов по русскому языку было 18, в 2017 году – 9.

Ниже представлен обобщенный план экзаменационной работы и результаты выполнения заданий по основным содержательным разделам учебного предмета «Русский язык» (табл. 26).

На основе полученных результатов ЕГЭ по русскому языку в 2017 году было выделено четыре уровня выполнения экзаменационной работы: минимальный, удовлетворительный, хороший и отличный.

В соответствии с этими уровнями сформированы четыре группы выпускников, имеющих разное качество подготовки по предмету:

группа 1 – экзаменуемые, не достигшие минимальной границы по предмету (минимальный уровень, от 0 до 23 баллов);

группа 2 – экзаменуемые со слабой подготовкой (от 24 до 60 баллов);

группа 3 – экзаменуемые с хорошей подготовкой (от 61 до 80 баллов);

группа 4 – экзаменуемые с отличной подготовкой (от 81 до 100 баллов).

В таблице 25 даны результаты выпускников с разным уровнем подготовки по предмету в разрезе муниципальных образований.

Таблица 25

Результаты выполнения заданий по русскому языку по группам разного уровня подготовки в разрезе муниципальных образований

Наименование АТЕ	Доля выпускников, не достигших минимального балла	Доля выпускников, получивших от 24 до 60 баллов	Доля выпускников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля выпускников, получивших от 81 до 100 баллов	Количество выпускников получивших 100 баллов
Волжский		31,65	58,23	10,13	
Горномарийский		42,25	43,66	14,08	
Звениговский		23,02	52,52	24,46	
Килемарский		34,04	59,57	6,38	
Куженерский		26,87	62,69	10,45	
Мари-Турекский		27,37	55,79	16,84	
Медведевский		20,44	59,85	19,71	
Моркинский		34,12	52,94	12,94	
Новоторъяльский		11,67	56,67	31,67	
Оршанский		20,00	68,57	11,43	
Параньгинский		26,42	58,49	15,09	
Сернурский		30,48	55,24	14,29	
Советский		46,03	42,06	11,90	
Юринский		58,33	25,00	16,67	
г. Волжск	1,25	30,00	53,33	15,42	1
г. Йошкар-Ола		20,95	52,32	26,73	3
г. Козьмодемьянск		21,15	64,42	14,42	
ГОУ		6,60	45,28	48,11	5

Как видим по рисунку 20, половина выпускников имеет хорошую подготовку по русскому языку. Многочисленной является группа со слабой подготовкой.

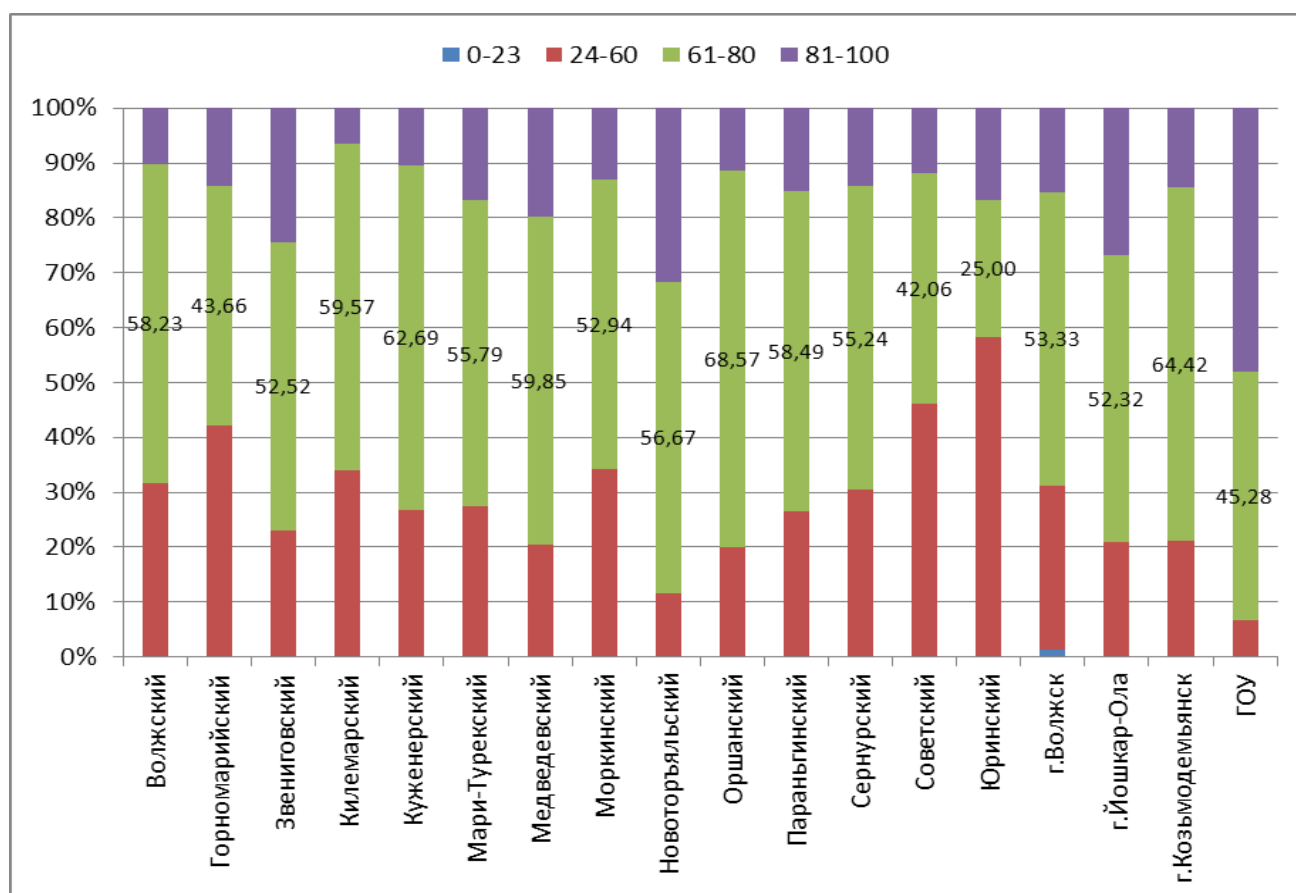


Рис. 20. Распределение результатов по русскому языку выпускников 2017 г. с разным уровнем подготовки в разрезе муниципальных образований

В 2017 году считаем целесообразным дать информацию о решаемости заданий КИМ группами выпускников с разным уровнем подготовки по предмету. Так, в таблице 26, помимо среднего показателя решаемости каждого задания в целом по республике внесли процент выполнения заданий выпускниками, не преодолевшими минимальный «порог»; учащимися, набравшими по русскому языку 24-60 баллов и 61-80 баллов, и экзаменуемыми, имеющими результат 81-100 баллов.

Таблица 26

Содержание и результаты выполнения экзаменационной работы по русскому языку в группах с разным уровнем подготовки

№ задания	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону				
			Средний балл	не набрали необходимый минимум (0-23)	со средним уровнем подготовки (24-60)	с хорошим уровнем подготовки (61-80)	с отличным уровнем подготовки (81-100)
Часть 1							
1	Информационная обработка письменных текстов различных стилей, жанров	Б	91	38	77	94	98
2	Средства связи предложений в тексте	Б	86	25	73	88	95
3	Лексическое значение слова	Б	92	50	86	92	98
4	Орфоэпические нормы (постановка ударения)	Б	76	0	78	78	94

№ задания	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону				
			Средний балл	не набрали необходимый минимум (0-23)	со средним уровнем подготовки (24-60)	с хорошим уровнем подготовки (61-80)	с отличным уровнем подготовки (81-100)
5	Лексические нормы (употребление слова в соответствии с точным лексическим значением и требованием лексической сочетаемости)	Б	79	25	81	81	94
6	Морфологические нормы (образование форм слова)	Б	71	0	73	72	89
7	Синтаксические нормы. Нормы согласования. Нормы управления	В	75	5	81	81	98
8	Правописание корней	Б	70	25	73	73	96
9	Правописание приставок	Б	93	75	83	95	100
10	Правописание суффиксов различных частей речи (кроме -Н/-НН-)	Б	84	75	76	84	94
11	Правописание личных окончаний глаголов и суффиксов причастий	Б	89	75	75	91	98
12	Правописание НЕ и НИ	Б	78	0	58	80	97
13	Слитное, дефисное, раздельное написание слов	Б	81	0	57	85	96
14	Правописание -Н/-НН- в различных частях речи	Б	64	50	46	63	86
15	Знаки препинания в простом осложненном предложении (с однородными членами). Пунктуация в сложносочиненном предложении и простом предложении с однородными членами	Б	81	25	59	85	97
16	Знаки препинания в предложениях с обособленными членами (определениями, обстоятельствами, приложениями, дополнениями)	Б	83	25	58	88	99
17	Знаки препинания в предложениях со словами и конструкциями, грамматически не связанными с членами предложения	Б	74	25	50	77	94
18	Знаки препинания в сложноподчиненном предложении	Б	78	25	39	86	98
19	Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи	Б	46	0	21	44	78
20	Текст как речевое произведение. Смысловая и композиционная целостность текста	Б	72	0	48	75	91
21	Функционально-смысловые типы речи	Б	41	0	23	40	62
22	Лексическое значение слова. Синонимы. Антонимы. Омонимы. Фразеологические обороты. Группы слов по происхождению и употреблению	Б	83	25	74	85	93

№ задания	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону				
			Средний балл	не набрали необходимый минимум (0-23)	со средним уровнем подготовки (24-60)	с хорошим уровнем подготовки (61-80)	с отличным уровнем подготовки (81-100)
23	Средства связи предложений в тексте	В	48	0	30	47	68
24	Речь. Языковые средства выразительности	В	74	19	51	78	92
Часть 2							
25	Сочинение. Информационная обработка текста. Употребление языковых средств в зависимости от речевой ситуации	П					
K1	Формулировка проблем исходного текста	П	92	25	76	95	100
K2	Комментарий к сформулированной проблеме исходного текста	П	63	8	35	65	89
K3	Отражение позиции автора исходного текста	П	85	0	62	90	100
K4	Аргументация экзаменуемым собственного мнения по проблеме	П	63	0	34	65	91
K5	Смысловая цельность, речевая связность и последовательность изложения	П	75	0	56	76	94
K6	Точность и выразительность речи	П	59	12	46	58	76
K7	Соблюдение орфографических норм	П	71	8	49	73	91
K8	Соблюдение пунктуационных норм	П	56	0	28	56	84
K9	Соблюдение языковых норм	П	55	12	37	54	76
K10	Соблюдение речевых норм	П	54	0	37	54	75
K11	Соблюдение этических норм	П	98	25	93	99	100
K12	Соблюдение фактологической точности в фоновом материале	П	86	0	76	87	95

Напомним, что планируемая разработчиками КИМ по русскому языку решаемость заданий базового уровня сложности 60-90%, заданий повышенного уровня сложности – 40-60%, заданий высокого уровня сложности – менее 40%.

Более наглядно картина выполнения заданий теста выпускниками республики в целом представлена на рисунке 21. Как видим, только выполнение двух заданий базового уровня сложности (19 и 21) оказалось не в диапазоне, прогнозируемом разработчиками КИМ.

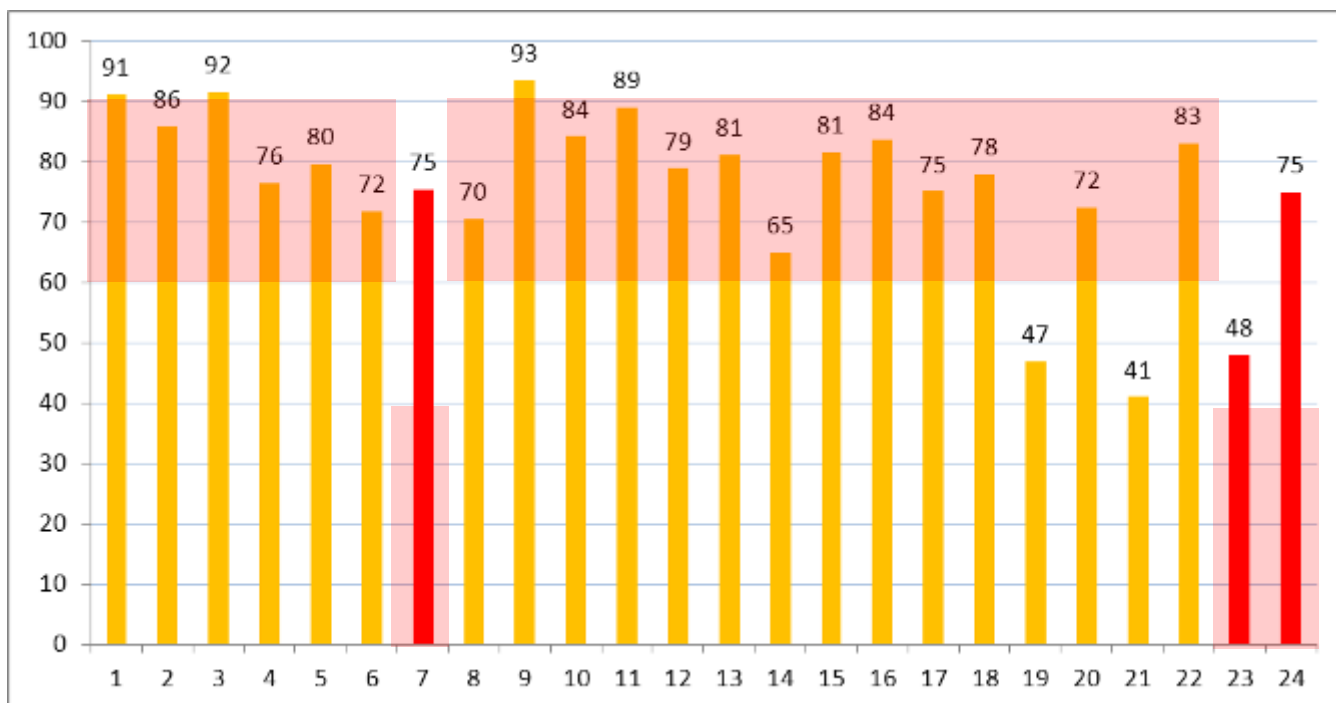


Рис. 21. Решаемость заданий экзаменационной работы по русскому языку выпускниками школ Республики Марий Эл (часть 1)

Далее рассмотрим выполнение теста учащимися с разным уровнем подготовки по предмету (рис. 22).

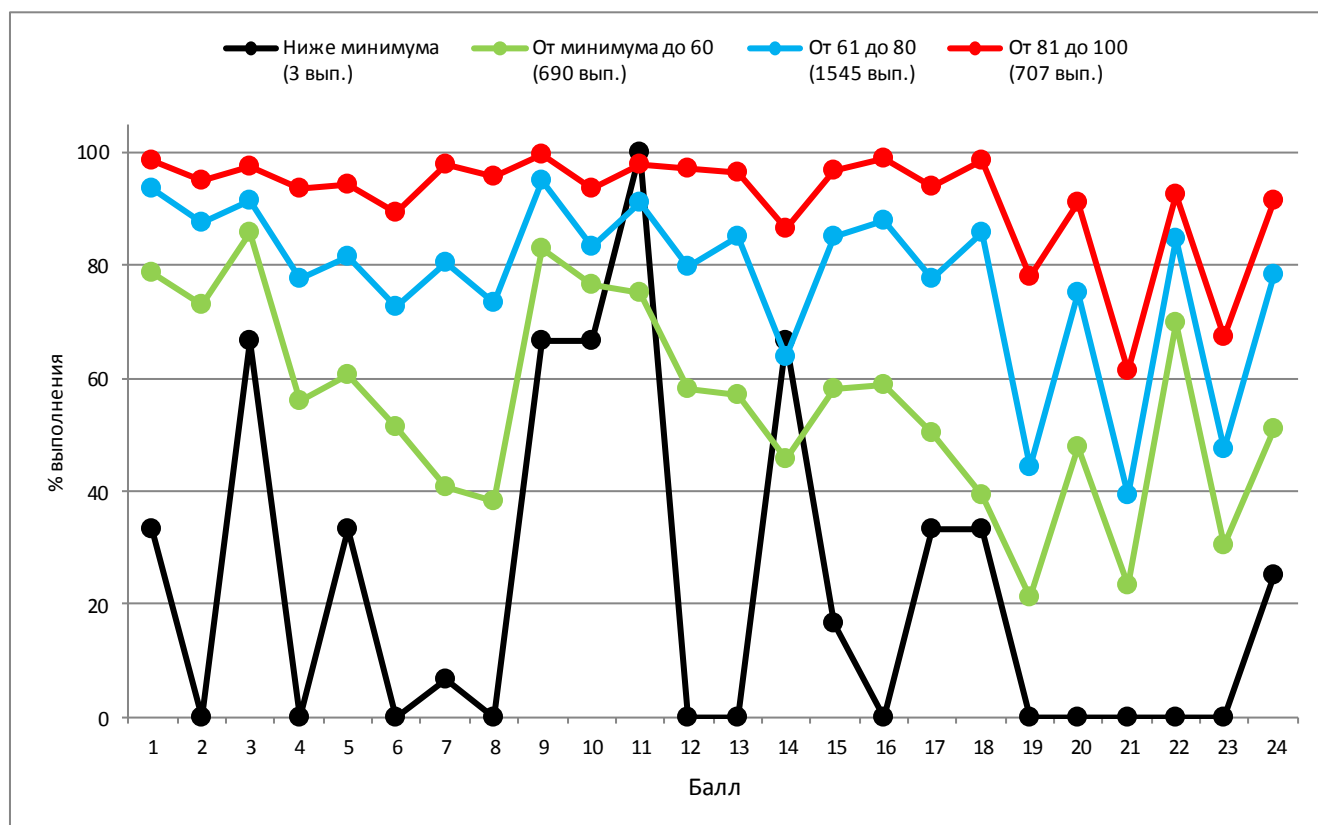


Рис. 22. Качество выполнения заданий по русскому языку с кратким ответом

Очевидна разница в выполнении заданий КИМ различными группами выпускников. Данный график позволяет сделать вывод, что решили задания теста лучше прогнозируемого результата выпускники с отличным и хорошим уровнем подготовки. Для учащихся с удовлетворительным уровнем подготовки оказались сложными и невыполнимыми

отдельные задания с кратким ответом. Как видим на графике, только восемь заданий базового уровня сложности решены этой группой учащихся в диапазоне 60-90%. Группа экзаменуемых, не набравших минимального балла, справилась лишь с половиной заданий из части 1 КИМ.

Отметим, что выпускники этой группы продемонстрировали неумение анализировать тексты (задания 20, 21, 23), выполнение этих заданий в данной группе равно 0 %.

Решаемость заданий части 1

Рассмотрим, с какими заданиями лучше справляются выпускники.

Наименьшие трудности вызвало выполнение задания 9 («Правописание приставок»), выполнение составило 93 %.

Высок процент решаемости заданий, связанных с анализом микротекстов:

– задания 3 («Лексическое значение слова»), выполнение – 92 %;

– задания 1 («Информационная обработка письменных текстов различных стилей и жанров»), решаемость – 91 %;

– задания 2 («Средства связи предложений в тексте»), выполнение – 86 %.

Не вызвали особых затруднений у выпускников также задание 11 («Правописание личных окончаний глаголов и суффиксов причастий»), решаемость – 89 %; задание 10 («Правописание суффиксов различных частей речи (кроме -Н/-НН-), решаемость – 84 %.

Причем практически все указанные задания имеют высокий процент решаемости во всех 4 группах: группе не набравших минимальный балл, группе 24-60 баллов, группе 61–80 баллов, группе 81–100 баллов. Хотя следует отметить, что для выпускников, не преодолевших минимальный порог, задания, связанные с информационной обработкой текстов (задание 1) и средствами связи предложений (задание 2), представляли сложность (решаемость 38 % и 25 % соответственно).

Несколько меньше процент выполнения следующих заданий.

Задание 16 («Знаки препинания в предложениях со словами и конструкциями, грамматически не связанными с членами предложения»), решаемость – 83 %. Ошибки при выполнении задания 16 можно объяснить неумением определять границы обособленных конструкций, вследствие чего обучающиеся не могут установить характер синтаксических связей между членами предложения. Особые затруднения вызывает постановка знаков препинания при однородных определениях или обстоятельствах.

Задание 22 («Лексическое значение слова. Синонимы. Антонимы. Омонимы. Фразеологические обороты. Группы слов по происхождению и употреблению»), решаемость – 83 %. Некоторое понижение решаемости данного задания по сравнению с 2016 г. (88 %) связано, возможно, с расширением языкового материала для него. Кроме того, типичной ошибкой является неразличение фразеологизмов и метафорических сочетаний в контексте.

Задание 13 («Слитное, дефисное, раздельное написание слов»), решаемость – 81 %. Особые проблемы представляло разграничение производных предлогов, союзов и омонимичных сочетаний слов (также – так же, тоже – то же, вследствие – в следствие и т.п.), наречий и наречных выражений. При этом решаемость задания в группе не преодолевших минимальный балл составила 0 %.

Задание 15 («Знаки препинания в простом осложненном предложении (с однородными членами). Пунктуация в сложносочиненном предложении и простом предложении с однородными членами»), решаемость – 81 %.

Трудности в основном вызывают конструкции с повторяющимися союзами *или, и, то* или с попарно соединяющимися однородными членами. Затруднения связаны с неверно выполненным синтаксическим анализом предложения, неправильно поставленным вопросом к членам предложения. Кроме того, зачастую союз воспринимается как сигнал к постановке знака препинания в предложениях с однородными сказуемыми, определениями,

дополнениями, обстоятельствами, типа «Деревья и травы (,) летом и в самом начале осени (,) сочны и свежи».

Задание 5 («Лексические нормы (употребление слова в соответствии с точным лексическим значением и требованием лексической сочетаемости)», решаемость – 79 %. При выполнении этого задания сложности возникали в основном не при нахождении слова, которое употреблено неверно, а при исправлении ошибки, что свидетельствует о недостаточной сформированности умений применять паронимы, различать оттенки их лексических значений.

Задание 12 («Правописание НЕ и НИ»), решаемость по республике – 78 %. Учащиеся отдельных групп по-разному выполняют это задание: с ним успешно справились 58% экзаменуемых, набравших 24 – 60 баллов; 80% экзаменуемых с хорошей подготовкой, 97% экзаменуемых с отличной подготовкой. Показатель решаемости задания 12 группой экзаменуемых с результатом ниже минимального - 0%. (рис.21).

Трудности у учащихся, возможно, связаны с неумением определить частеречную принадлежность слова и, соответственно, условия слитного/раздельного написания.

Задание 18 («Знаки препинания в сложноподчиненном предложении»), решаемость – 78%. Причиной ошибок было в большинстве случаев неумение определять границы предложения.

Задание 4 (Орфоэпические нормы (постановка ударения), средняя решаемость – 76 %. При определении правильного ударения трудности испытывали и учащиеся, набравшие 81–100 баллов (выполнение – 94%), и набравшие 60-80 баллов (выполнение – 78%). Выполнение данного задания учащимися, не преодолевшими минимальный балл, составило 0 %.

Задание 7 («Синтаксические нормы. Нормы согласования. Нормы управления»), средний процент – 75%. Задание 7 высокого уровня проверяет умение опознавать тип грамматической ошибки, что должно способствовать корректировать собственную речь с точки зрения соответствия грамматическим нормам русского литературного языка. При выполнении задания 17 («Знаки препинания в предложениях со словами и конструкциями, грамматически не связанными с членами предложения») в 2017 г. выпускникам было необходимо расставить знаки препинания не только при вводных словах и сочетаниях, но также при обращениях. Задание могло содержать как прозаические отрывки (предложения), так и стихотворные. Однако, несмотря на относительную новизну задания, выпускники в целом справились с его решением. Средняя решаемость и в 2016, и в 2017 г. составила 74%.

Задание 24 («Речь. Языковые средства выразительности») высокой степени сложности пытались с разной степенью успешности решить все 4 группы выпускников: в группе 81-100 баллов выполнение задания составило 92%, в группе 60-80 баллов – 78%, в группе 24-60 баллов 51%, в группе не набравших минимальный балл – 19%.

Задание 20 («Текст как речевое произведение. Смысловая и композиционная целостность текста») нацеливает на осмысление текста, его проблематики, содержания, коммуникативного намерения и позиции автора текста. При выполнении данного задания экзаменуемые проявляют свои умения и навыки в области чтения-понимания – важнейшего вида речевой деятельности. Выполнение задания в среднем составило 72%.

Задание 6 («Морфологические нормы (образование форм слова)»), выполнение в среднем составило 71 %. Ошибки в выполнении данного задания объясняются недостаточным овладением центральными нормами морфологии. При этом учащиеся, определившие неправильно образованную форму слова, испытывают значительные затруднения при ее исправлении. При выполнении задания были отмечены ошибки, связанные с отсутствием систематизированных знаний о нормах формообразования имен существительных, прилагательных, местоимений, числительных и глаголов. Ошибки чаще всего появляются под влиянием разговорного стиля, для которого характерен набор своих грамматических форм.

Задание 8 («Правописание корней») проверяет знания и умения учащихся по следующим темам: «Безударная гласная корня, проверяемая ударением», «Корни

с чередованием», «Непроверяемые гласные в корне». Выполнение задания составило 70%. Трудности зачастую возникали при различении омонимичных корней с проверяемой и чередующейся гласной, например -гор-/гар- (гореть, гористый). Кроме того, выпускники допускали ошибки при записи слов в бланке ответа.

Остановимся на заданиях с невысоким показателем выполнения, это задания 14 (решаемость - 64%), 19 (решаемость - 46%), 21 (решаемость - 41%) и 23 (решаемость - 48%). Для всех категорий выпускников эти задания оказались трудными.

На рисунке 23 представлены результаты решения задания 14 выпускниками общеобразовательных организаций в разрезе муниципальных образований. Задание 14 («Правописание -Н- и -НН- в различных частях речи») традиционно имеет невысокий процент решаемости, выполнение этого задания в 2017 г. – 64 %. Очевидно, что показатель решаемости задания 14 выше среднереспубликанского у выпускников Горномарийского (67,6%), Мари-Турекского (66,3%), Новоторъяльского (66,7%), Параньгинского (75,5%) районов, г.Йошкар-Олы (67,3%) и учащихся, проходивших обучение в государственных образовательных организациях (76,2%).

Низкий процент выполнения этого задания связан не только с незнанием самого правила, но и неумением проводить словообразовательный и морфологический анализ, разбирать слова по составу. Типичная ошибка при выполнении этого задания экзаменуемыми – неумение различать прилагательные и причастия.

Успешность формирования орфографических умений и навыков во многом зависит от уровня осознания языковой сущности каждой орфографической ситуации и от умения проводить языковой анализ в процессе письма: на этапе обнаружения орфограммы, на этапе языковой квалификации явления и на этапе применения правила.

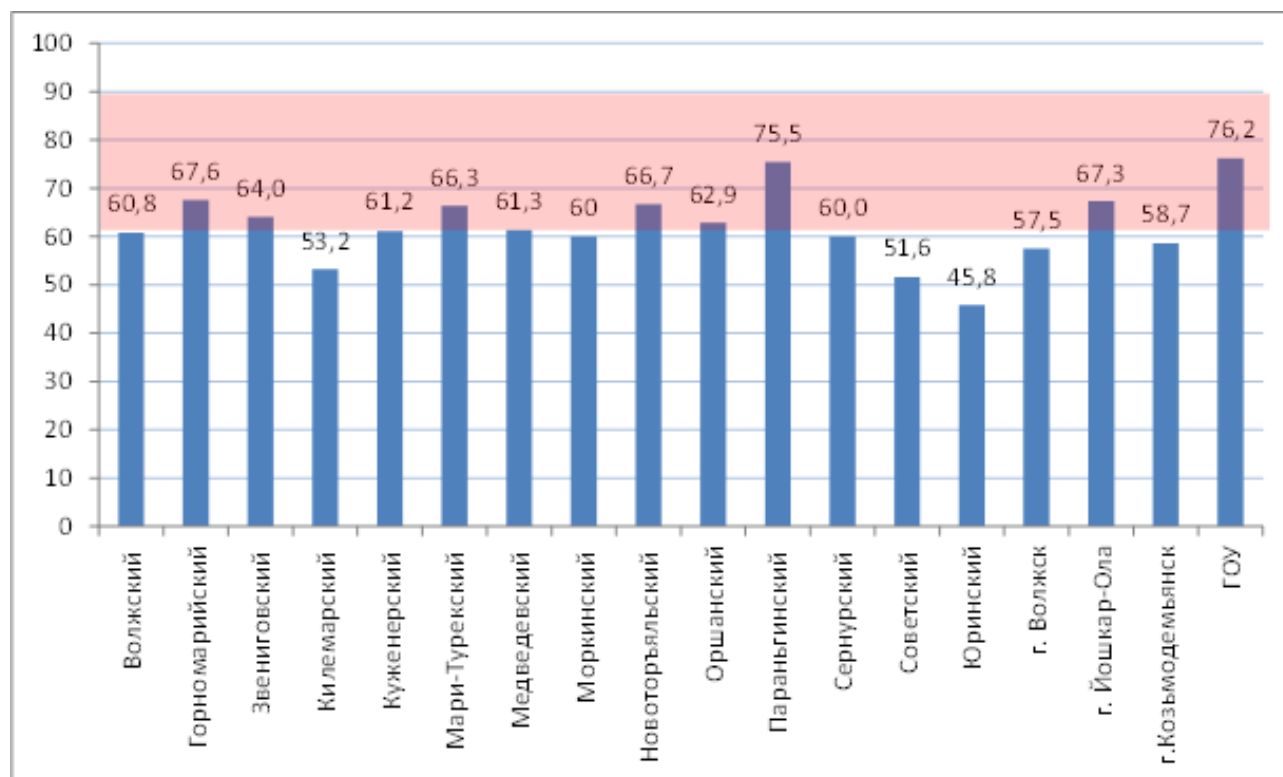


Рис. 23. Решаемость задания 14 экзаменационной работы по русскому языку выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл, %

На рисунке 24 видно, как справились с заданием по пунктуации выпускники разных муниципальных образований. Напомним, что среднереспубликанский результат выполнения задания 19 - 46%. «Уложились» в диапазон решения этого задания базового уровня сложности, запланированный разработчиками КИМ, только учащиеся, закончившие государственные образовательные организации, и выпускники Новоторъяльского района, их

результаты выше среднереспубликанского (61,3 и 55 соответственно).

Задание 19 проверяет знание правил расстановки знаков препинания в сложном предложении с разными видами связи. Ошибки в данном задании – результат неверной характеристики предложения по количеству грамматических основ; особые трудности возникают при квалификации предложений, где сочетаются знаки препинания при однородных членах предложения, а также при постановке знаков препинания в сложном предложении.

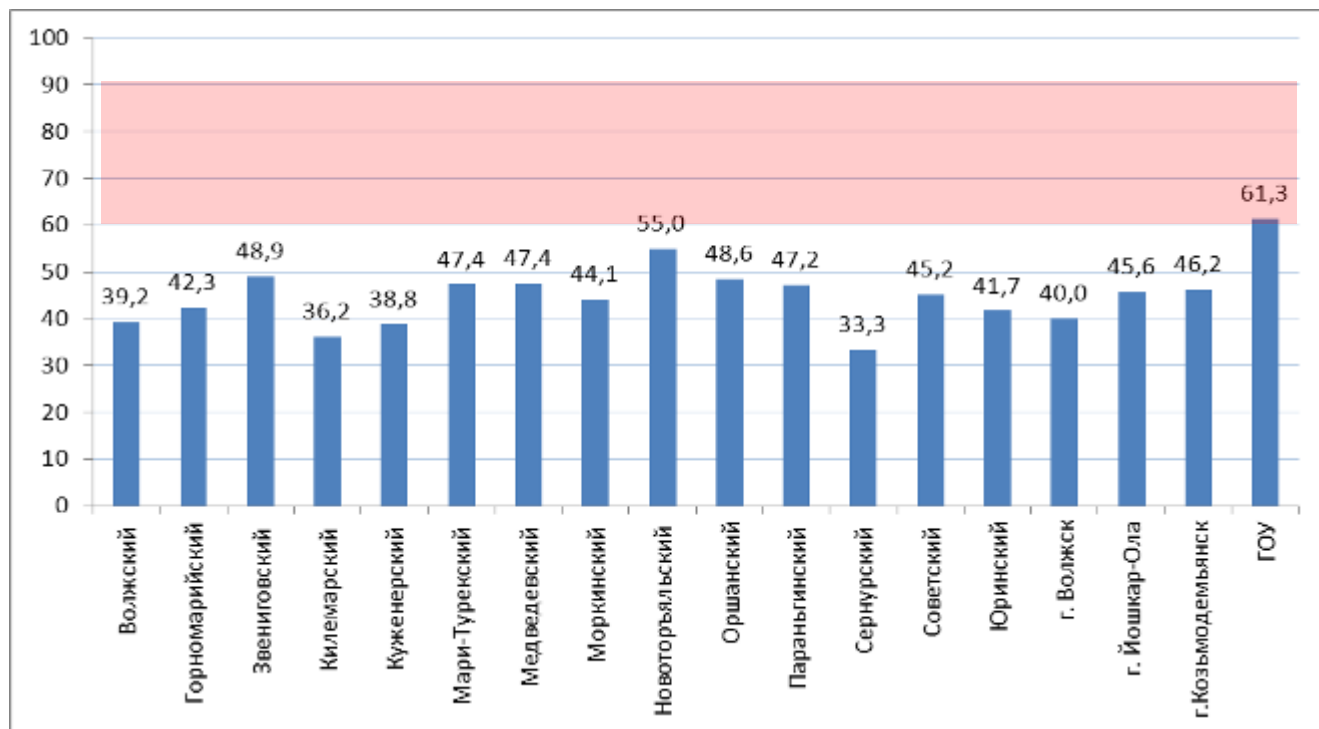


Рис. 24. Решаемость задания 19 экзаменационной работы по русскому языку выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл, %

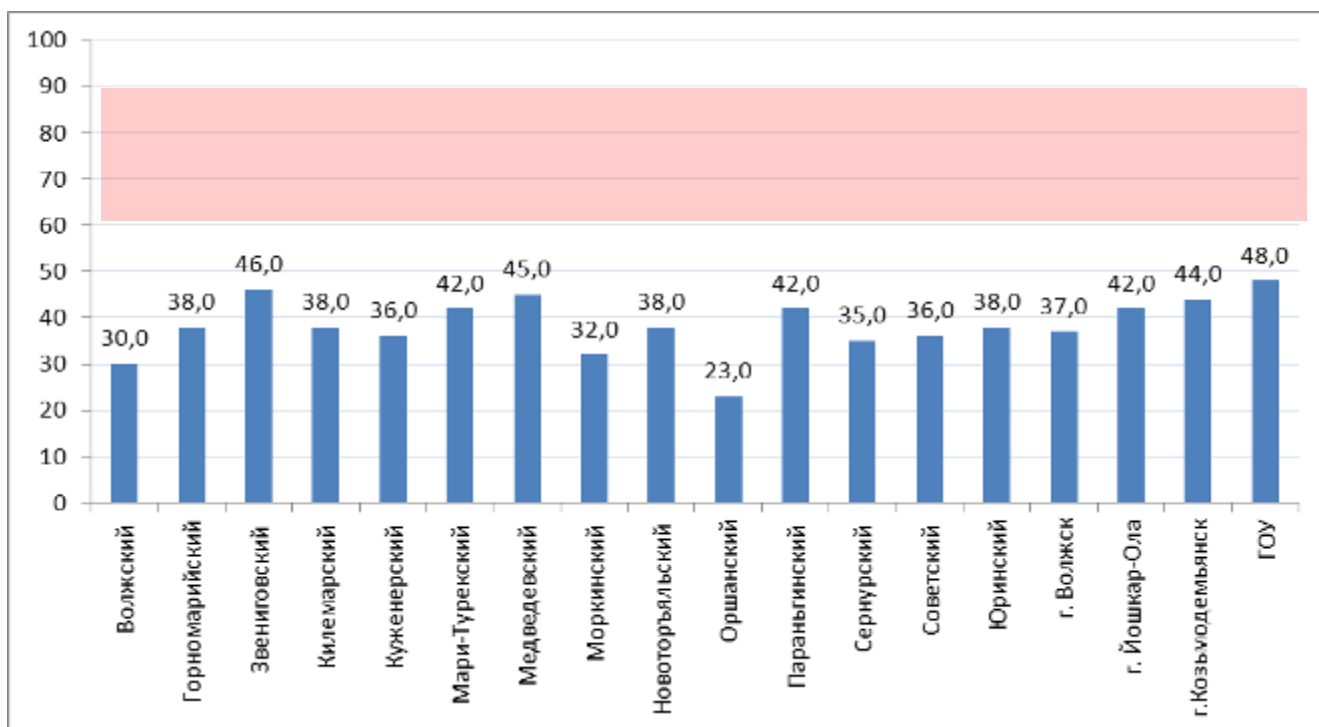


Рис. 25. Решаемость задания 21 экзаменационной работы по русскому языку выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл, %

Задание 21 (рис. 25) проверяет знание функционально-смысловых типов речи. Трудным это задание оказалось для большинства выпускников (решаемость задания по республике - 41%). Результат выполнения этого задания выпускниками ни одного района не «попал» в диапазон 60-90%. Выше среднереспубликанского показатель выполнения задания 21 у выпускников государственных образовательных учреждений (48%), Звениговского (46), Медведевского (45) районов, г.Козьмодемьянска (44%).

Задание 23 (рис. 26) («Средства связи предложений в тексте») высокой степени сложности, в котором количество правильных ответов не указано, поэтому не случайно процент его выполнения составил всего 48 %. Выпускники прошлого года выполнили его лучше, в 2016 году решаемость этого задания составила 64 %. Задание ориентировано на проверку умений и навыков анализировать текст с точки зрения важнейшей его характеристики - связности.

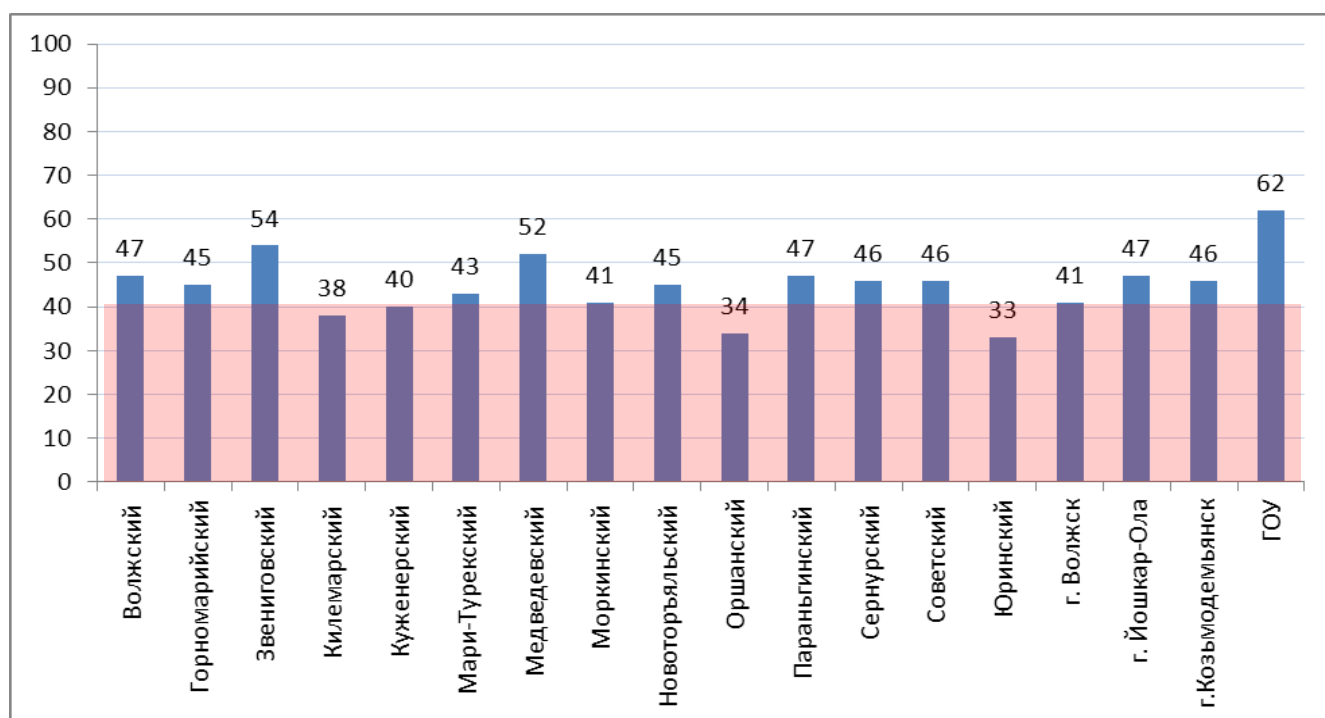


Рис. 26. Решаемость задания 23 экзаменационной работы по русскому языку выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл, %

Самыми сложными оказались те задания, в которых средство связи, например, личное местоимение «спрятано» внутри следующего предложения и служит средством связи предложения с предыдущими, или средством связи являются указательное местоимение и контекстные антонимы. Это задание было усложнено в 2017 году (теперь в формулировке задания 23 количество правильных ответов не указано), и процент выполнения его сразу понизился.

Видим на рисунке, что в 2017 году с заданием высокого уровня сложности успешно справились выпускники государственных образовательных организаций (62%), школ Звениговского (54%) и Медведевского районов (52%).

Решаемость заданий части 2

Задание 25 (рис. 27) предполагает создание на основе анализа предложенного публицистического или художественного текста собственного письменного высказывания. При этом задание является комплексным, оцениваются содержание сочинения (критерии К1 - К4); речевое оформление сочинения (критерии К5 - К6); грамотность (критерии К7 - К10).

Таким образом, вторая часть экзаменационной работы проверяет состояние практических речевых умений и навыков и дает представление о том, владеют ли

экзаменуемые монологической речью, умеют ли аргументированно и грамотно излагать свою точку зрения. Кроме того, сочинение на основе исходного текста призвано показать сформированность у экзаменуемых культуроведческой компетенции, потому что прямо или косвенно дает представление в части аргументации собственного мнения о широте кругозора экзаменуемых, их начитанности и общей культурной образованности.

Во время основного этапа ЕГЭ выпускникам было предложено только 4 текста (в предыдущие году текстов было больше):

1) по Б. Л. Васильеву (варианты 401, 410, 411); примерный круг проблем: различие довоенного и послевоенного поколений; понимание подвига молодыми людьми военной поры; влияние времени на формирование системы ценностей молодежи; ценность воспоминаний; выбора жизненного пути;

2) по В. М. Санину (варианты 402, 405, 409); примерный круг проблем: нравственный выбор; ответственность человека за поступок; влияние совести на поступки людей; проявление слабых черт характера, малодушия;

3) по К. Г. Паустовскому (варианты 403, 497, 412); примерный круг проблем: влияние красоты природы на человека; взаимосвязь любви к природе и Родине; выразительность и красота русского языка;

4) по К. М. Симонову (варианты 404, 406, 408); примерный круг проблем: историческая память; нравственный выбор; отношение к памятникам воинской славы.

Далее рассмотрим выполнение задания с развернутым ответом по критериям группами выпускников с разным уровнем подготовки.

График позволяет нам сделать вывод: задание с развернутым ответом успешно выполнили те экзаменуемые, которые по результатам ЕГЭ относятся к группам с хорошим и отличным уровнями подготовки.

При этом результаты по критерию K11 показали высокий уровень осознания выпускниками всех уровней подготовки речевых этических норм, отсутствие языковой агрессии в сочинениях-рассуждениях. Минимальный процент ошибок в фоновом материале (критерий K12) допущен экзаменуемыми с отличной и хорошей подготовкой, что свидетельствует о хорошей эрудиции и начитанности этих групп экзаменуемых.

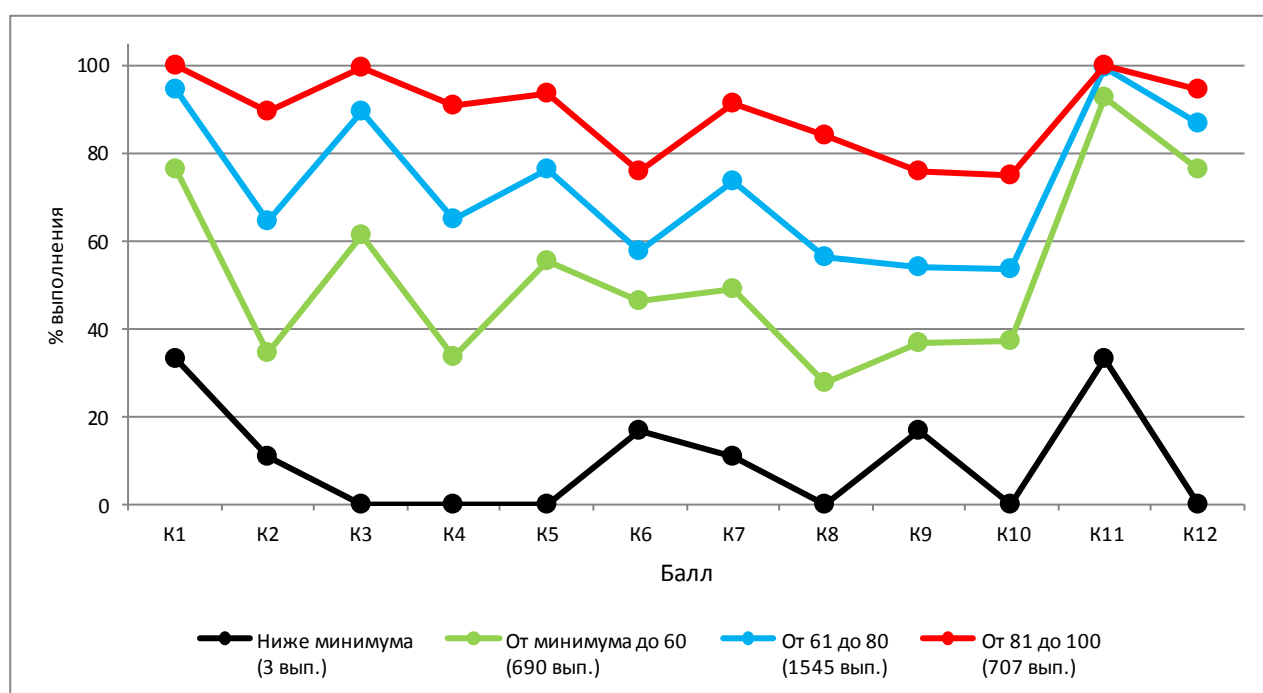


Рис. 27. Качество выполнения критериев оценивания задания 25 с развернутым ответом по русскому языку

В целом выполнение части 2 (сочинение) экзаменационной работы иллюстрирует различный уровень сформированности коммуникативной и языковой компетенции у групп экзаменуемых, выделенных на основе полученных результатов ЕГЭ.

Статистика показывает, что большинство экзаменуемых (91%) умеет формулировать проблему прочитанного текста, однако судить только по первому критерию о том, как выпускники овладели пониманием проблемы в целом, нельзя. Поэтому на основании оценивания экспертами выполнения задания 25 по критериям К1-К4 мы разделили экзаменуемых, вошедших в 91% умеющих формулировать проблему, на три группы:

1 группа (24-60 баллов) – экзаменуемые этой группы способны сформулировать проблему, но не умеют ее прокомментировать и не умеют аргументировать свою точку зрения, в лучшем случае приводят только один аргумент из жизненного опыта;

2 группа (61-80 баллов) – экзаменуемые этой группы способны сформулировать проблему, заявленную в тексте, дают комментарий с опорой на прочитанный текст, но могут допускать фактические ошибки, приводят только один литературный аргумент или два аргумента из жизненного опыта;

3 группа (81-100 баллов) – экзаменуемые этой группы демонстрируют широту осмысления одной из проблем исходного текста: верно формулируют проблему, дают комментарий с опорой на прочитанный текст, приводят два аргумента, один из которых является литературным.

Ниже представлено выполнение задания 25 с развернутым ответом группами учащихся с хорошим и отличным уровнем подготовки.

Учащиеся, набравшие по русскому языку 61-80 баллов, успешно формулируют проблему, заявленную в тексте, дают комментарий с опорой на прочитанный текст, но могут допускать фактические ошибки, приводят только один литературный аргумент или два аргумента из жизненного опыта; владеют навыками практической грамотности (рис. 28).

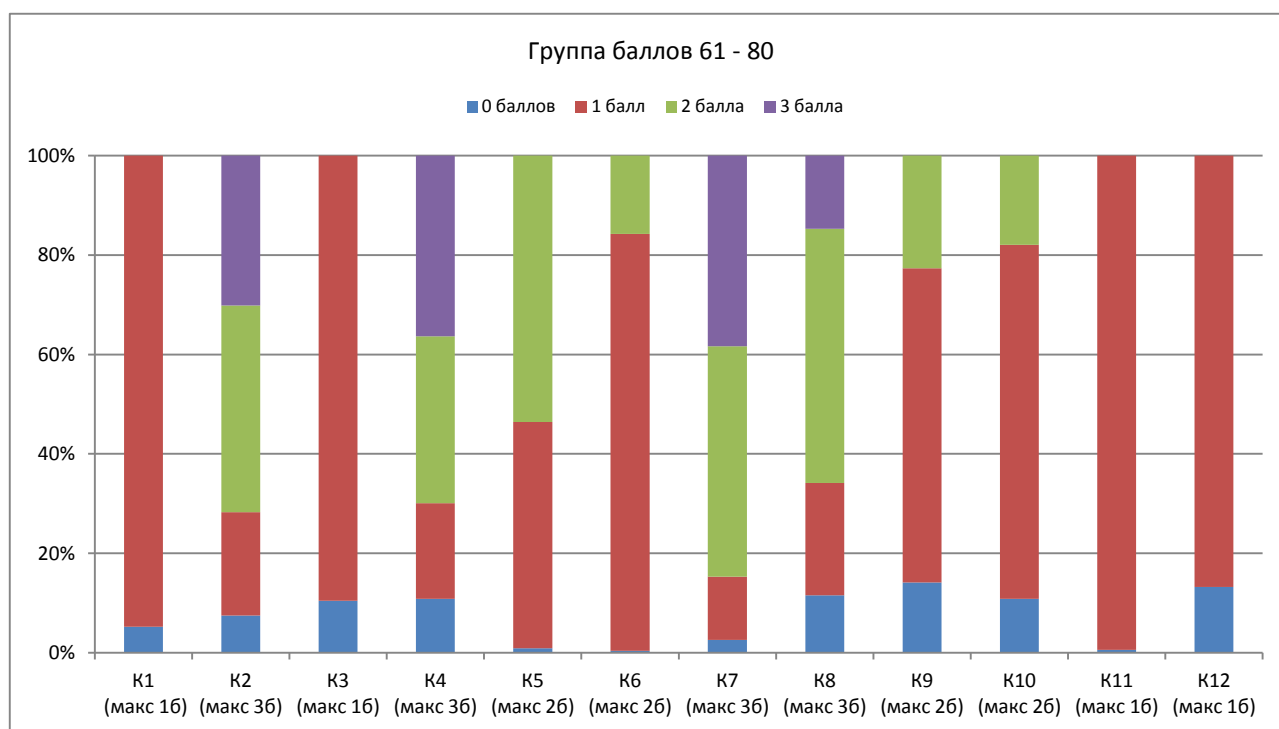


Рис. 28. Качество выполнения критериев оценивания задания 25 с развернутым ответом по русскому языку группы выпускников с хорошим уровнем подготовки

Выпускники, имеющие результаты по предмету в диапазоне от 81 до 100 (рис. 29), демонстрируют широту осмысления одной из проблем исходного текста: верно формулируют

проблему, дают комментарий с опорой на прочитанный текст, приводят два аргумента, один из которых является литературным; соблюдают орфографические, пунктуационные, грамматические, речевые нормы, допускают минимум фактических ошибок в фоновом материале.

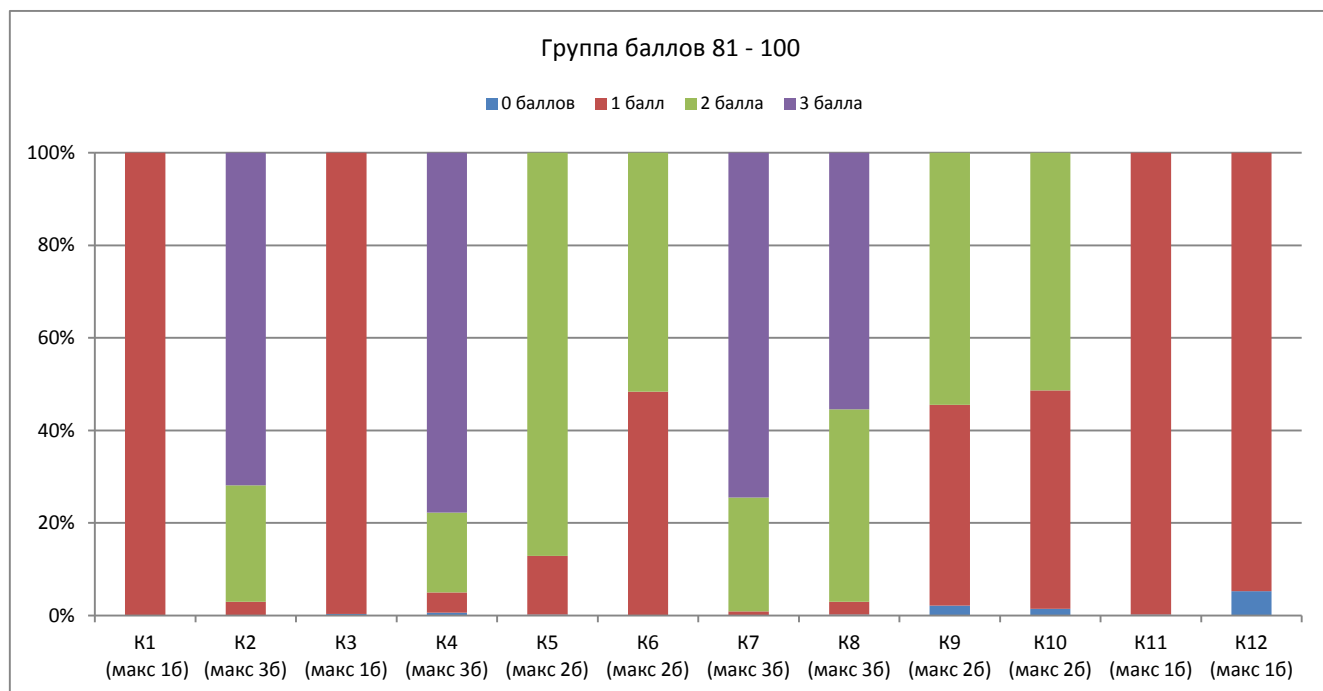


Рис. 29. Качество выполнения критериев оценивания задания 25 с развернутым ответом по русскому языку группы выпускников с отличным уровнем подготовки

Проанализируем критерии оценивания сочинения, имеющие низкие по сравнению с другими критериями показатели. Это критерии 7, 8, 9, 10, по которым эксперты предметной комиссии по русскому языку выставляют баллы за соблюдение на письме норм орфографии, пунктуации, грамматики, и критерии K4, K6, по которым оцениваются содержание сочинения и его речевое оформление.

В ходе проверки экзаменационных работ, а также в процессе анализа результатов выполнения части 2 работы можно отметить, что у выпускников есть проблемы в соблюдении орфографических норм (критерий 7).

Если процент выполнения заданий части 1, проверяющих владение орфографическими нормами (задания 8-14), составляет 80%, то средний процент выполнения критерия K7 («Соблюдение орфографических норм») ниже – 71 %.

При анализе сочинений можно выделить следующие орфографические темы, которые слабо усвоены выпускниками:

- «Н или НН в суффиксах прилагательных, причастий, наречий: типичные ошибки при написании собственного текста обучающиеся допускают в отглагольных прилагательных и причастиях, реже – в существительных и наречиях;
- «Слитное и раздельное написание слов-омофонов» (так же / также, тоже / то же, потому / по тому, чтобы / что бы, несмотря / не смотря, в заключение / в заключении и т. п.);
- «Безударная гласная корня, проверяемая ударением», «Корни с чередованием», «Непроверяемые гласные в корне»;
- «Правописание НЕ и НИ», «Правописание НЕ с разными частями речи», в том числе в последние годы ошибки в правописание НЕ с глаголами.

Таким образом, сопоставительный анализ выполнения заданий части 1 и применение знаний этих же орфограмм при написании сочинения-рассуждения обучающимися показал, что выпускники испытывают трудности с применением правил на практике.

Далее рассмотрим выполнение критериев оценивания сочинения с самыми низкими показателями в разрезе муниципальных образований (рис. 30 - 34). Это критерии К4 (63%), К6 (59%), К8 (56%), К9 (55) и К10 (54%).

Критерий К8 (рис. 30) оценивает практическую пунктуационную грамотность. Как видно на рисунке, меньше всех допустили ошибок при расстановке знаков препинания в сочинении выпускники государственных образовательных учреждений (процент выполнения этого критерия – 68,6%), учащиеся Оршанского (61%), Новоторъяльского (58,9%) районов и г.Йошкар-Олы (60%). Показатель намного ниже среднереспубликанского в Советском районе (40,5%).

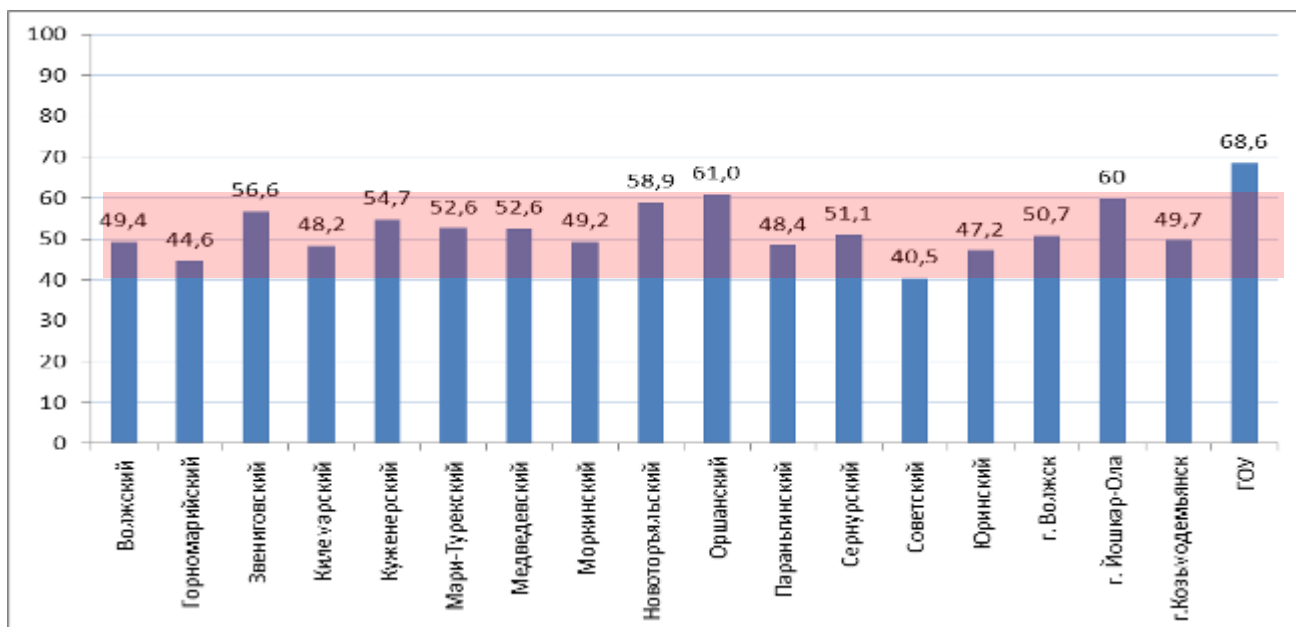


Рис. 30. Выполнение критерия К8 выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл в разрезе муниципальных образований, %

Результаты выполнения пунктуационных заданий в части 1 экзаменационного теста свидетельствуют о недостаточном умении тестируемых проводить грамматико-пунктуационный анализ языковых явлений в тексте. В целом можно говорить о том, что уровень практической пунктуационной грамотности экзаменуемых не высок, причем этот уровень остается невысоким на протяжении всего времени, что проводится ЕГЭ. Если процент выполнения заданий части 1, проверяющих владение пунктуационными нормами (задания 15-19) составляет 72%, то средний процент выполнения критерия К8 («Соблюдение пунктуационных норм») – 56 %. Нужно отметить, что у критерия К8 традиционно самый низкий показатель и эта тенденция сохраняется в течение всего времени, что проводится ЕГЭ.

Анализируя работы экзаменуемых, можно выделить темы, которые выпускниками усвоены слабо:

- «Пунктуация в предложениях с вводными конструкциями»;
- «Пунктуация в предложениях с обособленными членами»;
- «Пунктуация в сложных предложениях с разными видами связи».

Анализ развернутого ответа по критерию 9 («Соблюдение языковых норм») показывает, что не все экзаменуемые успешно справляются с решением языковых задач при написании сочинения-рассуждения.

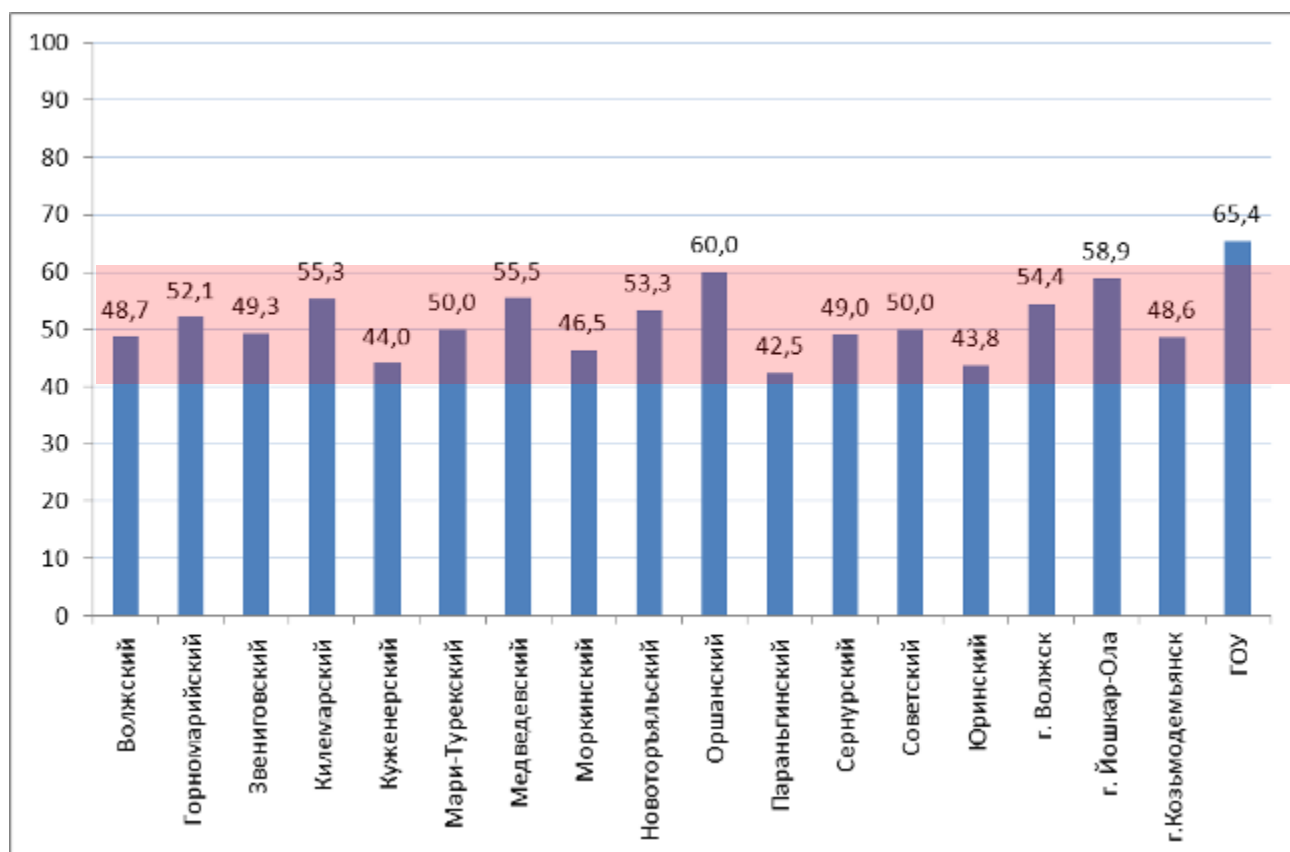


Рис. 31. Выполнение критерия К9 выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл в разрезе муниципальных образований, %

Если процент выполнения заданий части 1, проверяющих владение языковыми нормами (задания 6-7), составляет 73 %, то средний процент выполнения критерия К9 - 55 %.

По критерию К9 «Грамматические ошибки» не допускают в собственной письменной речи грамматических ошибок 37% экзаменуемых с удовлетворительной подготовкой, 54% экзаменуемых с хорошей подготовкой и 76% экзаменуемых с отличной подготовкой. Минимальный уровень знаний языковых норм фиксируется у 17% экзаменуемых (рис. 31).

Наиболее частотные ошибки связаны с темами:

- «Ошибки в построении предложения с деепричастным оборотом»;
- «Пропуск необходимых слов»;
- «Нарушение видовременной соотнесенности глагольных форм»;
- «Ошибочное словообразование».

Рисунок 31 позволяет сделать вывод, что грамматические нормы лучше знают обучающиеся государственных образовательных учреждений (65,4%), выпускники Оршанского района (60%), г.Йошкар-Олы (58,9%). Больше всего грамматических ошибок отмечено экспертами в работах выпускников Параньгинского (выполнение критерия К9 - 42,5%), Юринского (43,8%) и Куженерского (44%) районов.

Самый низкий показатель выполнения у критерия 10 (рис. 32) («Соблюдение речевых норм»). В части 1 соблюдение речевых норм проверяется заданиями 3 и 5; в среднем решаемость составляет 86%. Выполнение критерия 2 составляет 54%, то есть не все экзаменуемые успешно справляются с решением языковых задач при написании сочинения-рассуждения.

Наиболее распространенными являются следующие виды речевых ошибок (представлен список речевых ошибок по мере убывания):

- «Повторение одного и того же слова»;
- «Нарушение лексической сочетаемости»;
- «Неудачное употребление местоимений»;
- «Употребление однокоренных слов в близком контексте (тавтология)»;
- «Употребление лишних слов, в том числе плеоназм»;
- «Употребление слова в несвойственном ему значении».

Рассмотрим, как выполняется этот критерий выпускниками различных муниципальных образований.

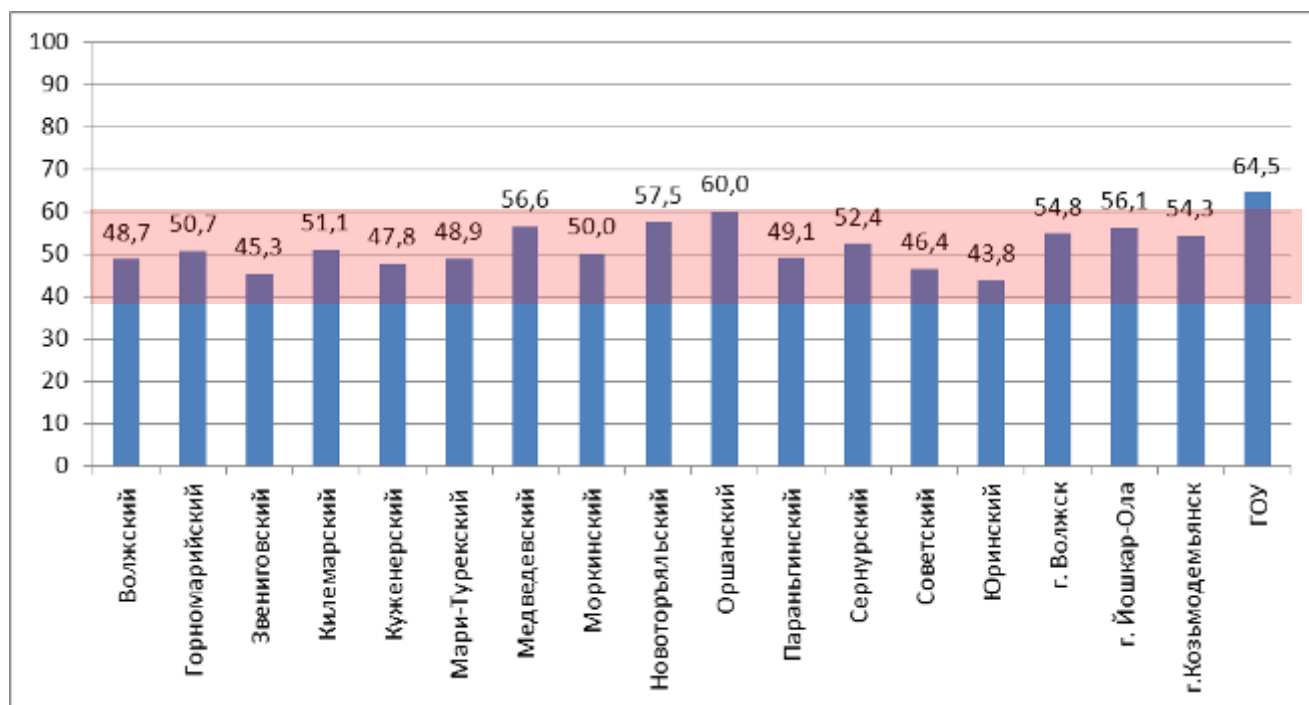


Рис. 32. Выполнение критерия К10 выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл в разрезе муниципальных образований, %

Меньше всего речевых ошибок было отмечено экспертами экзаменационной комиссии в работах выпускников государственных образовательных учреждений (64,5%), самый низкий показатель выполнения критерия К10 у выпускников Юринского района (43,8%).

Одной из причин существующего положения в области сформированности языковой компетенции является отсутствие у экзаменуемых систематизированных знаний по культуре речи, что позволяет констатировать следующее: результаты выполнения письменной работы с точки зрения языковой компетенции в целом удовлетворительны, но невысоки.

Вторая причина возникновения речевых ошибок – это влияние интерференции: для подавляющего числа выпускников русский язык является неродным.

Выполнение данного критерия (К10) оказывает влияние на оценивание сочинения-рассуждения по критерию 6 («Точность и выразительность речи») – 59 %. Максимальные 2 балла по критерию К6 выставляется экспертами только в том случае, если по критерию К10 стоит максимум – 2 балла. Ниже в виде гистограмм представлено выполнение критерия К6 в разрезе муниципальных образований (рис. 33).

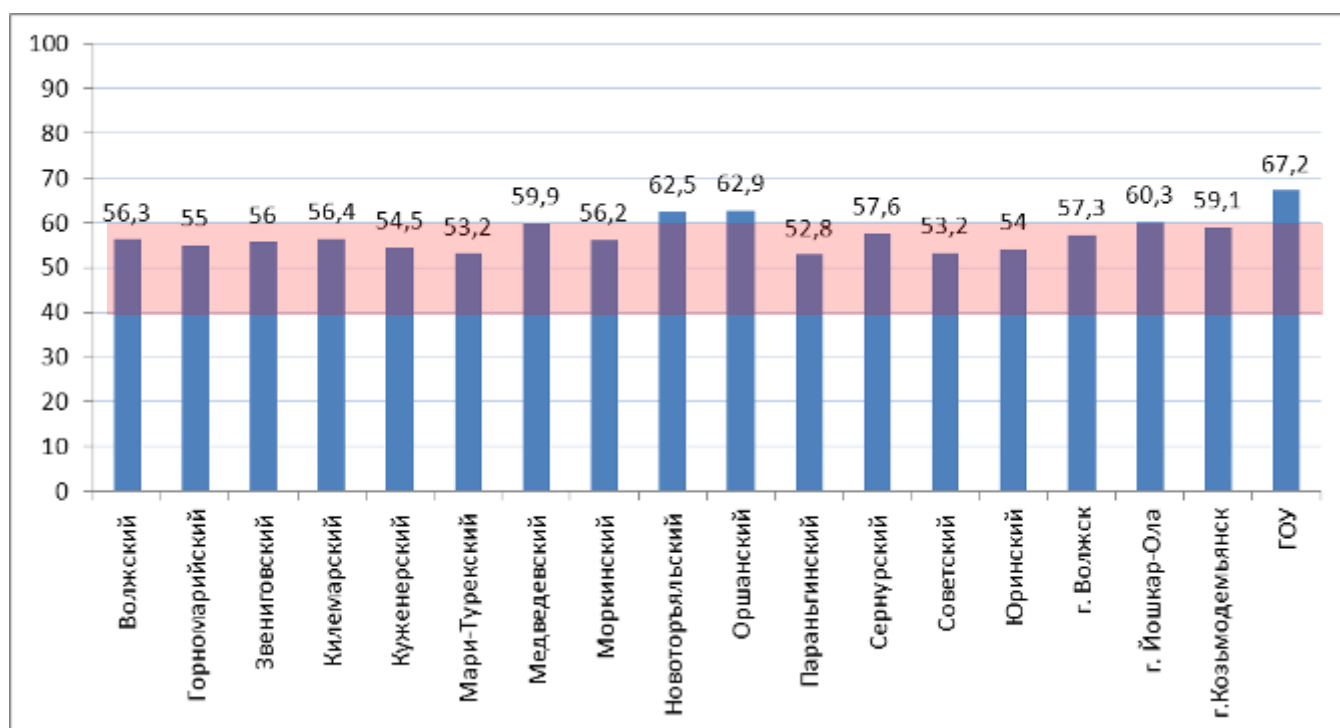


Рис. 33. Решаемость задания К6 экзаменационной работы по русскому языку выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл в разрезе муниципальных образований, %

Показатели К6 выше среднереспубликанского (59%) у выпускников государственных общеобразовательных организаций (67,2%), Новоторъяльского (62,5%) и Оршанского (62,9%) районов, г.Йошкар-Олы (60,3%). Эксперты отметили сравнительно небольшое количество речевых ошибок в экзаменационных работах выпускников названных муниципальных образований и, соответственно, точность выражения мысли, разнообразие грамматического строя речи их письменной речи.

Можно сделать вывод, что остаются недостаточно усвоенными разделы речеведения, связанные с критерием 4 («Аргументация экзаменуемым собственного мнения по проблеме»).

Ошибки зачастую бывают связаны с:

- невнимательным прочтением исходного текста, что может привести к фактическим ошибкам в понимании текста (так, в тексте по В.М. Санину сдающие трактуют все описываемые события как происходящие во время Великой Отечественной войны);
- произвольным расширением проблем (в тексте по Б.Л. Васильеву выпускники пишут о судьбе детей во время войны, например Вани Солнцева («В. Катаев «Сын полка») и т. п.);
- подменой проблемы (например, в тексте по К.Г. Паустовскому проблема красоты природы подменяется проблемой экологии).

Ошибки в формулировании проблемы приводят к ошибкам в формулировке позиции автора исходного текста и аргументации экзаменуемым собственного мнения по проблеме.

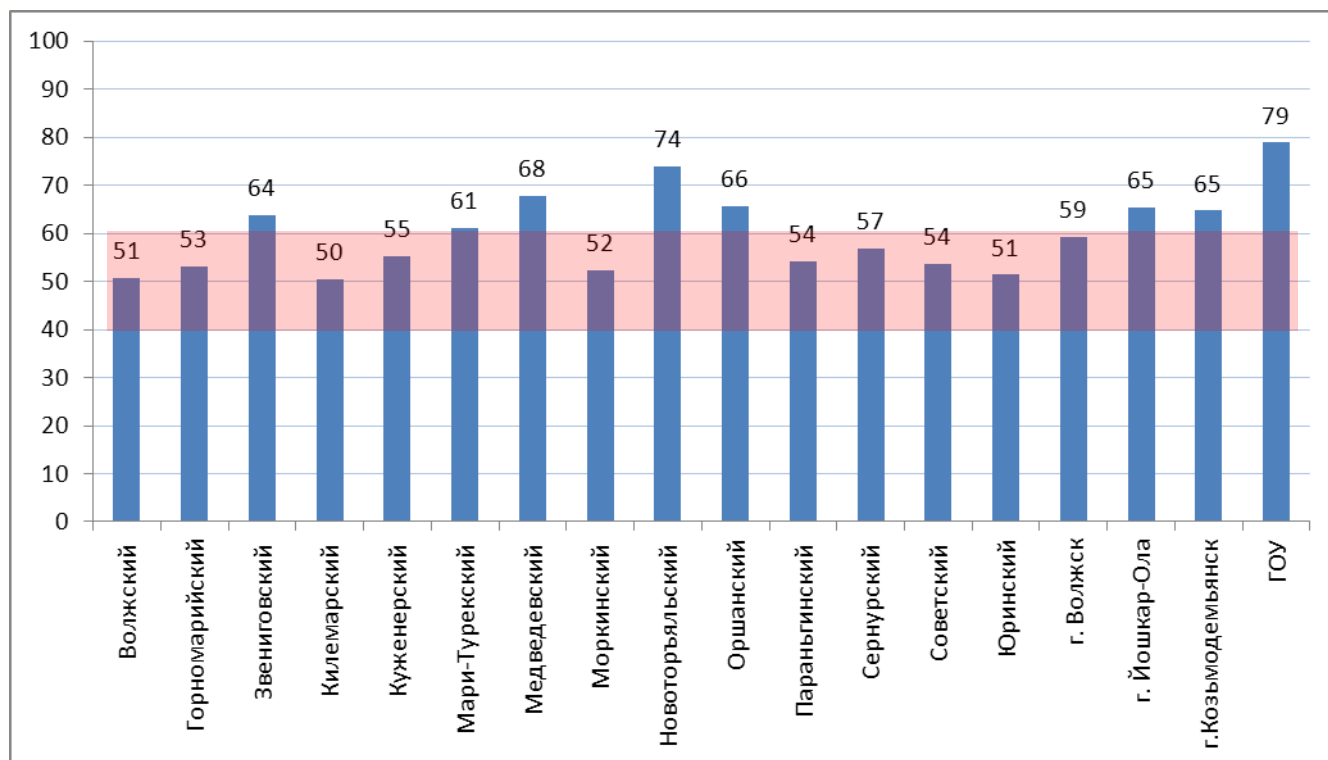


Рис. 34. Выполнение критерия К4 выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл в разрезе муниципальных образований, %

Высокий балл за аргументацию собственного мнения получили учащиеся государственных образовательных организаций (79%), выпускники школ Новоторъяльского (74%), Медведевского (68%), Оршанского (66%), Звениговского (64%) районов, г. Йошкар-Олы (65%), г. Козьмодемьянска (65%) (рис. 34). Только половина учащихся, закончивших школы Килемарского района, смогла подобрать для доказательства своей точки зрения примеры-аргументы из читательского и жизненного опыта.

В Республике Марий Эл стабильный, достаточно высокий средний балл ЕГЭ по русскому языку. Стабильность результатов экзамена объясняется добросовестной работой педагогического сообщества республики; усилиями самих выпускников, нацеленных на продолжение обучения в вузах больших городов. В последние годы хорошим подспорьем при подготовке к ЕГЭ стал Открытый банк заданий ЕГЭ, содержащий значительное количество заданий, аналогичных заданиям КИМ, что обеспечивает возможность самостоятельной систематической подготовки обучающихся к сдаче экзамена.

Таблица 27

Образовательные организации, выпускники которых продемонстрировали высокие результаты ЕГЭ по русскому языку

Название ОО	Количество сдающих	Доля участников, не достигших минимального балла	Доля участников, получивших от 24 до 60 баллов	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов
ГБОУ Республики Марий Эл «Гуманитарная гимназия «Синяя птица» им.Иштриковой Т.В.»	18	0	0	11,1	88,89
МОБУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа №3»	13	0	0	38,46	61,54

ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей им. М.В.Ломоносова»	43	0	0,3	33,3	64,4
ГБОУ Республики Марий Эл «Политехнический лицей-интернат»	69	0	1,43	30	68,57
МОУ «Звениговский лицей»	19	0	0	47,37	52,63
МБОУ «Марьинская средняя общеобразовательная школа»	2	0	0	50	50
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5 «Обыкновенное чудо»	16	0	0	52,94	47,06
МОУ «Мочалищенская средняя общеобразовательная школа»	5	0	0	60	40
ГБОУ Республики Марий Эл «Многопрофильный лицей-интернат»	43	0	0	67,44	32,56
МБОУ «Лицей №28 г.Йошкар-Олы»	45	0	2,22	48,89	48,89
МОУ «Лицей №11 им. Т.И.Александровой г.Йошкар-Олы»	59	0	3,28	52,46	44,26
МБОУ «Гимназия №14 г.Йошкар-Олы»	69	0	5,56	45,83	48,61
ГАОУ Республики Марий Эл «Лицей Бауманский»	81	0	6,1	46,34	47,56
ГБОУ Республики Марий Эл «Экономико-правовая гимназия»	50	0	8	48,8	44,0

Общеобразовательные организации, в которых большинство выпускников набрали результаты ниже 60 баллов, попали в категорию школ с низкими результатами.

Таблица 28

Образовательные организации, выпускники которых продемонстрировали низкие результаты ЕГЭ по русскому языку

Название ОО	Количество сдающих	Доля участников, не достигших минимального балла	Доля участников, получивших от 24 до 60 баллов	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов
МОУ открытая (сменная) общеобразовательная школа г.Волжска РМЭ	26	11,1	77,79	7,41	3,7
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №9 г.Йошкар-Олы»	25	3,57	46,43	25,0	25,0
МОУ «Советская средняя общеобразовательная школа №2»	23	0	56,35	39,3	4,35

МОУ «Петъяльская средняя общеобразовательная школа»	12	0	50	41,67	8,33
МОУ «Средняя общеобразовательная школа №20 г.Йошкар- Олы»	23	0	50	41,67	8,33

Решаемость заданий по математике профильного уровня

В ЕГЭ-2017 по математике профильного уровня приняло участие 2276 обучающихся общеобразовательных организаций Республики Марий Эл.

Таблица 29

Количество участников ЕГЭ по предмету по АТЕ региона

АТЕ	Общее количество выпускников ЕГЭ по АТЕ	Количество выпускников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в АТЕ
Волжский	79	70	88,6
Горномарийский	71	60	84,5
Звениговский	139	117	84,2
Килемарский	47	41	87,2
Куженерский	67	57	85,1
Мари-Турекский	95	82	86,3
Медведевский	137	116	84,7
Моркинский	170	128	75,3
Новоторъяльский	60	49	81,7
Оршанский	36	33	91,7
Параньгинский	53	42	79,2
Сернурский	105	96	91,4
Советский	126	83	65,9
Юринский	24	14	58,3
г. Волжск	241	178	73,9
г. Йошкар-Ола	970	739	76,2
г. Козьмодемьянск	104	73	70,2
ГОУ	424	298	70,3

Наибольший процент выбора в Оршанском и Сернурском районах. Наименьший выбор в Юринском, Советском районах и г. Козьмодемьянске.

График распределения результатов несимметричен относительно центра (рис. 35). Серым цветом выделены результаты выпускников, не преодолевших минимальный порог. В этой зоне оказались выпускники не готовые к выполнению заданий профильного уровня, но рискнувшие сдать такой экзамен.

Величина эксцесса (- 0,07) показывает плосковершинное распределение результатов, величина асимметрии (- 0,12) демонстрирует смещение гистограммы влево.

Средний балл равен 47,3, мода – 33, медиана – 45, стандартное отклонение – 19,9.

Доказательством смещения результатов влево служит то, что значения величин моды и медианы меньше, чем значение среднего балла. Также результат большинства экзаменуемых приходится на интервал от 27 до 62 баллов. Выпускники успешно справились с заданиями базового уровня, большая часть выпускников даже не приступала к выполнению заданий повышенного и высокого уровня.

В целом КИМ по математике профильного уровня для выпускников Республики Марий Эл 2017 года оказался сложным. Это говорит о том, что выпускники в основном справились с заданиями базового уровня, но даже самым успешным обучающимся задания высокого уровня непосильны.

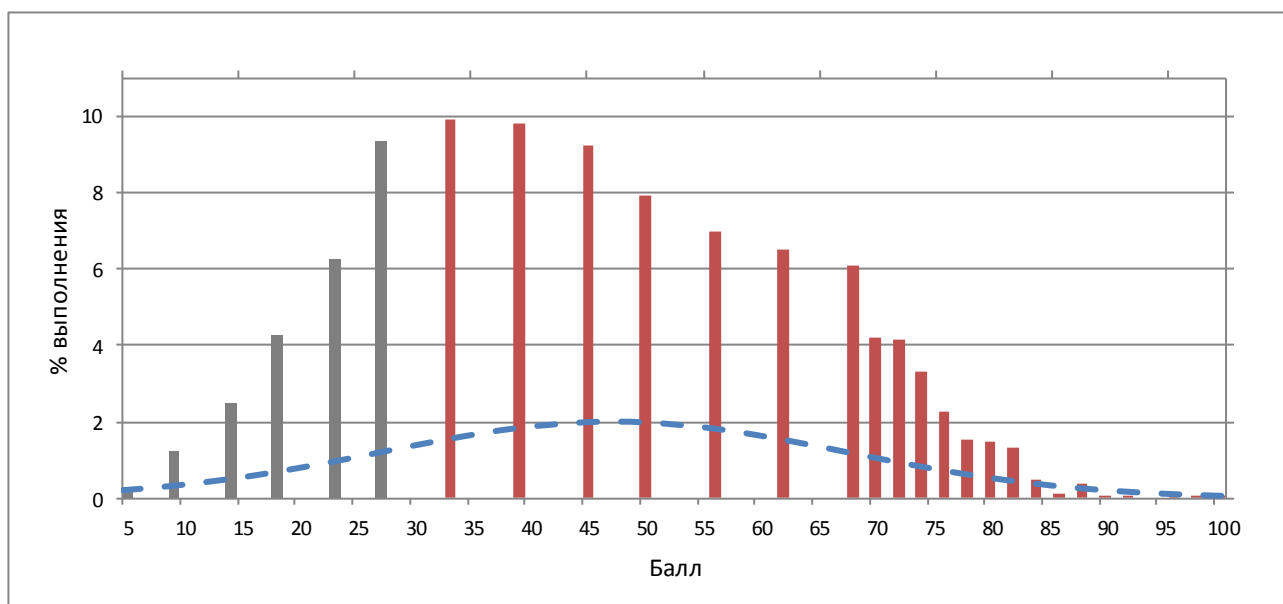


Рис. 35. Распределение тестовых баллов ЕГЭ по математике профильного уровня, набранных выпускниками 2017 г.

Экзаменационная работа состояла из двух частей и содержала 19 заданий с кратким и с развернутым ответом. В экзаменационную работу включены задания базового уровня сложности (задания 1-8), повышенного уровня сложности (задания 9-17), высокого уровня сложности (18-19).

Часть 1 содержала 8 заданий (1-8) с кратким числовым ответом, проверяющих наличие практических математических знаний и умений базового уровня.

Часть 2—11 заданий по материалу курса математики средней школы, проверяющих уровень профильной математической подготовки. Из них: четыре задания (9-12) с кратким ответом и семь заданий (13-19) с развернутым ответом.

Распределение заданий по частям экзаменационной работы с указанием первичных баллов, типа заданий и времени, рекомендованного на выполнение каждой из частей, представлено в таблице 30.

Таблица 30

Распределение заданий по частям экзаменационной работы по математике

Часть работы	Кол-во и перечень заданий	Максимальный первичный балл	% максимального первичного балла за задания данной части от максимального первичного балла за всю работу	Тип заданий	Рекомендованное время на выполнение, мин
1	8 (1-8)	8х1=8	25%	Задания с кратким ответом	25
2	4 (9-12)	4х1=4	12,5%	Задания с кратким ответом	30
	7 (13-19)	2х2х2х3х3х4х4=20	62,5%	Задания с развернутым ответом	180
Итого	19	32	100%		235

Рассмотрим результаты выполнения заданий группами выпускников с разным уровнем подготовки (табл. 31). Результаты выпускников распределены на 4 группы: группа

выпускников, набравшие балл ниже минимального значения (0-26); группа выпускников со средней подготовкой (27-60 баллов); группа выпускников с хорошей подготовкой (61-80 баллов); группа выпускников с отличной подготовкой (81 и выше).

Таблица 31

Результаты выполнения заданий по математике профильного уровня по группам разного уровня подготовки в разрезе муниципальных образований

Наименование АТЕ	Доля выпускников, не достигших минимального балла	Доля выпускников, получивших от 27 до 60 баллов	Доля выпускников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля выпускников, получивших от 81 до 100 баллов	Количество выпускников получивших 100 баллов
Волжский	10	57,14	32,86	0	0
Горномарийский	23,33	56,67	20	0	0
Звениговский	16,24	52,14	30,77	0,85	0
Килемарский	21,95	68,29	7,32	2,44	0
Куженерский	8,77	61,4	29,82	0	0
Мари-Турекский	17,07	65,85	17,07	0	0
Медведевский	16,38	54,31	27,59	1,72	0
Моркинский	26,56	60,94	12,5	0	0
Новоторъяльский	10,2	69,39	18,37	2,04	0
Оршанский	9,09	66,67	24,24	0	0
Параньгинский	19,05	42,86	38,1	0	0
Сернурский	25	54,17	19,79	1,04	0
Советский	19,28	61,45	19,28	0	0
Юринский	14,29	71,43	14,29	0	0
г. Волжск	12,36	65,73	21,91	0	0
г. Йошкар-Ола	14,88	51,01	30,85	3,25	1
г. Козьмодемьянск	10,96	41,1	45,21	2,74	0
ГОУ	3,69	36,24	50,34	9,73	0

На рисунке 36 видим, что самой многочисленной является группа выпускников со средним уровнем подготовки (1212 чел.). Треть участников получила баллы в диапазоне от 61 до 80 баллов, следовательно, попала в группу выпускников с хорошей подготовкой (673 чел.). Только в Килемарском, Медведевском, Новоторъяльском районах, в городах Йошкар-Ола и Козьмодемьянск есть выпускники с отличной подготовкой. Самое большое количество высокобалльников (47) представляют ГОУ.

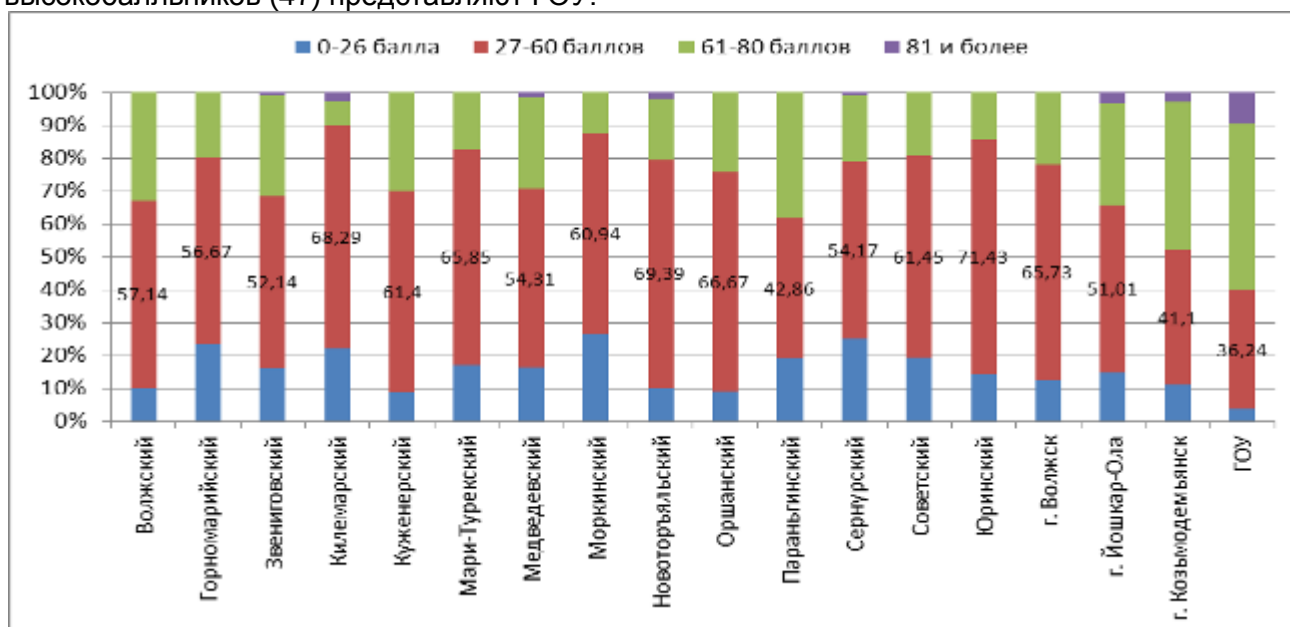


Рис. 36. Распределение результатов по математике профильного уровня выпускников 2017 г. с разным уровнем подготовки в разрезе муниципальных образований

Рассмотрим обобщенный план экзаменационной работы 2017 года и результаты выполнения заданий по основным содержательным разделам учебного предмета «Математика» (профильный уровень).

По результатам выполнения экзаменационной работы все участники экзамена распределены на четыре группы: группа экзаменуемых, не набравших необходимый минимум 27 баллов; выпускники со средним уровнем подготовки, получившие от 27 до 60 баллов; выпускники с хорошим уровнем подготовки, набравшие от 61 до 80 баллов; выпускники с отличным уровнем подготовки, набравшие 81 и более баллов.

В таблице 32 представлена решаемость заданий по математике с кратким ответом в зависимости от уровня подготовки учеников.

Таблица 32

Содержание и результаты выполнения экзаменационной работы по математике профильного уровня в группах с разным уровнем подготовки

№ задания	Проверяемые элементы содержания / умения	Уро вень сложно сти зада ния	Процент выполнения по региону				
			Сред ний балл	не набрали необходи мый минимум (0-26)	со сред- ним уров- нем подгото вки (27-60)	с хоро- шим уров- нем подго- товки (61-80)	с отлич- ным уровне м подго- товки (81-100)
Часть 1							
1	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Б	82	43	84	96	100
2	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Б	97	93	97	99	100
3	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	95	81	96	99	100
4	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	84	44	88	96	100
5	Уметь решать уравнения и неравенства	Б	92	55	96	100	100
6	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	65	16	62	91	98
7	Уметь выполнять действия с функциями	Б	70	33	68	90	98
8	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	46	12	36	75	90
Часть 2							
9	Уметь выполнять вычисления и преобразования	П	42	5	27	82	98
10	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	П	50	7	42	82	98
11	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	П	27	1	14	60	74
12	Уметь выполнять действия с	П	55	7	50	85	89

	функциями						
13	Уметь решать уравнения и неравенства	П	44	2	28	87	98
14	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	П	6	0	1	13	41
15	Уметь решать уравнения и неравенства	П	15	0	1	40	92
16	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	П	1	0	0,2	1	26
17	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	П	9	0	0,6	23	90
18	Уметь решать уравнения и неравенства	В	1	0	0,04	1	23
19	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	В	4	0,2	2	7	28

Планируемая разработчиками КИМ решаемость заданий базового уровня сложности по физике составляет 50-90%, повышенного уровня сложности – 10-50%, высокого уровня сложности – менее 10%.

Выпускники хорошо справились с заданиями базового уровня сложности (рис. 37) направленными на проверку умения применять приобретённые знания в практической деятельности и повседневной жизни (задание 1 и 2), выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами (задание 3 и задание 6), решать уравнения и неравенства (задание 5).

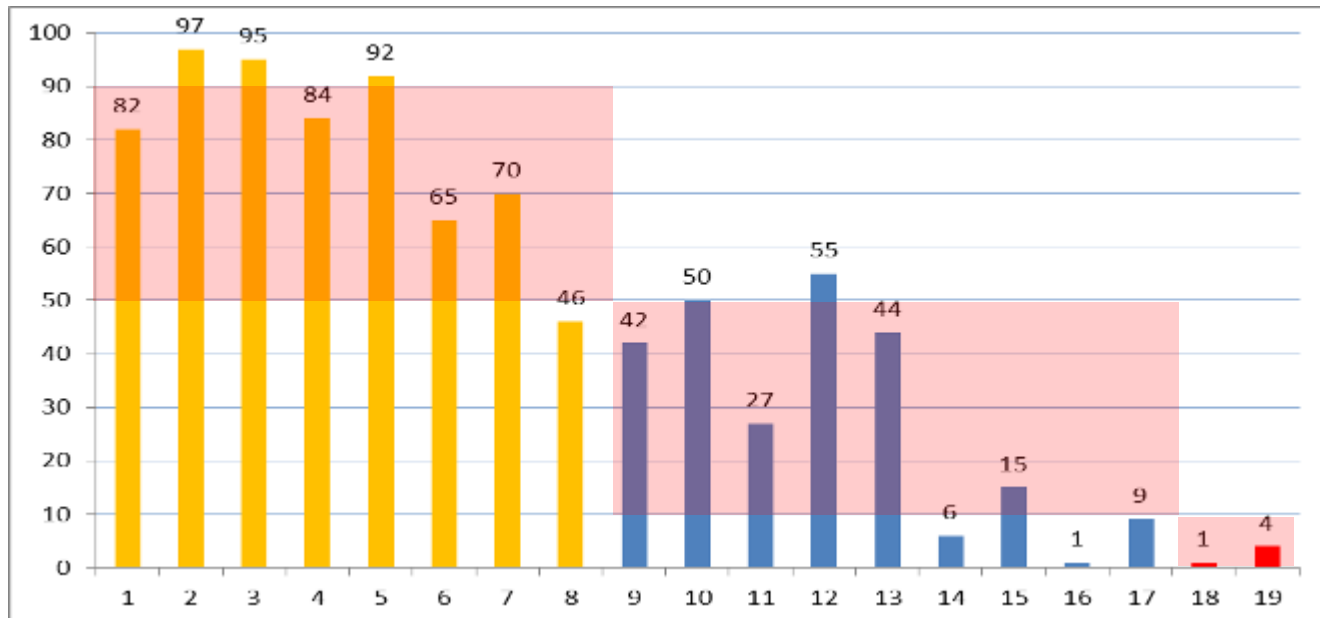


Рис. 37. Решаемость заданий экзаменационной работы по математике профильного уровня выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл

Если рассмотреть результаты выполнения заданий базового уровня сложности с кратким ответом (рис. 38), то видим, что экзаменуемые третьей группы показали недостаточные навыки при выполнении задания, направленного на проверку умений выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами (8 задание). В целом решаемость задания 8 возросла по сравнению с прошлым годом на 10 % (2016 г. – 36%, 2017 г. – 46%).

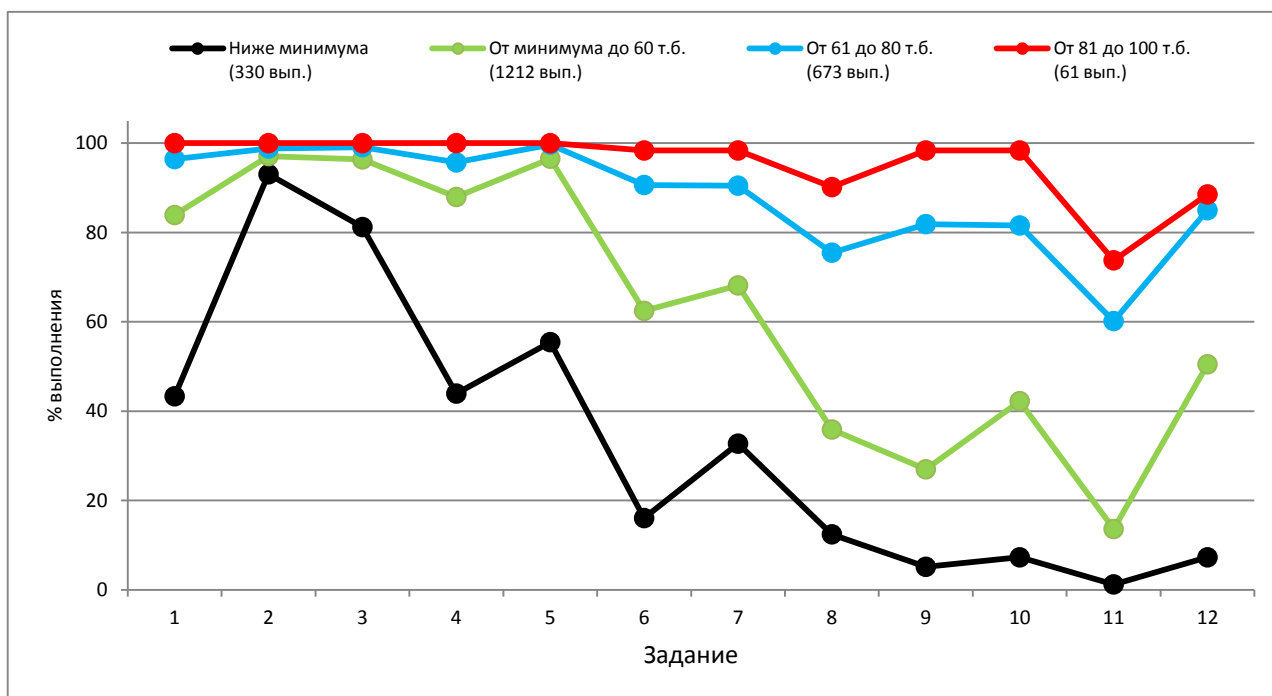


Рис. 38. Качество выполнения заданий выполнения заданий с кратким ответом

Особенно низкие результаты решения задания 8 (рис. 39) показали обучающиеся Юринского (28,6%), Килемарского (29,3%), Моркинского (34,4%) районов. Решаемость задания 8 не входит в интервал, запланированный разработчиками экзаменационных материалов. Это указывает на слабую подготовку обучающихся по данной теме.

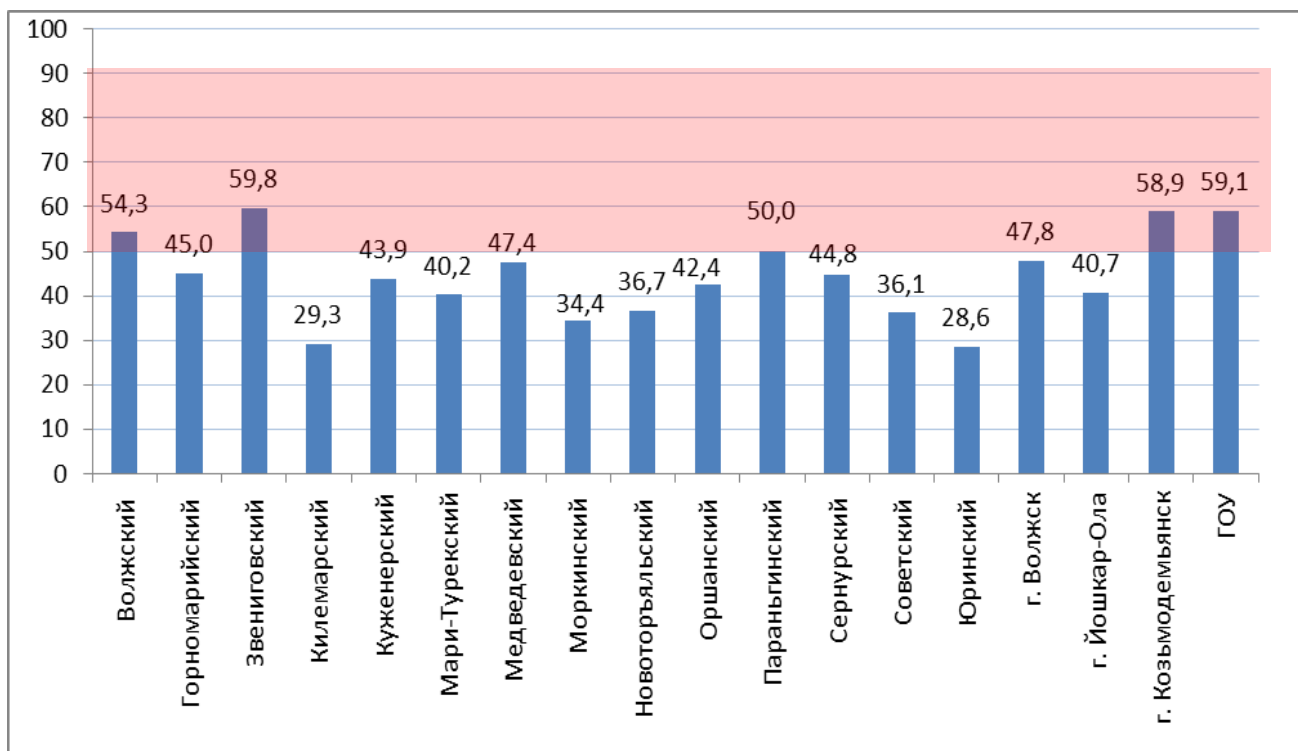


Рис. 39. Решаемость задания 8 экзаменационной работы по математике профильного уровня выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл

Результаты выполнения заданий части 1 показывают, что с усложнением материала подготовка обучающихся оказалась недостаточной.

Решаемость задания 9 (повышенный уровень сложности), направленного на проверку умений выполнять вычисления и преобразования, во всех районах находится внутри

планируемого диапазона (рис. 40). Хорошие результаты показали выпускники Параньгинского района (54,8%), г. Козьмодемьянска (60,3%) и ГОУ (62,8%). Слабые результаты показали выпускники Моркинского района (18%).

Только 27% выпускников относящиеся к группе со слабой подготовкой смогли решить данное задание.

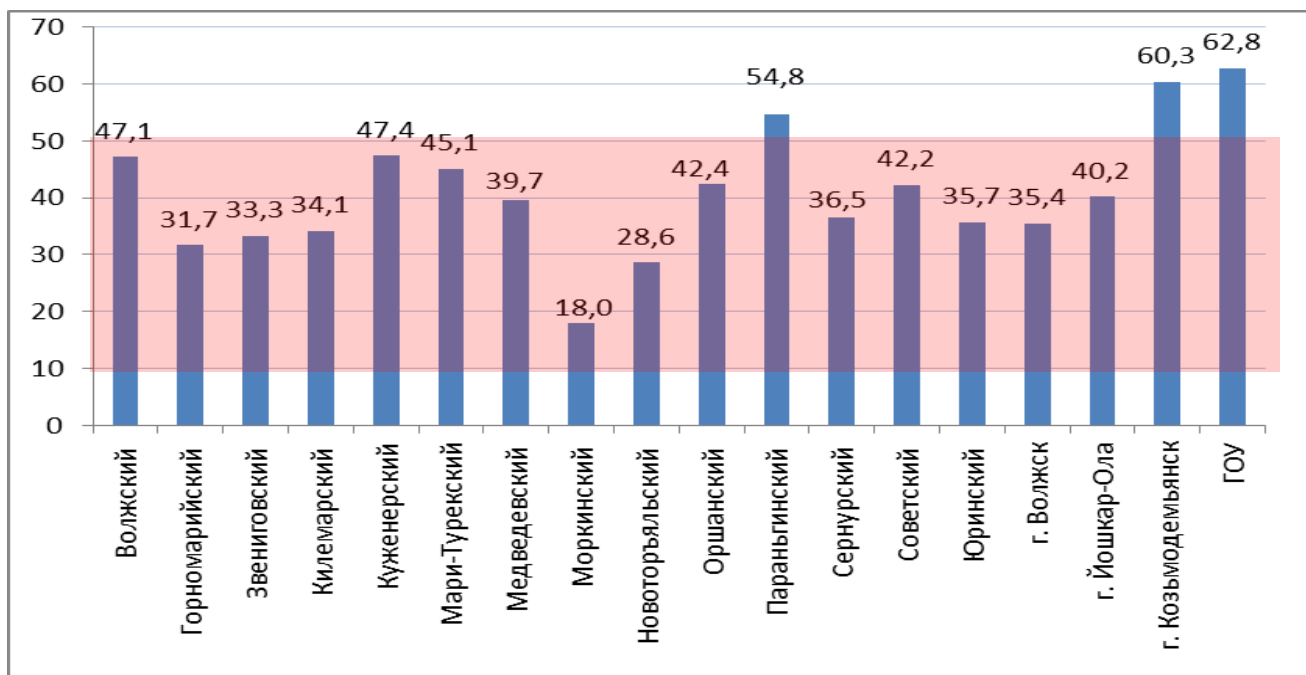


Рис. 40. Решаемость задания 9 экзаменационной работы по математике профильного уровня выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл

При выполнении задания 11 (повышенный уровень сложности) затруднения возникли у всех групп выпускников. Задание нацелено на проверку умения строить и исследовать простейшие математические модели. Решаемость этого задания (27%) в целом по республике находится внутри планируемого интервала (рис. 41).

Если рассматривать результат решения данного задания в разрезе муниципальных образований, то видим, что результат близкий к верхней границе планируемого интервала показали выпускники ГОУ (45%) и Оршанского (36,4%) района. Трудности возникли у выпускников Моркинского (11,7%) и Горномарийского (16,7%) районов.

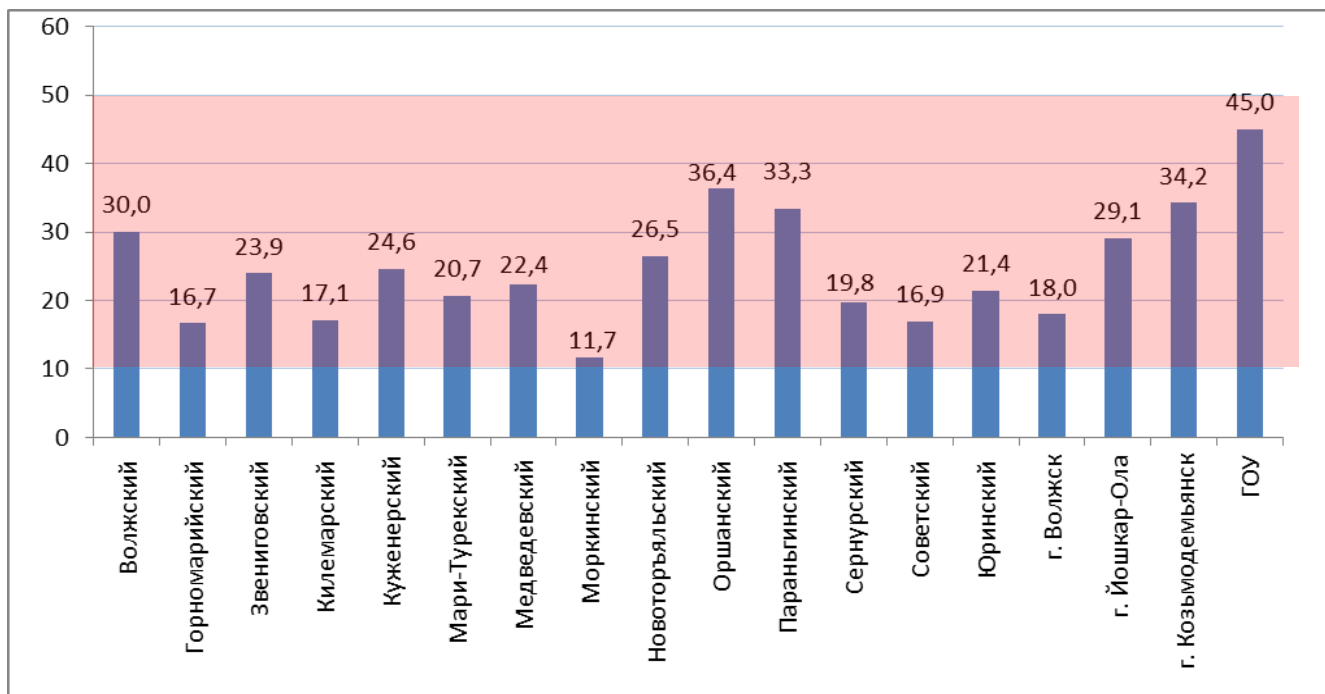


Рис. 41. Решаемость задания 11 экзаменационной работы по математике профильного уровня выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл

Решаемость заданий с развернутым ответом части 2 (рис. 42) традиционно невысока. К выполнению заданий с развернутым ответом повышенного (13-17) и высокого (18-19) уровня сложности приступали и получили положительный результат только экзаменуемые из групп с хорошей и отличной подготовкой. Задания по «Алгебре» (12, 13, 15) выполняются лучше, чем по «Геометрии» (14, 16).

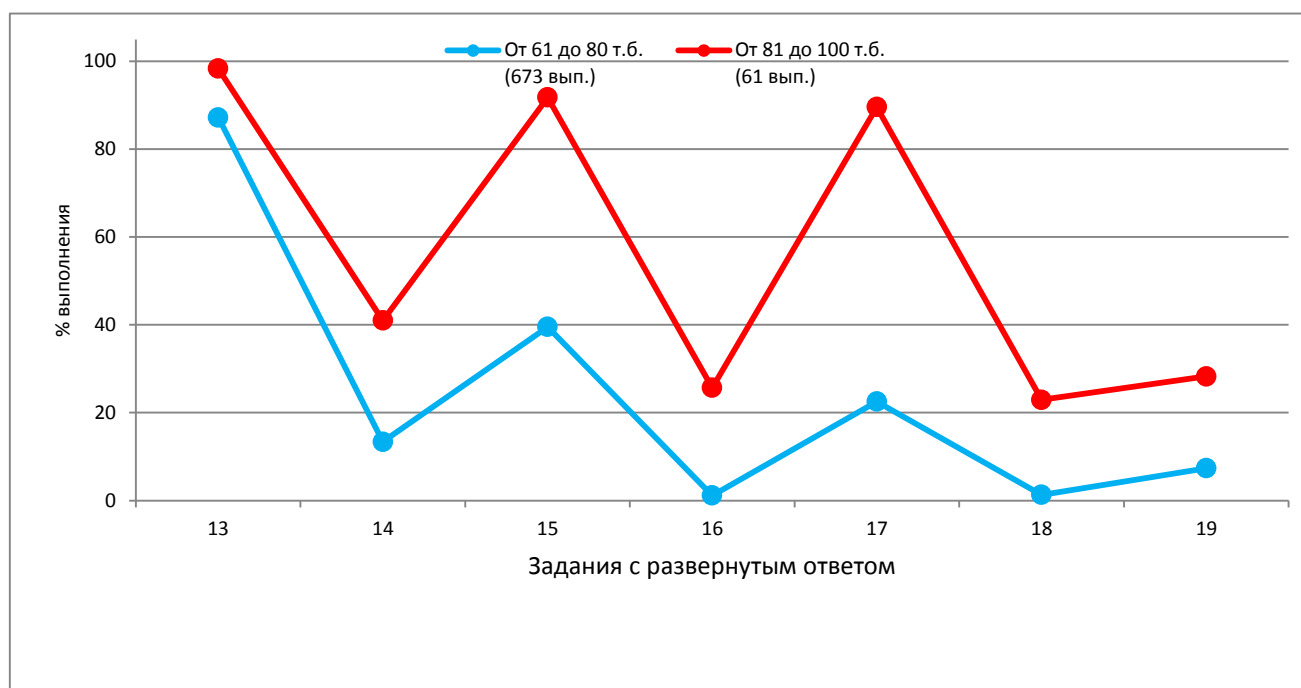


Рис. 42. Качество выполнения заданий с развернутым ответом по математике профильного уровня

Видим, что с заданием 16 и заданием 18 из группы с хорошей подготовкой почти никто не справился. Эти задания вызвали затруднения и у выпускников, показавшие отличный уровень подготовки.

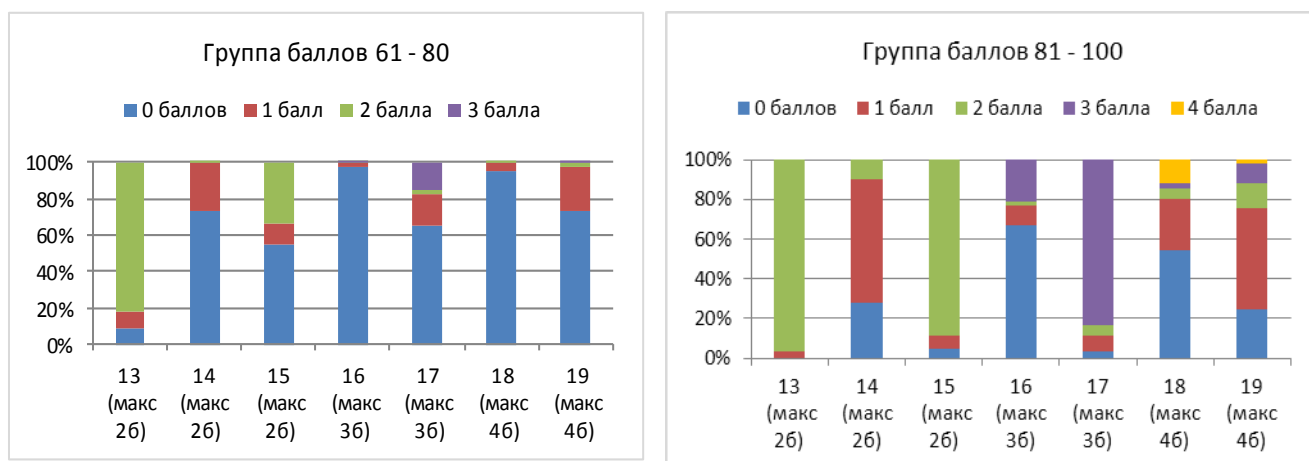


Рис. 43. Качество выполнения заданий с развернутым ответом по математике профильного уровня по группам разного уровня подготовки

Для более объективного представления ситуации приведем соответствующие значения в разрезе муниципальных образований.

Большие трудности у экзаменуемых вызвало задание 14 по стереометрии. Решаемость этого задания (рис. 44) во всех районах республики находится вне интервала, запланированного разработчиками (10-50%).

Низкие результаты у обучающихся Советского (1,2%), Куженерского (1,8%) и Новоторъяльского (2,0%) районов.

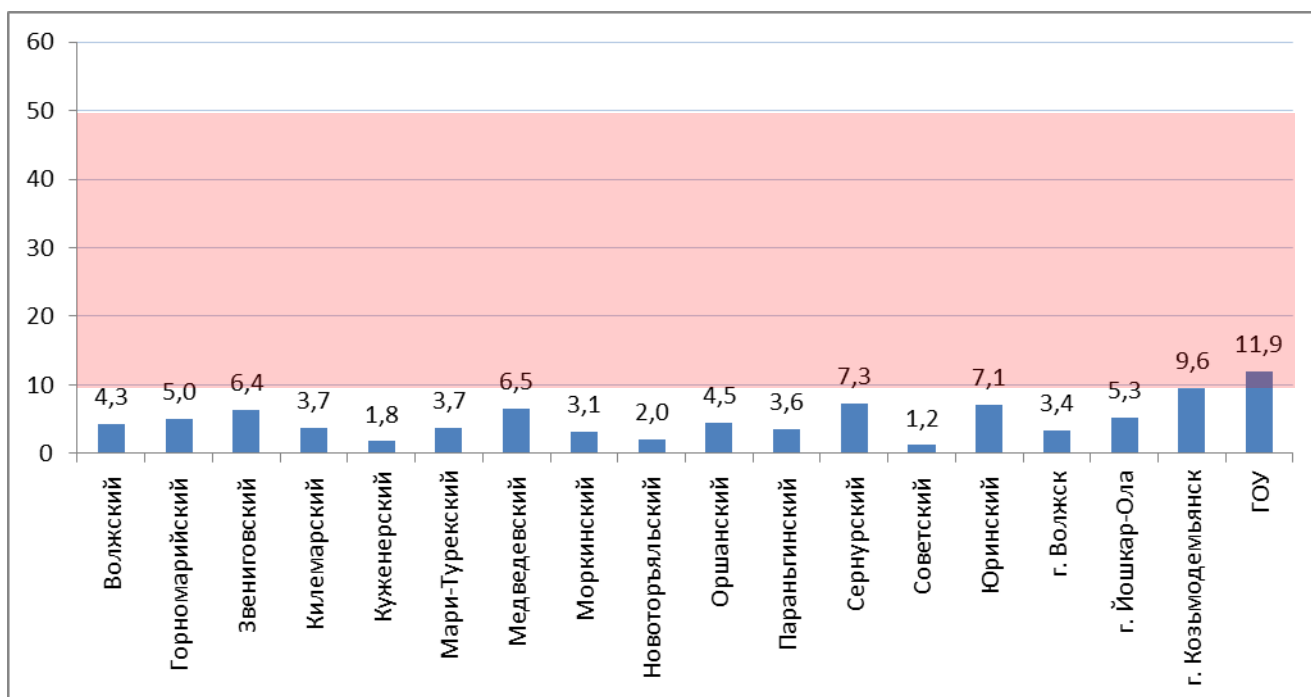


Рис. 44. Решаемость задания 14 экзаменационной работы по математике профильного уровня выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл

Значительно сложнее ситуация с заданием 16 по планиметрии (рис. 45), решаемость – 1%. В Волжском, Килемарском, Куженерском, Новоторъяльском, Оршанском, Параньгинском, Советском и Юринском районах ни один выпускник не справился с решением данной задачи.

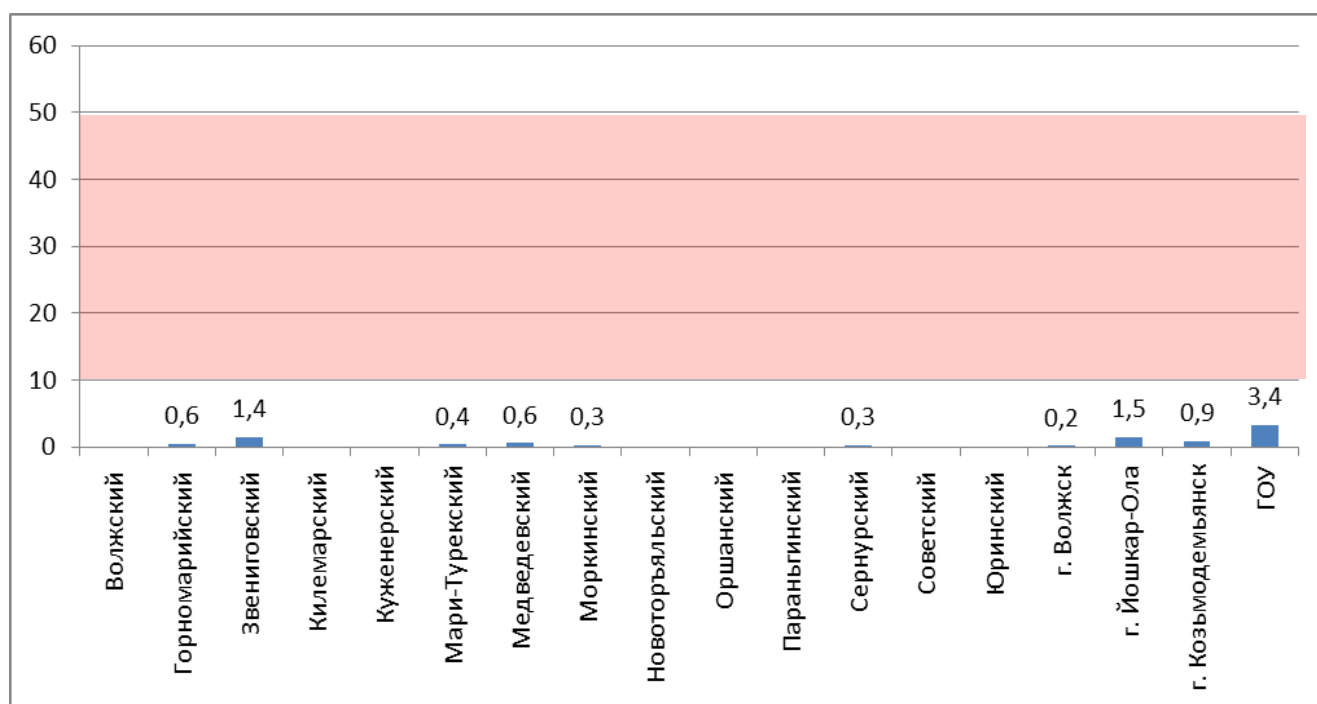


Рис. 45. Решаемость задания 16 экзаменационной работы по математике профильного уровня выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл

Очень серьезные проблемы возникли с решением задания 17 (рис. 46), которое проверяет умение использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. Это практико-ориентированное задание. Республиканский показатель – 9%. Неплохие результаты показали обучающиеся ГОУ (25,3%) и Звениговского района (13,7%).

Ни один выпускник общеобразовательных организаций Куженерского района не смог выполнить это задание.

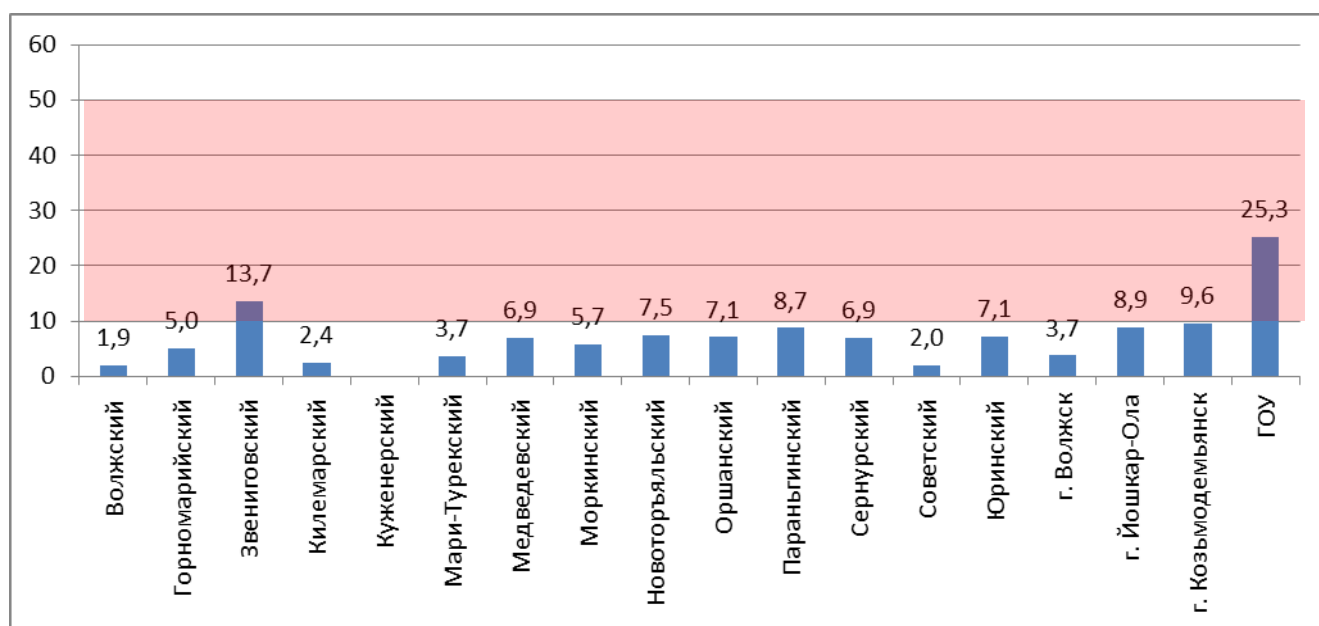


Рис. 46. Решаемость задания 17 экзаменационной работы по математике профильного уровня выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл

Анализируя выполнение заданий высокого уровня сложности, прежде всего, заметим, что их включение в КИМы позволило выпускникам, имеющим достаточно высокую подготовку на школьном уровне, показать умение применять свои знания в измененной ситуации и математически грамотно записать решение задачи.

Несмотря на низкий процент решаемости задания 18 (1%), результаты выпускников 8 муниципальных организаций и государственных общеобразовательных организаций попали в планируемый диапазон (0-10%) (рис. 47).

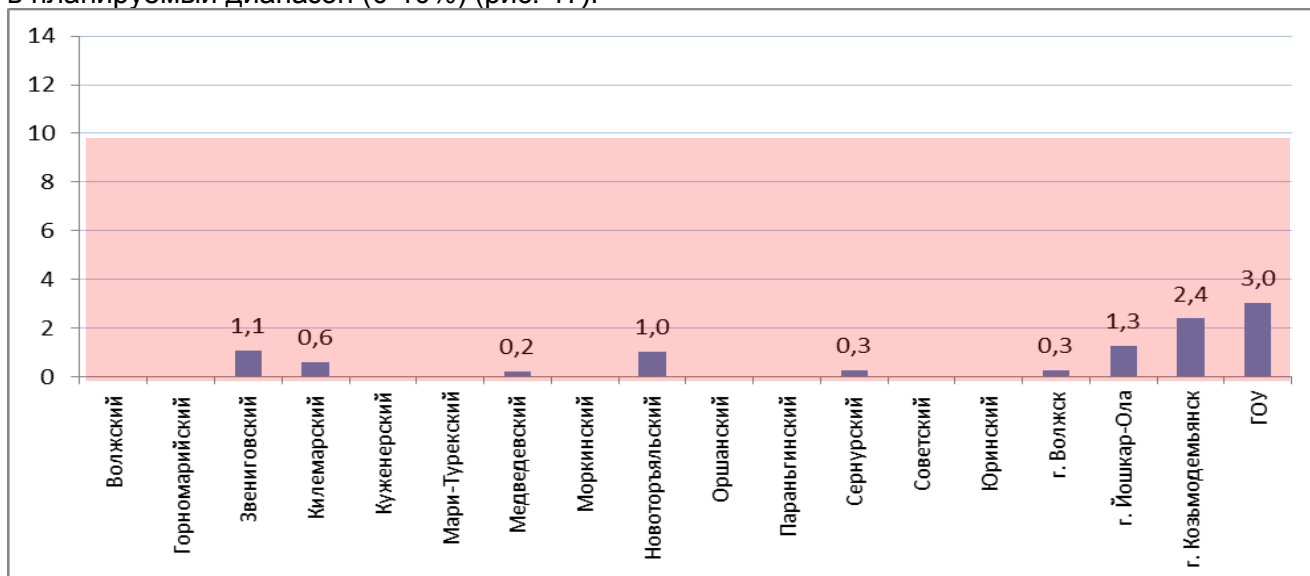


Рис. 47. Решаемость задания 18 экзаменационной работы по математике профильного уровня выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл

Задание 19 проверяет умение строить и исследовать простейшие математические модели. Во всех районах, кроме Килемарского, результаты в пределах планируемого диапазона. Лучший результат показали выпускники ГОО (рис. 48).

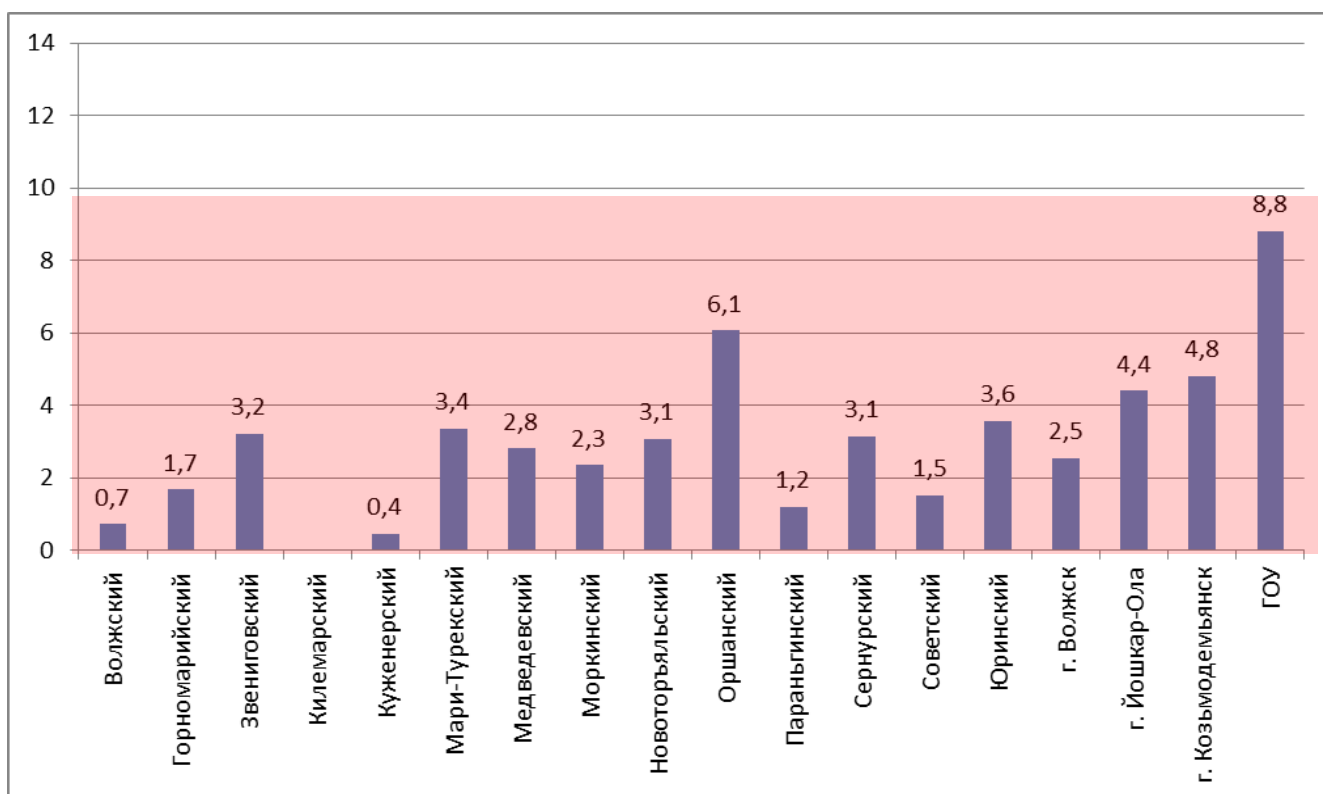


Рис. 48. Решаемость задания 19 экзаменационной работы по математике профильного уровня выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл

Анализируя в целом выполнение заданий повышенного и высокого уровней сложности заметим, что хорошие результаты показали обучающиеся государственных общеобразовательных учреждений, городов Йошкар-Олы и Козьмодемьянска.

В заключение необходимо отметить высокие результаты, достигнутые выпускниками ГОУ. Данные образовательные организации в целом успешно справляются со своей главной задачей – создать условия для эффективной реализации способностей одаренных детей (табл. 33).

Таблица 33

Образовательные организации, выпускники которых продемонстрировали высокие результаты ЕГЭ по математике профильного уровня

Название ОО	Количество сдающих	Доля участников, не достигших минимального балла	Доля участников, получивших от 27 до 60 баллов	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов
ГБОУ Республики Марий Эл Лицей информационно-вычислительных технологий «Мегатех»	33	5,26	7,9	50	36,84
МОУ «Лицей №11 им. Т.И. Александровой г.Йошкар-Олы»	52	1,85	26,53	53,7	18,52
ГБОУ Республики Марий Эл «Политехнический лицей-интернат»	39	0	10,25	66,67	23,08
МБОУ «Лицей №28 г.Йошкар-Олы»	40	4,76	16,67	66,67	11,9
МБОУ «Гимназия №4 им. А.С. Пушкина г. Йошкар-Олы»	54	10	46,66	36,67	6,67
МОУ «Звениговский лицей»	15	0	26,66	66,67	6,67
АНООО Лицей информационных технологий «Инфотех»	15	0	33,34	53,33	13,33
МОБУ «Нурминская средняя общеобразовательная школа»	7	0	57,14	28,57	14,29
МОБУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа № 3»	13	0	7,69	84,62	7,69

Таблица 34

Образовательные организации, выпускники которых продемонстрировали низкие результаты ЕГЭ по математике профильного уровня

Название ОО	Количество сдающих	Доля участников, не достигших минимального балла	Доля участников, получивших от 27 до 60 баллов	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов
МОУ «Аринская средняя общеобразовательная школа»	1	100	0	0	0

МБОУ «Олорская средняя общеобразовательная школа»	4	75	25	0	0
МОУ открытая (сменная) общеобразовательная школа г. Волжска РМЭ	10	72,73	18,18	9,09	0
МОУ «Кельмаксалинская средняя общеобразовательная школа»	6	66,67	33,33	0	0
МБОУ «Юркинская средняя общеобразовательная школа»	7	66,67	33,33	0	0
МБОУ «Усолинская средняя общеобразовательная школа»	6	66,67	33,33	0	0
МКОУ «Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа №4 городского округа «Город Йошкар-Ола»	12	61,54	38,46	0	0
МБОУ «Хлебниковская средняя общеобразовательная школа»	5	60	40	0	0
МОБУ «Средняя общеобразовательная школа п.Сурок»	6	57,14	42,86	0	0
МОУ «Лажъяльская средняя общеобразовательная школа»	6	57,14	42,86	0	0
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3 г.Йошкар-Олы»	12	53,85	23,07	23,08	0

Решаемость заданий по обществознанию

Обществознание стабильно является самым востребованным предметом по выбору. В 2017 году 1482 ученика Республики Марий Эл выбрали этот предмет для итоговой аттестации (табл. 35). Это более половины (50,3%) выпускников республики. Проанализируем выбор предмета в муниципальных образованиях Республики. Наибольшая доля учащихся, выбирающих обществознание для итоговой аттестации в Параньгинском (73,6%), Килемарском (70,2%) и Мари-Турекском (64,2%) районах. Менее трети выпускников сдавали обществознание в Советском (34,1%), Юринском (33,3%) и Оршанском (13,9%) районах.

Таблица 35

Выбор экзамена по обществознанию выпускниками 2017 г.
в разрезе муниципальных образований

АТЕ	Количество выпускников	Из них сдавали экзамен по обществознанию	Выбор предмета, %
Волжский	79	40	50,6
Горномарийский	71	44	62
Звениговский	139	70	50,4
Килемарский	47	33	70,2
Куженерский	67	34	50,7
Мари-Турекский	95	61	64,2
Медведевский	137	57	41,6
Моркинский	170	88	51,8
Новоторъяльский	60	32	53,3
Оршанский	36	5	13,9
Параньгинский	53	39	73,6
Сернурский	105	41	39
Советский	126	43	34,1
Юринский	24	8	33,3
г.Волжск	241	109	45,2
г.Йошкар-Ола	970	562	57,9
г. Козьмодемьянск	104	46	44,2
ГОУ	424	170	40,1

На рисунке 49 наглядно отражено распределение тестовых баллов, набранных выпускниками Республики Марий Эл по обществознанию в 2017 году. Распределение тестовых баллов близко к нормальному. Средний балл равен 57,25, мода – 46, медиана – 57, стандартное отклонение – 14,3. Коэффициент вариации равен 25,0, что соответствует средней степени рассеивания данных. Совокупность данных можно считать однородной.

Максимальное количество выпускников получило результаты в интервале от 44 до 78 баллов. На гистограмме серым цветом выделены результаты учащихся, получивших баллы ниже обязательного минимума. Достаточно высокая доля выпускников 2017 года (11,7%) не справилась с выполнением экзаменационной работы. Возможно, большое количество неуспевающих (173 ученика) можно объяснить тем, что часть выпускников выбирала обществознание «про запас» и серьезно не готовилась к экзамену. Отличные результаты (более 81 балла) показали 5,4% экзаменуемых, два выпускника набрали 100 баллов. Рост доли высокобалльников объясняется очень серьезной подготовкой учащихся, стремящихся поступить в гуманитарные ВУЗы на бюджетные места, количество которых ежегодно сокращается.

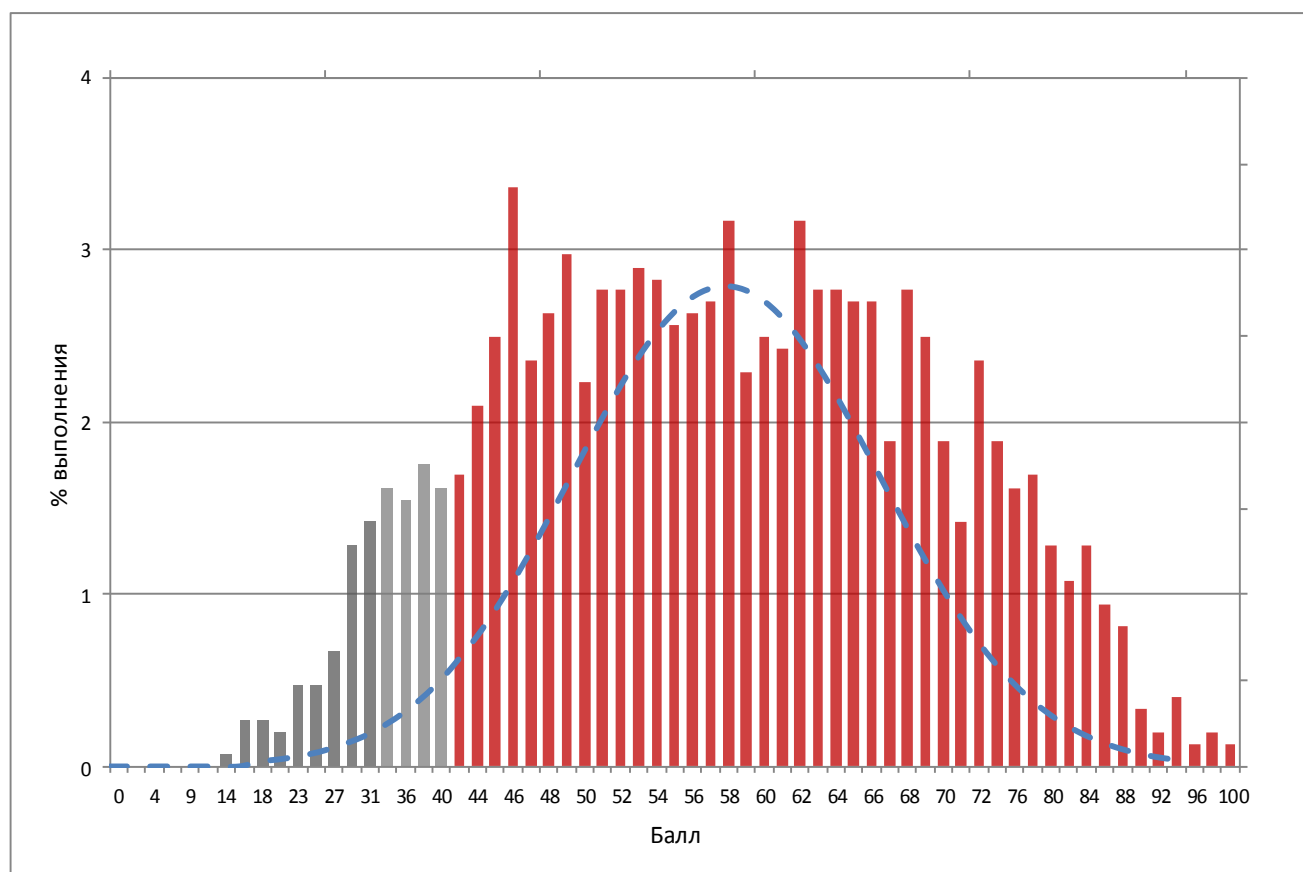


Рис. 49. Распределение тестовых баллов ЕГЭ по обществознанию в 2017 г.

В таблице 36 отражены результаты выполнения заданий экзаменационной работы выпускниками муниципальных образований Республики Марий Эл с разным уровнем подготовки. По итогам все участники экзамена были распределены на 4 группы: со слабым уровнем подготовки (не достигшие обязательного минимума); со средним уровнем (получившие за работу от 42 до 60 баллов); с хорошим уровнем подготовки (результаты от 61 до 80 баллов); с отличными результатами (от 81 до 100 баллов).

Таблица 36

Результаты выполнения заданий по обществознанию по группам разного уровня подготовки в разрезе муниципальных образований

Наименование АТЕ	Доля выпускников, не достигших минимального балла	Доля выпускников, получивших от 42 до 60 баллов	Доля выпускников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля выпускников, получивших от 81 до 100 баллов	Количество выпускников, получивших 100 баллов
Волжский	20	55	17,5	7,5	0
Горномарийский	18,2	52,3	25	4,6	0
Звениговский	7,1	45,7	44,3	2,9	0
Килемарский	24,3	57,6	18,2	0	0
Куженерский	20,6	55,9	23,5	0	0
Мари-Турекский	11,5	52,5	32,8	3,3	0
Медведевский	12,3	45,6	33,3	8,8	0
Моркинский	19,3	54,6	23,9	2,3	0
Новоторъяльский	6,3	37,5	53,1	3,1	0
Оршанский	0	100	0	0	0
Параньгинский	20,5	46,2	33,3	0	0
Сернурский	7,3	65,9	19,5	7,3	0
Советский	11,6	53,5	32,6	2,3	0

Юринский	25	50	25	0	0
г.Волжск	12,8	44	42,2	0,9	0
г.Йошкар-Ола	11,9	48,8	35,6	3,7	0
г. Козьмодемьянск	4,6	43,	47,8	4,4	0
ГОУ	1,8	25,9	50,6	21,8	2

Как было указано выше, в 2017 году доля выпускников республики, не набравших минимальный балл, составляет 11,7%. Успешнее всего выполнили экзаменационную работу выпускники ГОУ, подтвердив свой высокий статус: не справившихся – 1,8%; доля хороших результатов (от 61 до 80 баллов) – 50,6%, доля отличных результатов (от 81 до 100 баллов) – 21,8% и два выпускника получили по 100 баллов. Все экзаменуемые Оршанского района успешно справились с экзаменом, однако в районе нет ни хороших, ни отличных результатов. Учащиеся школ г.Козьмодемьянска продемонстрировали хорошую подготовку: не справившихся – 4,6%, доля хороших результатов – 47,8%, доля отличных – 4,4%. Отметим можно и выпускников Новоторъяльского района: не справившихся – 6,3%, доля хороших результатов – 53,1%, доля отличных – 3,1%.

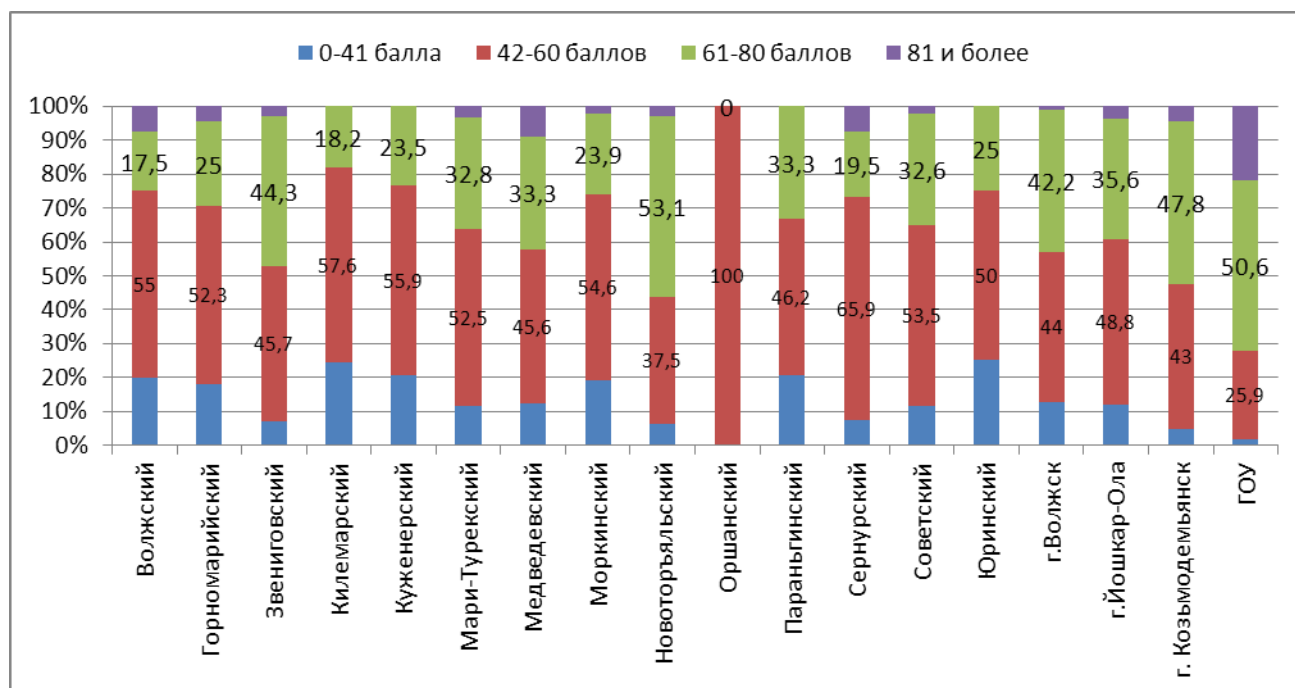


Рис. 50. Распределение результатов по обществознанию выпускников 2017 г. с разным уровнем подготовки в разрезе муниципальных образований

Структура и содержание КИМ по обществознанию в 2017 году изменились не существенно. Структура блока заданий части 1, проверяющего содержание раздела «Право», унифицирована по образцу структуры блоков, проверяющих содержание других разделов курса: добавлено задание 17 на выбор верных суждений, изменена нумерация заданий 18 (бывшее 17), 19 (бывшее 18). Задание 19 в том виде, как оно существовало в КИМ предыдущих лет, исключено из работы. Общее количество заданий и максимальный первичный балл за выполнение всей работы не изменились. В основе модели экзаменационной работы – деятельностный подход, позволяющий осуществить многоаспектную проверку предметных умений и видов познавательной деятельности. КИМы по обществознанию обеспечивают проверку широкого спектра знаний об обществе в единстве его сфер и базовых институтов, о социальных качествах личности и об условиях их формирования, о важнейших экономических явлениях и процессах, политике и праве, социальных отношениях, духовной жизни общества. Содержание экзаменационной работы отражает интегральный характер обществоведческого курса: в совокупности задания охватывают основные разделы курса, базовые положения различных областей обществознания. Структура работы по обществознанию включает 12 заданий базового уровня сложности, 10 заданий повышенного и 7 высокого уровня сложности. Разнообразие и

большая дифференцирующая возможность заданий позволяют выделить из числа экзаменуемых наиболее подготовленных.

Распределение заданий по частям экзаменационной работы с указанием количества и типа заданий, а так же первичных баллов за их выполнение в каждой части работы представлено в таблице 37.

Таблица 37

Распределение заданий по частям экзаменационной работы по обществознанию

Часть работы	Количество заданий	Максимальный первичный балл	% максимального первичного балла за задания данной части от максимального первичного балла за всю работу	Тип заданий
Часть 1	20	35	56,5%	Задания с кратким ответом
Часть 2	9	27	43,5%	Задания с развернутым ответом
Итого	29	62	100%	

Рассмотрим обобщенный план экзаменационной работы 2017 года и результаты выполнения заданий по основным содержательным разделам учебного предмета «Обществознание».

Таблица 38

Содержание и результаты выполнения экзаменационной работы по обществознанию в группах с разным уровнем подготовки

№ задания	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности	Процент выполнения по региону				
				Средний балл	не набрал и необходимый минимум (0-41)	со средним уровнем подготовки (42-60)	с хорошим уровнем подготовки (61-80)	с отличным уровнем подготовки (81-100)
Часть 1								
1	Выявление структурных элементов с помощью схем и таблиц 1.1-5.20	Знать и понимать: биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений, закономерности развития общества как системы, тенденции развития общества, основные социальные институты и процессы, необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования, особенности социально-гуманитарного познания	Б	76	29,5	69,8	96,4	100
2	Выбор обобщающего понятия для всех остальных понятий, представленных в перечне 1.1-5.20		Б	91	64,2	92,2	98,1	98,8
3	Соотнесение видовых		Б	65	33,5	51,7	87,9	100

	понятий с родовыми 1.1-5.20							
4	Человек и общество 1.1-1.18	Характеризовать с научных позиций основные социальные объекты (факты, явления, процессы, институты), их место и значение в жизни общества как целостной системы	П	71	42,8	64,3	84,7	92,7
5	Человек и общество 1.1-1.18	Анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями	Б	73	35,5	66,1	91,1	98,2
6	Человек и общество 1.1-1.18	Применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам	П	76	41,6	71,6	89,3	98,2
7	Экономика 2.1-2.16	Характеризовать с научных позиций основные социальные объекты (факты, явления, процессы, институты), их место и значение в жизни общества как целостной системы	П	71	46	65,2	82,5	93,3
8	Экономика 2.1-2.16	Анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями	Б	40	9	31,8	55,7	79,3
9	Экономика 2.1-2.16	Применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам	П	63	24,6	53,2	84,3	97,6
10	Экономика Рынок и рыночный механизм. Спрос и предложение 2.4 (рисунок)	Осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах	Б	61	24,3	51,7	80,4	91,5
11	Социальные отношения 3.1-3.13	Характеризовать с научных позиций основные социальные объекты (факты, явления, процессы, институты), их место и значение в жизни общества как целостной системы	П	77	48	71,8	90,1	98,2
12	Таблица, диаграмма 1.1-5.20	Осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах	Б	88	63,6	86,5	96,8	98,8
13	Политика 4.1-4.13	Характеризовать с научных позиций основные социальные объекты (факты, явления, процессы, институты), их место и значение в жизни общества как целостной системы	П	58	33,5	51,0	71,4	90,2

14	Политика. Органы государственной власти РФ. Федеративное устройство РФ. 4.14, 4.15	Анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями	Б	42	7,5	27,2	65,4	96,3
15	Политика 4.1-4.13	Применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам	П	42	22,3	31,2	55,6	81,1
16	Конституция РФ. Главы 1 и 2 5.4	Характеризовать с научных позиций основы конституционного строя, права и свободы человека и гражданина, конституционные обязанности гражданина РФ	Б	73	41,6	67,7	86	95,1
17	Право 5.1-5.3 5.5-5.20	Характеризовать с научных позиций основные социальные объекты (факты, явления, процессы, институты), их место и значение в жизни общества как целостной системы	П	63	46,2	55,7	73	89
18	Право 5.1-5.3 5.5-5.20	Анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями	Б	48	20,5	38,6	64,4	82,9
19	Право 5.1-5.3 5.5-5.20	Применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам	П	71	33,3	64,7	85,8	95,7
20	Различное содержание в разных вариантах 1.1-5.20	Систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию (определение терминов и понятий, соответствующих предлагаемому контексту)	П	65	20,8	58,0	84,3	97
Часть 2								
21	Задания на анализ источников	Осуществлять поиск социальной информации; извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию	Б	86	67,3	84,6	92,1	96,3

22		Осуществлять поиск социальной информации; извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию, объяснять внутренние и внешние связи изученных социальных объектов	Б	50	16,5	39,5	68,5	95,7
23		Объяснять внутренние и внешние связи изученных социальных объектов, раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук	В	44	6,4	33,8	64,2	82,9
24		Объяснять внутренние и внешние связи изученных социальных объектов, извлекать из неадаптированных оригинальных текстов знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать информацию, оценивать действия субъектов социальной жизни, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности, формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам.	В	32	4	21,9	47,5	76
25	Задание на раскрытие смысла понятия, использование понятия в заданном контексте	характеризовать с научных позиций основные социальные объекты, их место и значение в жизни общества как целостной системы	В	39	4,6	25,6	58,8	87,7
26	Задание, предполагающее раскрытие теоретических положений на примерах	Раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук	В	39	3,7	21,6	64,4	91
27	Задание – задача	Применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам	В	35	4	21,2	53,9	85,4
28	Задание на составление плана доклада по определенной теме	Подготавливать аннотацию, рецензию, реферат, творческую работу	В	21	0,8	9,4	35,5	76
29.1	Охват	Характеризовать с научных	В	70	24,9	61,8	90,2	100

29.2	всего	позиций основные социальные		25	0,6	11,9	40,4	78,7
29.3	содержа- ния темами, предлагае мыми на выбор: альтерна- тивное задание, предпола- гающее написание эссе	объекты, их место и значение в жизни общества как целостной системы, анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями, объяснять внутренние и внешние связи изученных социальных объектов, оценивать действия субъектов социальной жизни, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности, формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам		36	8,1	25,2	53,1	79,3

Напоминаем, что планируемая разработчиками КИМ по обществознанию решаемость заданий базового уровня сложности составляет 60-90%, заданий повышенного уровня сложности – 40-60%, заданий высокого уровня сложности – менее 40%.

Проанализируем результаты выполнения заданий части 1 КИМ по обществознанию. В целом выпускники республики успешно выполняют задания части 1 с кратким ответом. На рисунке 51 видно, что результаты выполнения этих заданий соответствует планируемому интервалу решаемости.

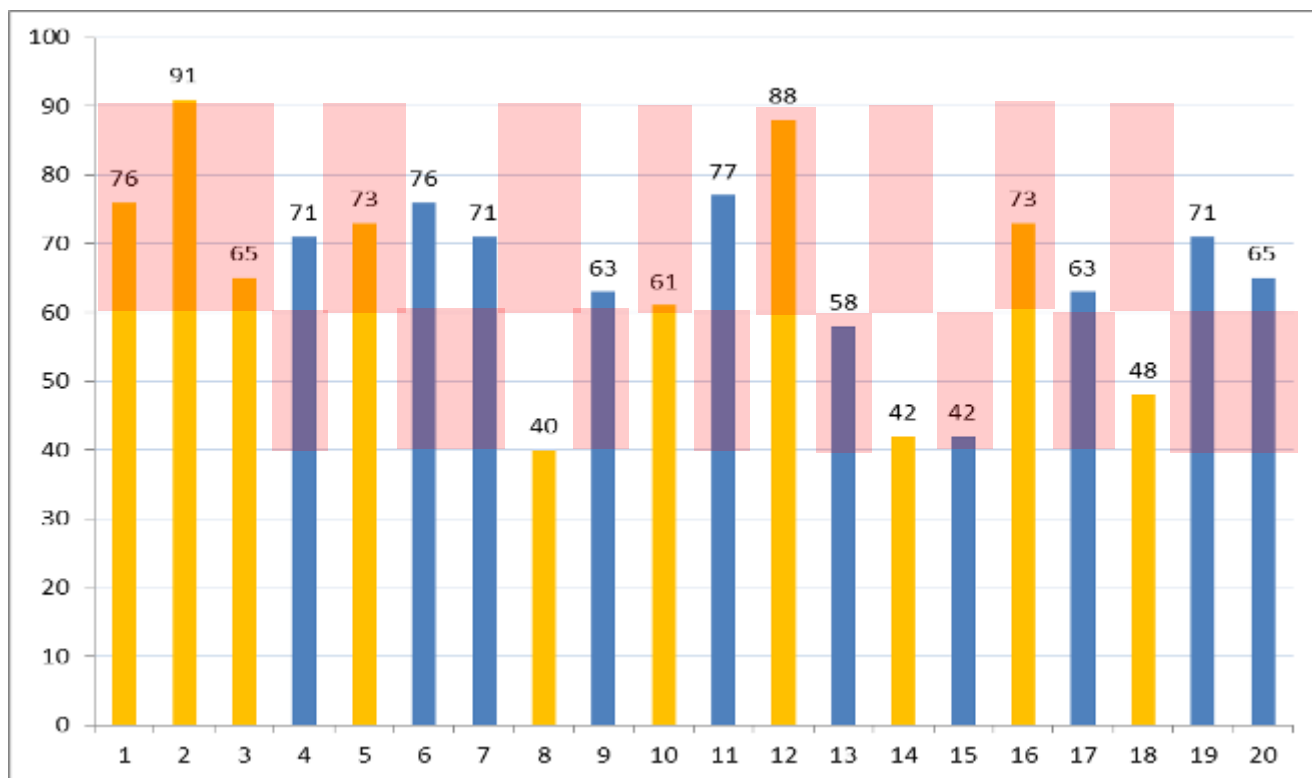


Рис. 51. Качество выполнения заданий экзаменационной работы по обществознанию выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл (часть 1)

В контрольно-измерительных материалах 2017 года по обществознанию часть 1 состоит из двух групп заданий.

Первая группа включает в себя три понятийных задания базового уровня сложности (задания 1-3), которые нацелены на проверку знания и понимания биосоциальной сущности человека, основных этапов и факторов социализации личности, закономерностей и тенденций развития общества, основных социальных институтов и процессов и т.п.; и контекстное задание 20 повышенного уровня сложности, которое проверяет умение анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию. На одной и той же позиции в различных вариантах КИМ находятся задания, которые позволяют проверить одни и те же умения на различных элементах содержания.

Вторая группа включает задания 4-19 базового и повышенного уровней сложности. Задания этой группы представляют традиционные пять тематических модулей обществоведческого курса: *человек и общество, включая познание и духовную культуру* (задания 4-6); *экономика* (задания 7-10), *социальные отношения* (задания 11, 12); *политика* (задания 13-15); *право* (задания 16-19). Задания этой группы проверяют знание всего курса обществознания и сформированность целого комплекса умений: характеризовать с научных позиций основные социальные объекты; анализировать актуальную информацию о социальных объектах, осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах; применять социально - экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам.

Во всех вариантах КИМ задания первой части, проверяющие элементы содержания одного и того же блока-модуля, находятся под одинаковыми номерами. Отметим, что задание 14 во всех вариантах проверяет знание государственного устройства РФ, а задание 16 – знание основ конституционного строя РФ, прав и свобод человека и гражданина.

Наиболее успешно, как и в прошлом году, выпускниками выполнены следующие задания базового уровня сложности: 2 – выбор обобщающего понятия (решаемость – 91%); 12 – поиск информации, представленной в знаковых системах (88%), 16 – знание Конституции РФ (73%).

Очень высокие результаты показали экзаменуемые и при выполнении ряда заданий повышенного уровня сложности. Это практико-ориентированное задание 6, направленное на применение теоретических знаний для решения социальных задач по философии (решаемость - 76%); задание 11, проверяющее умение характеризовать с научных позиций основные социальные объекты (77%); задание 19, проверяющее умение применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по праву (71%).

Однако есть разделы курса обществознания и отдельные задания, процент решаемости которых невысок. Это тематические модули «Политика» и «Экономика». Озабоченность вызывает тот факт, что уровень выполнения заданий тематического блока «Политика» в течение ряда последних лет остается на низком уровне. Настораживает, что выпускники республики третий год подряд не справляются с выполнением отдельных заданий базового уровня сложности из разных разделов курса. В 2017 году это задания 8, 14 и 18. Низкий процент решаемости у заданий 3 и 10.

Анализ результатов выполнения экзаменационной работы по обществознанию в 2017 году будем проводить по двум направлениям: в зависимости от уровня подготовки выпускников и в разрезе муниципальных образований республики. Рассмотрим решаемость заданий первой части КИМ в зависимости от подготовки учащихся. По результатам выполнения экзаменационной работы всех участников экзамена можно разделить на четыре группы. Это группа экзаменуемых, не набравших необходимый минимум 42 балла; выпускники со слабым уровнем подготовки, получившие от 42 до 60 баллов; выпускники с хорошим уровнем подготовки, набравшие от 61 до 80 баллов. Отличными можно считать результаты учащихся от 81 балла и выше.

На рисунке 52 видим, что графики решаемости всех четырех групп симметричны, т.е. прослеживается общая тенденция в выполнении заданий с кратким ответом независимо от уровня подготовки. Многочисленными оказались группы с хорошей подготовкой (531 чел.) и со слабой подготовкой (696 чел.) по обществознанию. Поэтому проведем анализ выполнения заданий, ориентируясь на результаты выпускников данных групп.

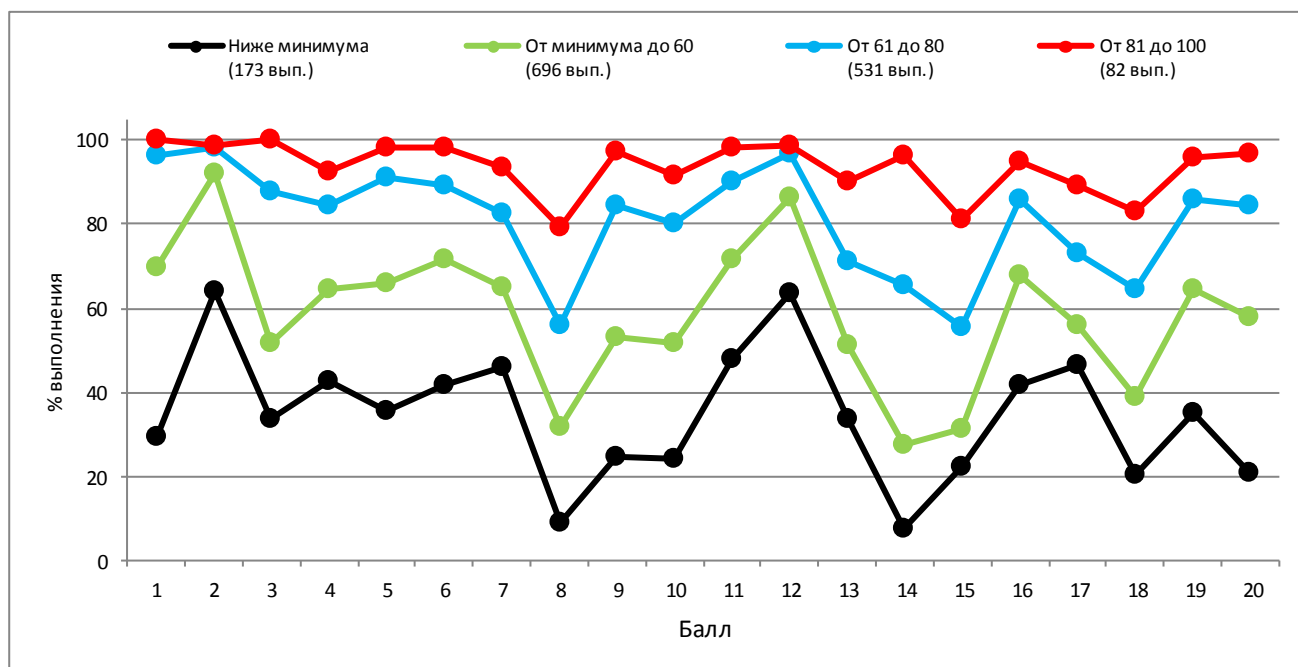


Рис. 52. Качество выполнения заданий с кратким ответом выпускниками Республики Марий Эл с разным уровнем подготовки по обществознанию

Задания 8, 10, 14, 15 и 18 вызвали затруднения во всех группах учащихся. Проанализируем решаемость указанных заданий в разрезе муниципальных образований республики.

Очень слабо (решаемость - 40%) выполнили выпускники 2017 года задание 8 (рис. 53) базового уровня сложности из тематического блока «Экономика». Данное задание проверяет умение учащихся анализировать актуальную информацию об экономических объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и экономическими терминами и понятиями. Задание оказалось проблемным для всех групп учащихся: решаемость его резко падает независимо от уровня подготовки. Выпускники всех муниципальных образований не достигли запланированного интервала решаемости. Самые низкие результаты в Килемарском (16,7%) и Юринском (18,8%) районах.

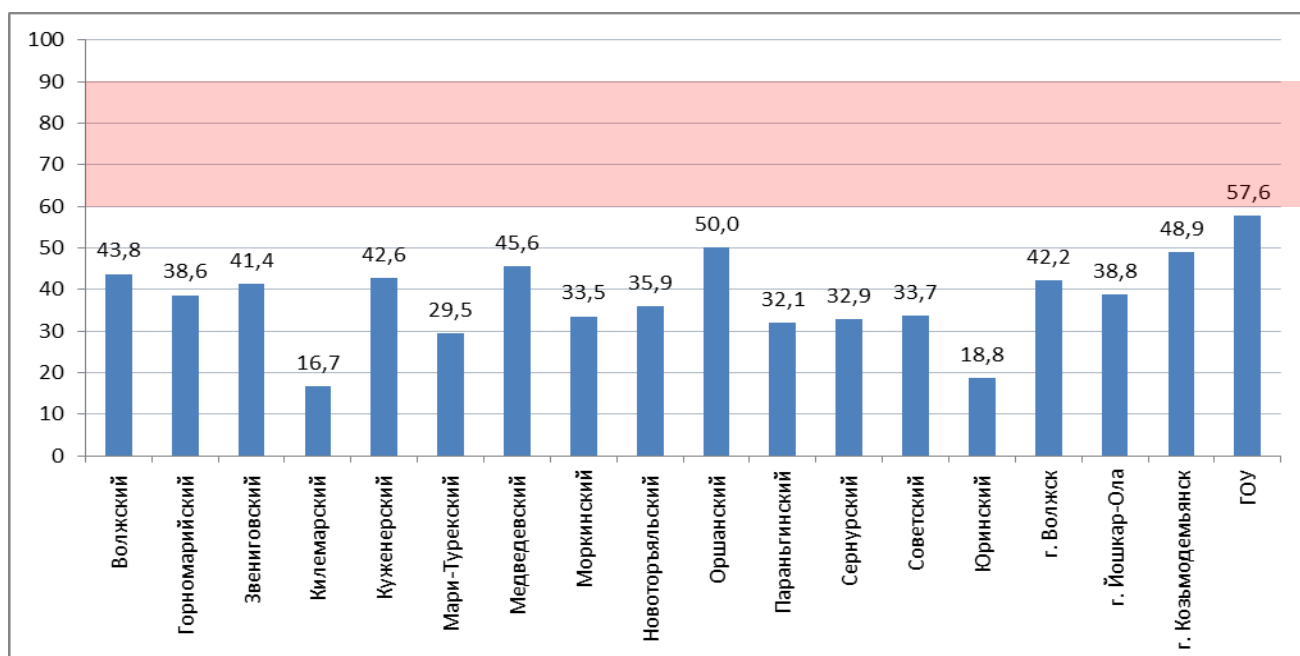


Рис. 53. Качество выполнения задания 8 экзаменационной работы по обществознанию в разрезе муниципальных образований Республики Марий Эл, %

Еще одно задание из тематического модуля «Экономика» выполнено учащимися республики слабо. Это задание 10 (решаемость - 61%), которое проверяет умение учеников осуществлять поиск социальной информации, представленной в виде графика. Решаемость задания находится на нижней границе запланированного интервала, и по сравнению с прошлым годом существенно понизилась (решаемость в 2016 году - 66%). На рисунке 52 видно, что данное задание стало проблемным даже для хорошо и отлично подготовленных выпускников. Успешно выполнили данное задание выпускники ГОУ (74,7%), Новоторъяльского (68,8%), Горномарийского (68,2%) и Сернурского (65,9%) районов. Не справились с заданием учащиеся Оршанского (20%) и Куженерского (38,2%) районов. Слабая решаемость тематического блока «Экономика» в целом свидетельствует о том, что учителям республики необходимо уделить более пристальное внимание изучению данного раздела курса.

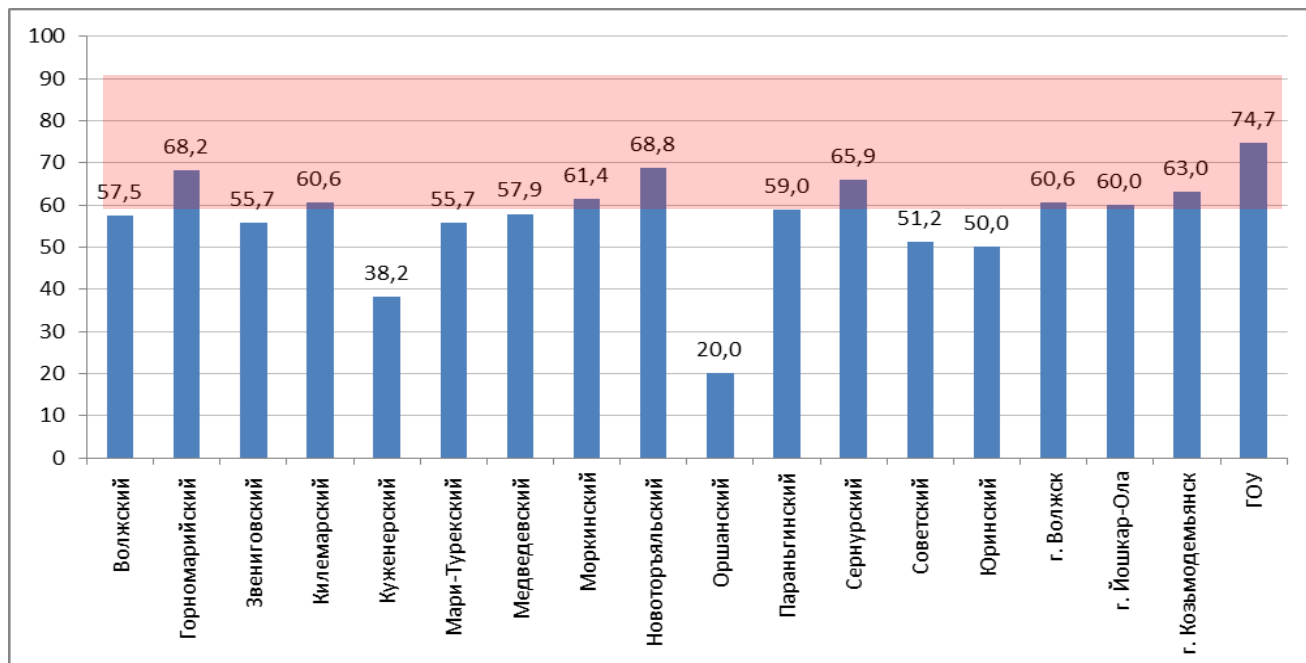


Рис. 54. Качество выполнения задания 10 экзаменационной работы по обществознанию в разрезе муниципальных образований Республики Марий Эл, %

Задание 14 и 15 относится к тематическому разделу «Политика». К сожалению, решаемость заданий данного блока в республике традиционно невысокая, и их выполнение по-прежнему вызывает трудности у всех групп выпускников.

В контрольно-измерительных материалах 2017 года задание 14 (рис. 55) проверяет знание учащимися государственного устройства Российской Федерации. Тревогу вызывает стабильно низкий уровень решаемости задания базового уровня сложности, который составляет всего 42%. Только в группе выпускников с отличной подготовкой можно констатировать хорошие знания политического устройства нашего государства. В разрезе муниципалитетов хорошо виден общий слабый уровень подготовки учащихся республики. Минимальный уровень знаний показали обучающиеся Юринского (12,5%) и Оршанского (20%) районов.

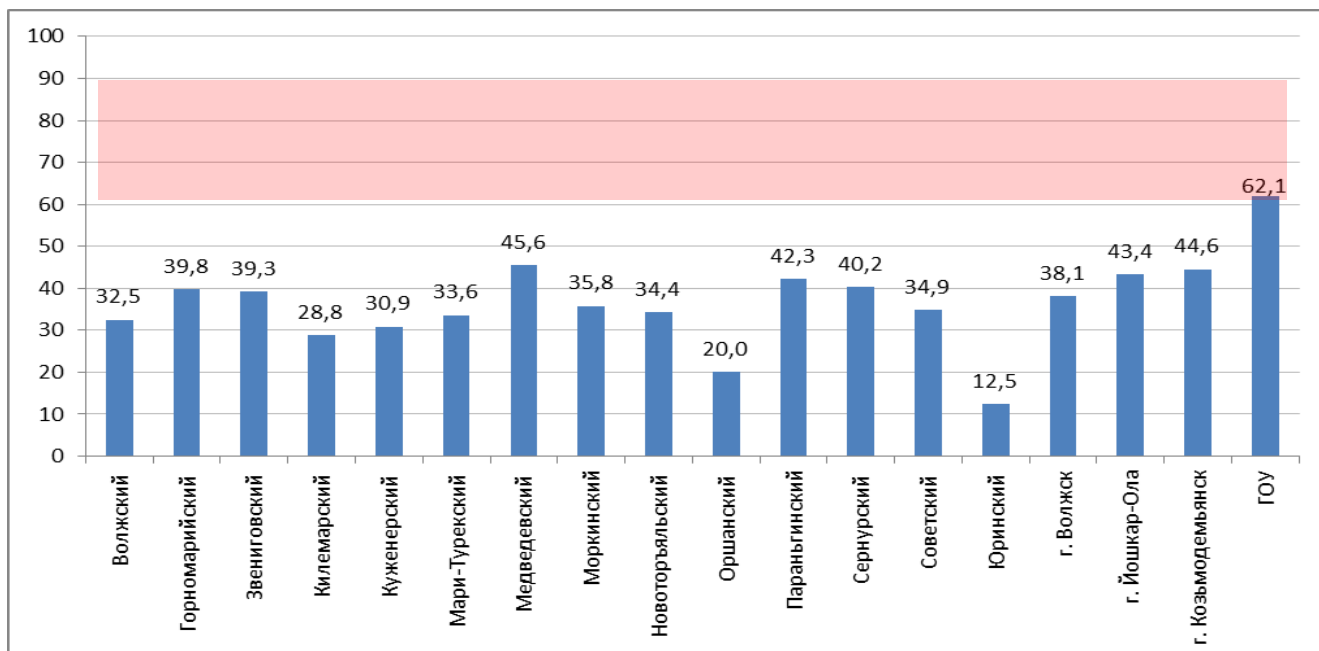


Рис. 55. Качество выполнения задания 14 экзаменационной работы по обществознанию в разрезе муниципальных образований Республики Марий Эл, %

Задания повышенного уровня сложности в части 1 экзаменационной работы выпускники Республики Марий Эл выполнили в пределах планируемого интервала решаемости. Однако необходимо отметить слабое выполнение (42%) задания 15 (рис. 56) из тематического раздела «Политика». Данное задание проверяет практико-ориентированное умение учащихся применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам. Необходимо отметить, что указанное задание вызвало большие затруднения в группах хорошо и отлично подготовленных учащихся. Уложились в планируемый интервал решаемости выпускники г.Козьмодемьянска (63%), ГОУ (58,8%), Волжского района (43,8%) и г.Волжска. В остальных муниципальных образованиях республики решаемость ниже планируемого разработчиками диапазона, а в Оршанском районе всего 10% выпускников справились с этим заданием.

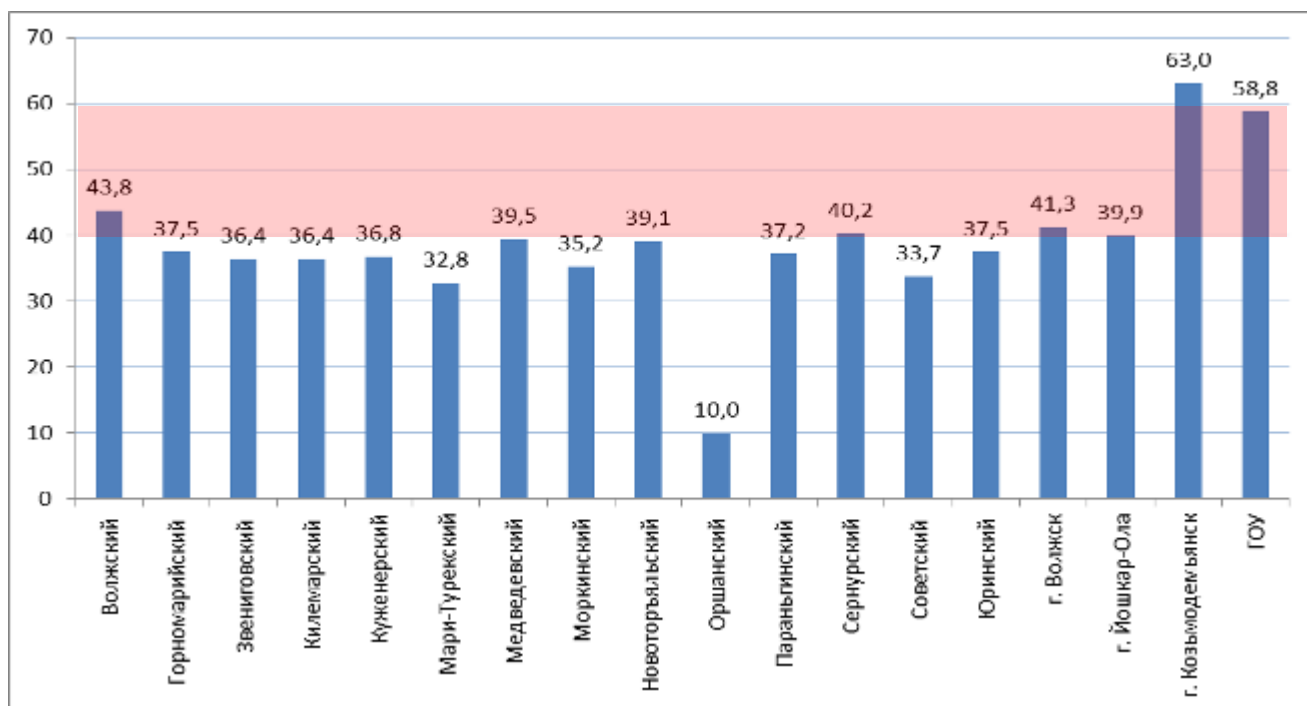


Рис. 56. Качество выполнения задания 15 экзаменационной работы по обществознанию в разрезе муниципальных образований Республики Марий Эл, %

Задание 18 базового уровня сложности (рис. 57) относится к разделу «Право» и проверяет умение учащихся анализировать информацию о правовых объектах, устанавливать соответствия между существенными признаками изученных социальных явлений и правовыми терминами и понятиями. Задание не новое, изменилась только его нумерация, однако решаемость данного задания в 2017 году очень низкая (48%). Задание оказалось проблемным для всех групп учащихся: решаемость его в блоке «Право» западает независимо от уровня подготовки. Выпускники всех муниципальных образований республики не достигли до запланированного интервала решаемости. Самые низкие результаты в Юринском (6,3%) и Куженерском (22,1%) районах, справились с заданием только учащиеся ГОУ (62,6%).

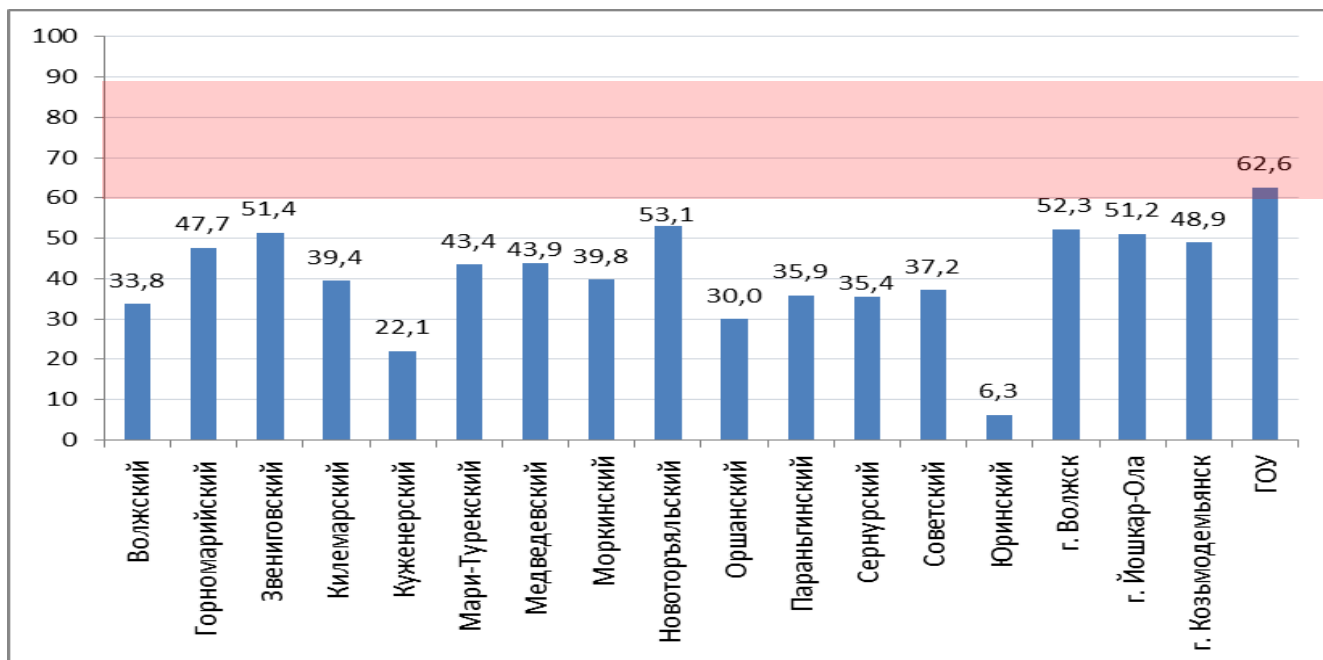


Рис. 57. Качество выполнения задания 18 экзаменационной работы по обществознанию в разрезе муниципальных образований Республики Марий Эл, %

В результате проведенного анализа решаемости заданий части 1 экзаменационной работы по обществознанию можно сделать вывод, что в течение ряда последних лет в республике остро стоит проблема слабого усвоения выпускниками тематических блоков «Политика» и «Экономика». В разрезе проверяемых умений слабо выполняются экзаменуемыми задания на анализ двух рядов информации о социальных понятиях и признаках социальных явлений и процессов. Учителям республики рекомендуем при составлении тематического планирования акцентировать внимание на данных разделах курса, а при проведении контроля усвоения знаний включать больше заданий на анализ и установление соответствия.

Часть 2 контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по обществознанию в 2017 году не изменилась. Она включает 9 разноплановых заданий с открытым развернутым ответом. Среди них два задания базового уровня сложности (21 и 22) и семь заданий высокого уровня сложности (23-29) (рис. 58). Задания высокого уровня сложности многоплановые, они носят творческий характер и требуют от обучающихся сформированности целого комплекса умений и навыков. Эти задания обладают большой дифференцирующей возможностью, выполняют подобные задания только самые подготовленные выпускники. Планируемый разработчиками диапазон решаемости заданий высокого уровня сложности менее 40%.

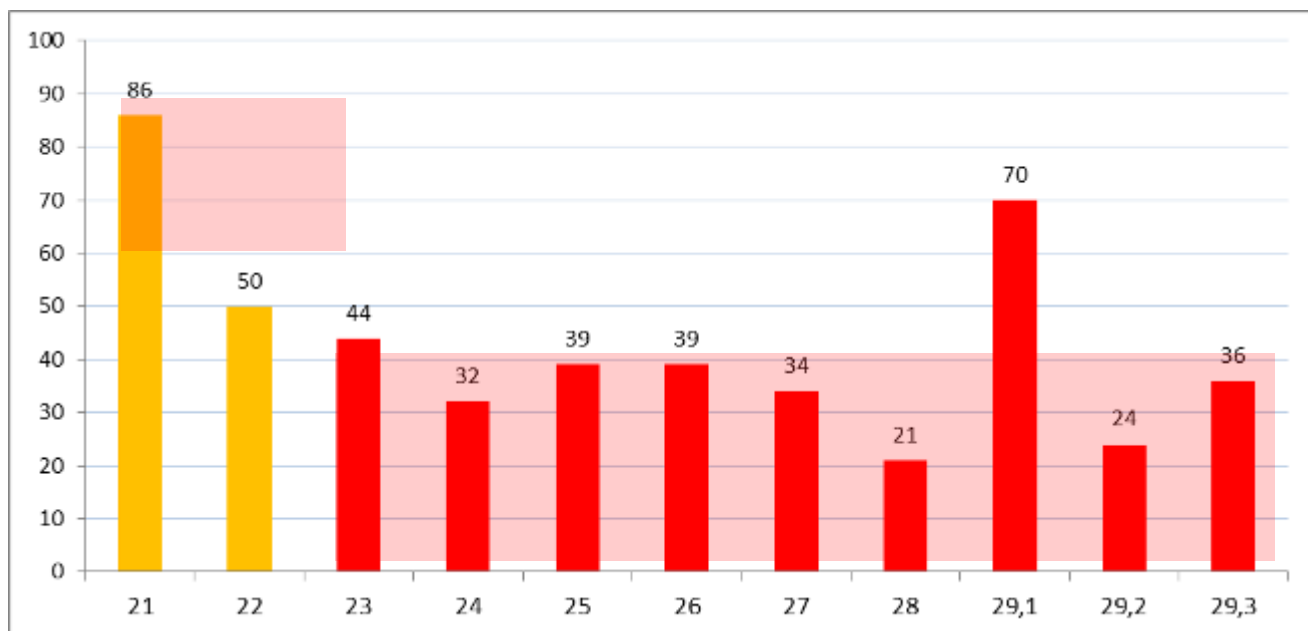


Рис. 58. Качество выполнения заданий экзаменационной работы по обществознанию выпускниками Республики Марий Эл, % (часть 2)

Если анализировать выполнение заданий по группам учащихся с разным уровнем подготовки (рис. 59), то видно, что только задание 21 выпускники всех групп решают успешно. Выполнение остальных заданий с развернутым ответом зависит от уровня подготовки учащихся. В группе с уровнем подготовки ниже минимального задания с развернутым ответом практически не выполняются. Низкий процент решаемости в группе учащихся со слабой подготовкой и только хорошо и отлично подготовленные выпускники выполняют с разной степенью успешности задания части 2 экзаменационной работы ЕГЭ по обществознанию.

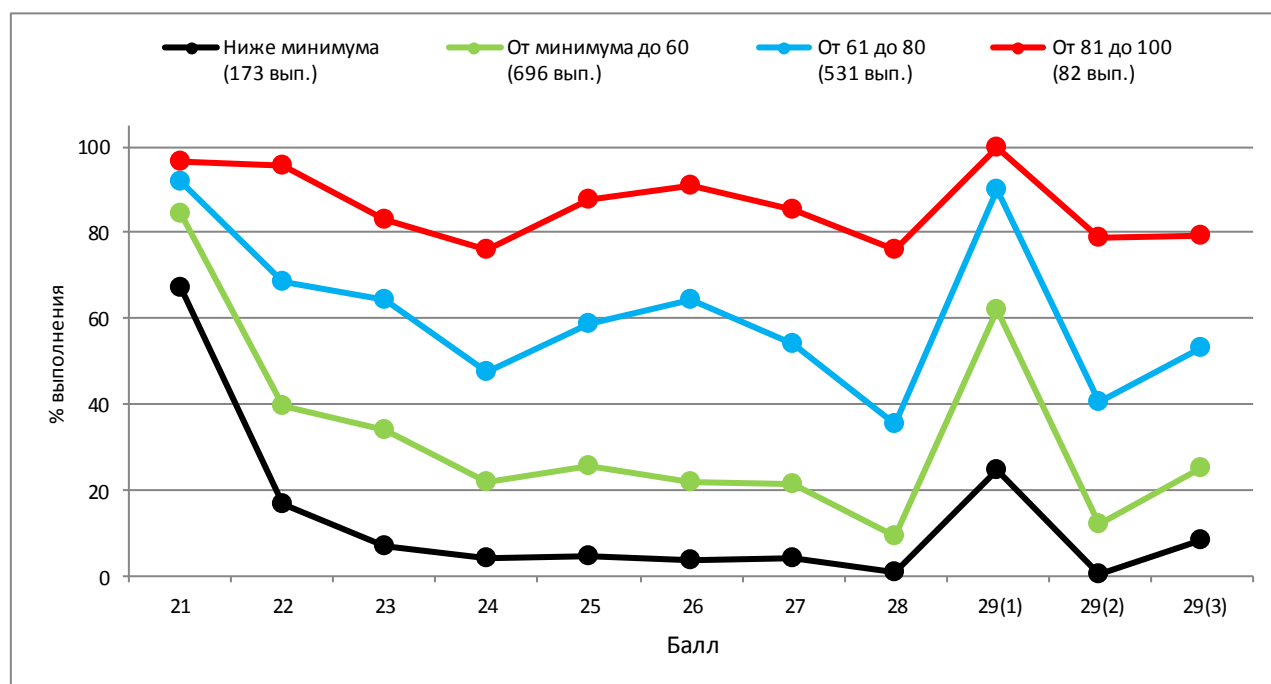


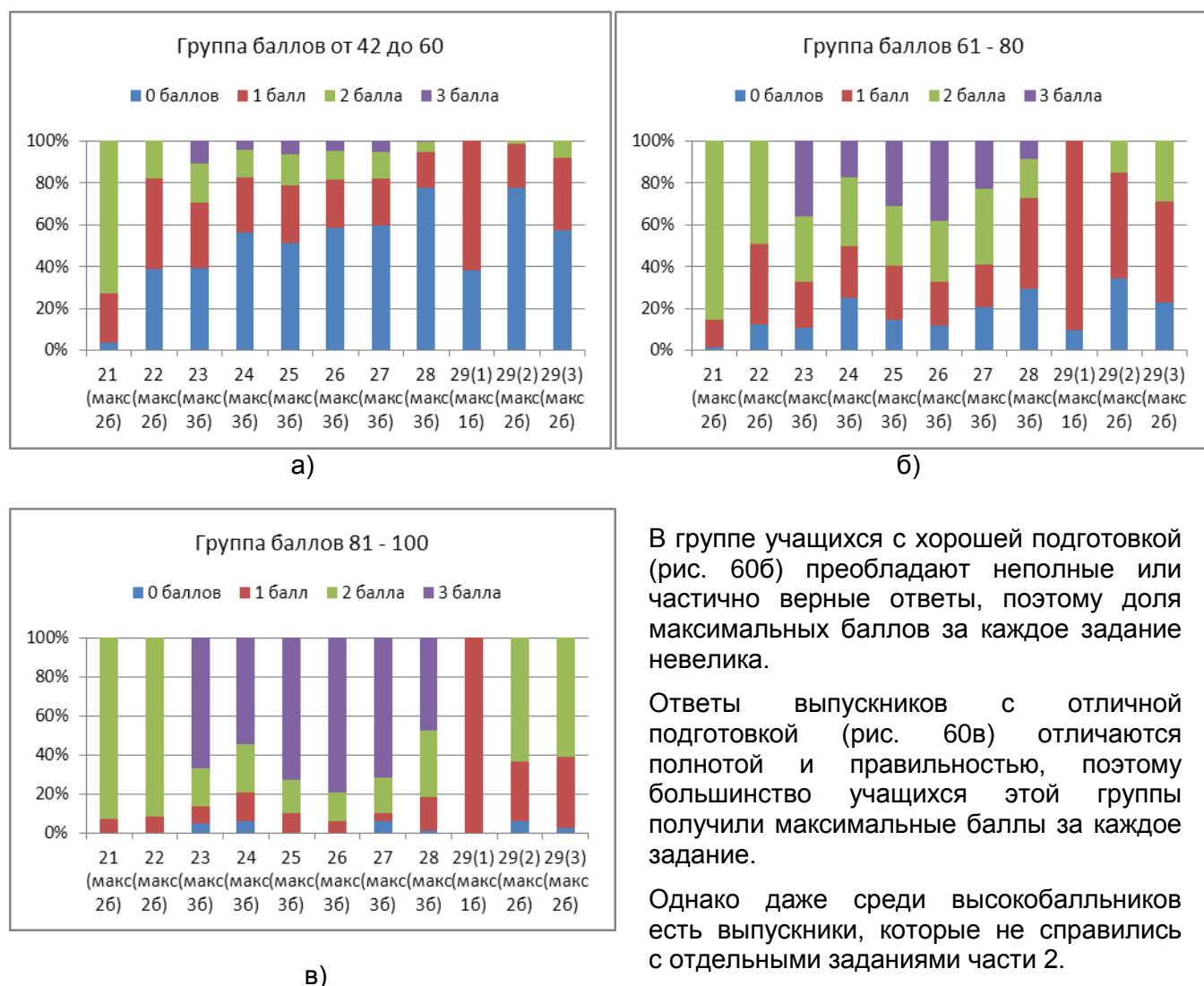
Рис. 59. Решаемость заданий с развернутым ответом выпускниками Республики Марий Эл с разным уровнем подготовки по обществознанию

Лучше, чем в 2016 году экзаменуемые справились с заданием 25 (раскрытие смысла понятия) (рис. 58). Решаемость задания повысилась с 25% в 2016 году до 39% в 2017 году. Успешнее выполнили экзаменуемые и задание 26 (раскрытие теоретических положений обществоведческих наук с помощью примеров из социальной жизни). Решаемость данного

задания в 2016 году была 37%, в текущем – 39%. К сожалению, по сравнению с прошлым годом снизился уровень решаемости остальных заданий части 2.

Основное количество выпускников республики получили в 2017 году результаты соответствующие слабому (от 42 до 60 баллов) и хорошему (от 61 до 80 баллов) уровню подготовки. Поэтому анализируем качество выполнения заданий с развернутым ответом ориентируясь на данную категорию выпускников.

Одинаково сложными для выпускников со слабой (рис. 60а) и хорошей (рис. 60б) подготовкой оказались задания 24 (собственные суждения по тексту), 27 (задание-задача), 28 (план) и 29 (2) (теоретические аргументы в сочинении). На рисунке 60б видно, что в группе выпускников с хорошей подготовкой, получивших в целом за работу от 61 до 80 баллов, имеется около 20% экзаменуемых, которые приступили к выполнению данных заданий, но не получили за его выполнение ни одного балла. Большая разница в результатах двух рассматриваемых групп отражена при выполнении заданий 25 (раскрытие смысла понятия), 26 (раскрытие теоретических положений на примерах) и 27 (задание-задача).



В группе учащихся с хорошей подготовкой (рис. 60б) преобладают неполные или частично верные ответы, поэтому доля максимальных баллов за каждое задание невелика.

Ответы выпускников с отличной подготовкой (рис. 60в) отличаются полнотой и правильностью, поэтому большинство учащихся этой группы получили максимальные баллы за каждое задание.

Однако даже среди высокобалльников есть выпускники, которые не справились с отдельными заданиями части 2.

Рис. 60. Качество выполнения заданий с развернутым ответом групп выпускников с разным уровнем подготовки

Проанализируем результаты выполнения отдельных заданий с развернутым ответом в разрезе муниципальных образований Республики Марий Эл.

На рисунке 61 представлена решаемость задания 22 (50%). Это одно из четырех заданий (21-24) по комплексному анализу научного текста (источника). И хотя оно имеет

базовый уровень сложности, обучающиеся должны не просто осуществлять поиск заданной информации в тексте, но уметь её систематизировать, анализировать и обобщать, объясняя внутренние и внешние связи изученных социальных объектов.

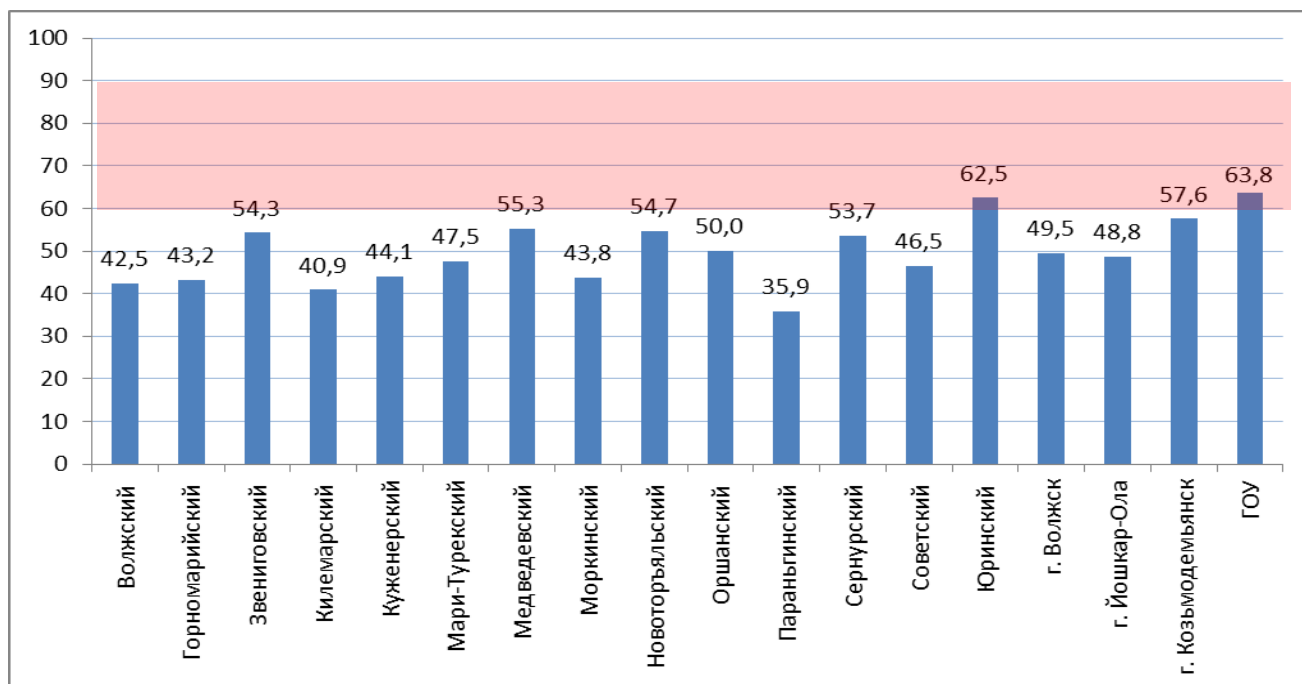


Рис. 61. Качество выполнения задания 22 экзаменационной работы по обществознанию в разрезе муниципальных образований Республики Марий Эл, %

К сожалению, выпускники большинства муниципальных образований республики показали результаты ниже планируемого разработчиками интервала решаемости для заданий базового уровня сложности. Справились с задачей только учащиеся ГОУ (63,8% и Юринского района (62,5%).

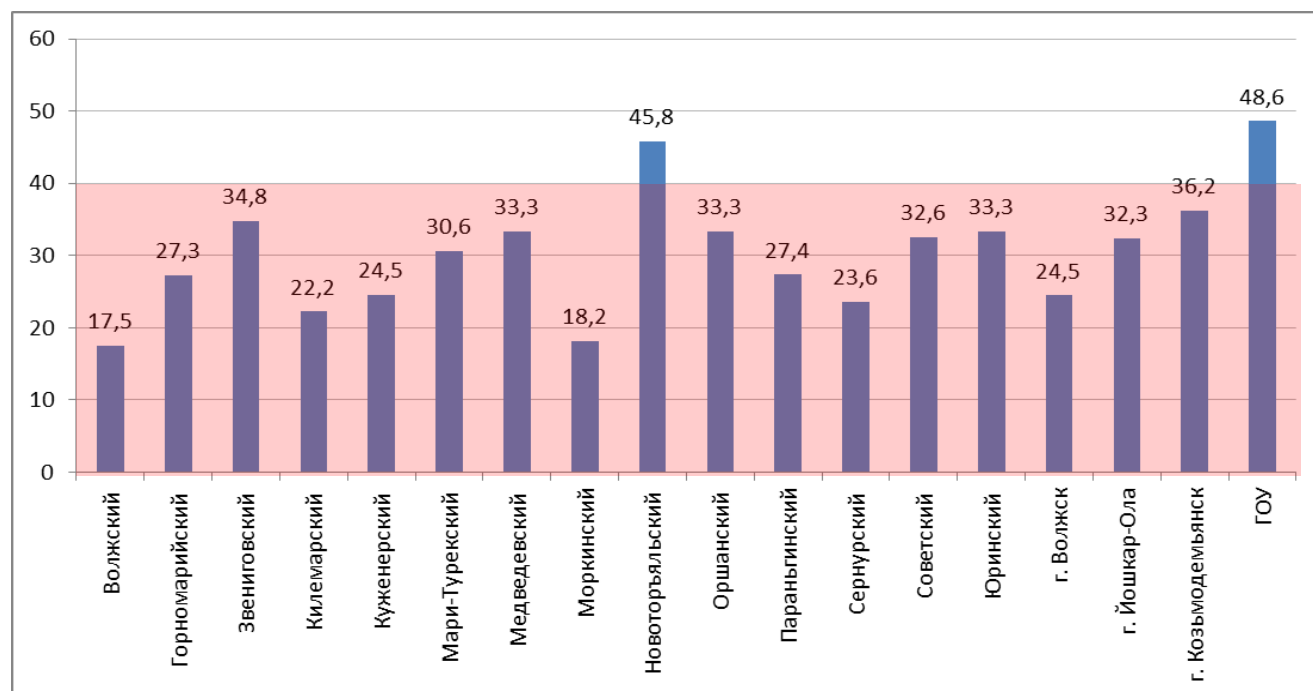


Рис. 62. Качество выполнения задания 24 экзаменационной работы по обществознанию в разрезе муниципальных образований Республики Марий Эл, %

Задание 24 (рис. 62) (решаемость 32%) завершает группу заданий по комплексному анализу текста и проверяет умения учащихся обобщать информацию, оценивать действия субъектов социальной жизни, формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам. Выше мы уже отмечали, что требование высказать собственную точку зрения по проблеме вызывает затруднения даже у хорошо и отлично подготовленных выпускников. Отлично справились с заданием выпускники ГОУ (48,6%) и Новоторъяльского района (45,8%). Низкий уровень решаемости в Волжском (17,5%) и Моркинском (18,2%) районах.

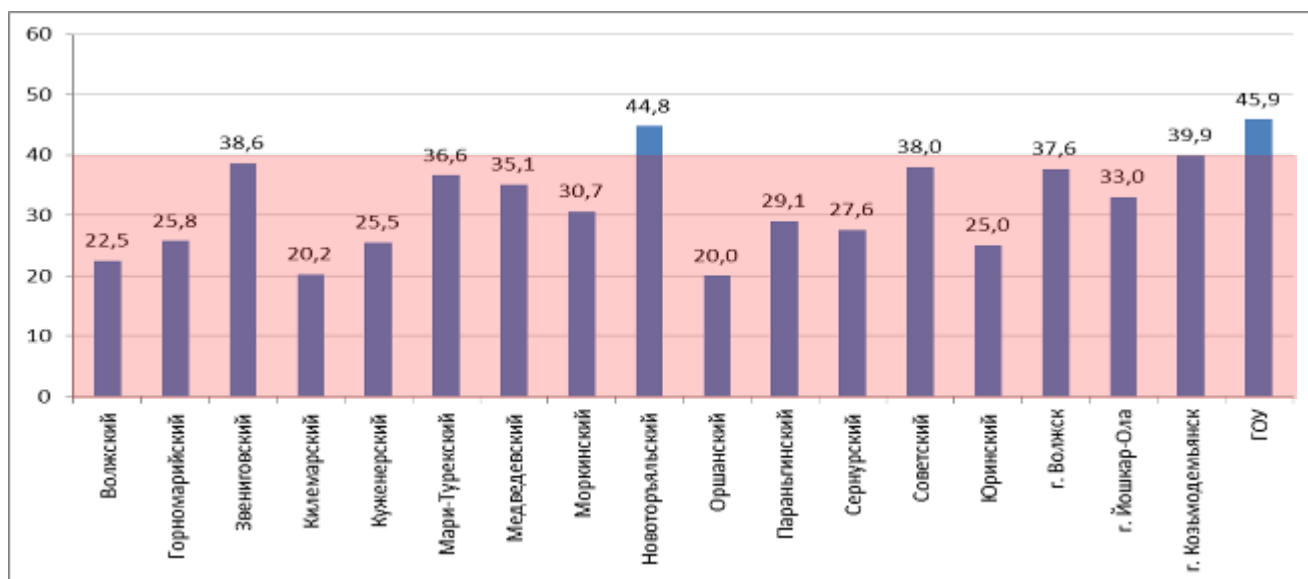


Рис. 63. Качество выполнения задания 27 экзаменационной работы по обществознанию в разрезе муниципальных образований Республики Марий Эл, %

Задание 27 (рис. 63) направлено на проверку умения учащихся применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам. И хотя решаемость данного задания (34%) укладывается в планируемый разработчиками интервал, однако решение задач вызывает затруднения в практически во всех группах учащихся и решаемость его по сравнению с прошлым годом существенно понизилась (в 2016 году решаемость была 42%). Нужно отметить, что низкий уровень сформированности данного умения показали учащиеся Оршанского (20%), Килемарского (20,2%) и Волжского (22,5%) районов. В то же время неплохие результаты у выпускников ГОУ (45,9%), Новоторъяльского района (44,8%), г. Козьмодемьянска (39,9%).

Самая удручающая ситуация по выполнению заданий с развернутым ответом наблюдается при выполнении задания 28 (рис. 64). С составлением плана справилась только пятая часть экзаменуемых (21%), что намного ниже уровня 2016 года (30%). Можно предположить, что для учеников со слабой подготовкой трудности были связаны с предложенными на ЕГЭ 2017 года темами, а для хорошо и отлично подготовленных учащихся проблемным было наличие жестко заданного алгоритма ответа, т.е. необходимость включать в свой план пункты, которые по мнению разработчиков являются обязательными для раскрытия темы. Успешными можно признать результаты выполнения задания выпускниками ГОУ (37,3%) и Новоторъяльского района (35,4%). Очень слабые результаты у экзаменуемых в Юринском (4,2%), Оршанском (6,7%), Горномарийском (6,8%) и Килемарском (7,1%) районах. Низкий уровень выполнения данного задания даже среди выпускников с хорошим уровнем подготовки указывает на то, что учителя школ республики недостаточно уделяют внимание формированию у детей этого общеучебного навыка.

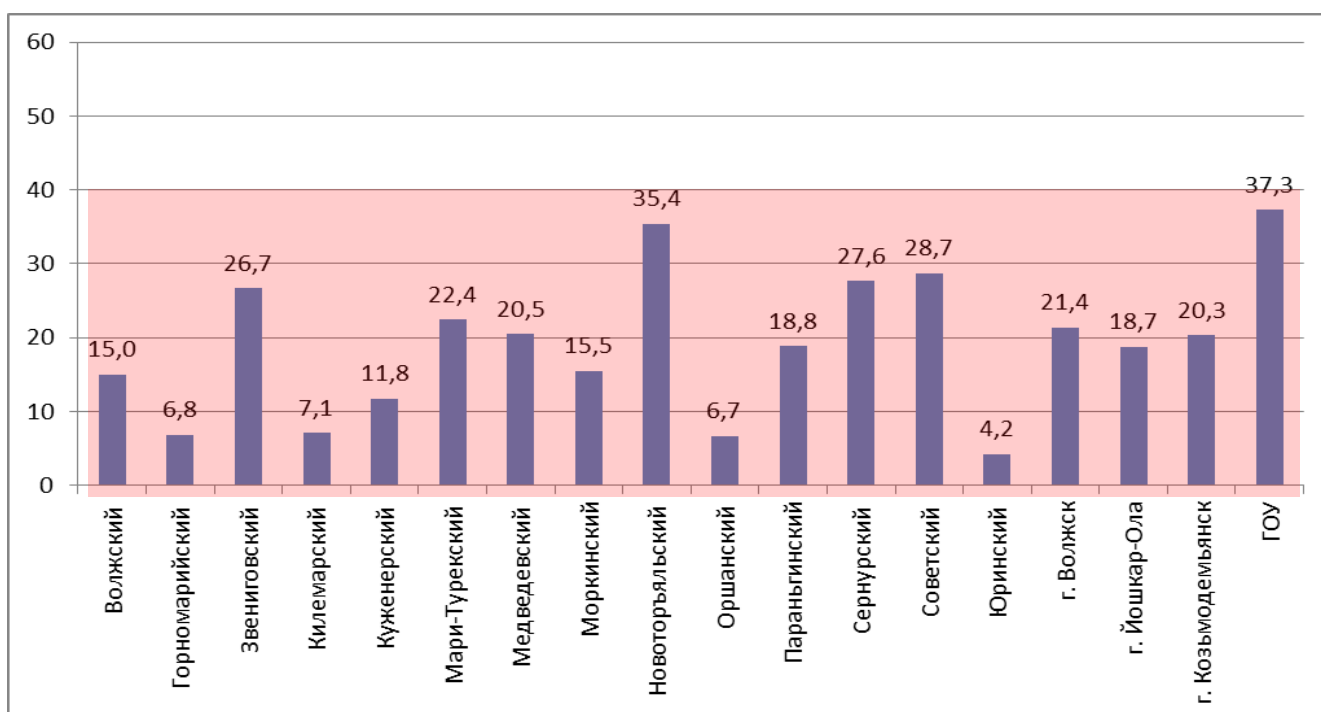


Рис. 64. Качество выполнения задания 28 экзаменационной работы по обществознанию в разрезе муниципальных образований Республики Марий Эл, %

Завершает экзаменационную работу альтернативное задание 29. Это мини-сочинение (эссе) по одной из пяти тем, предлагаемых экзаменуемому в виде афористических высказываний по одной из базовых наук обществоведческого курса. Данное задание является сложным в силу большого объема затрат сил и времени для его выполнения. Однако учителя республики методически грамотно проводят подготовку выпускников и мы видим относительную стабильность результатов по самому сложному заданию ЕГЭ по обществознанию. Обучающиеся хорошо научились понимать смысл высказывания и излагать его своими словами. Решаемость задания по критерию K1 (пояснение смысла высказывания) составляет 70% (в 2016 г. – 74%). Незначительно снизился процент выполнения задания и по двум другим критериям. Это умение теоретически аргументировать свою позицию K2 – решаемость 25 % (в 2016 г. – 26%), и умение подбирать фактические аргументы для ее доказательства K3 – решаемость 36% (в 2016 г. – 37%). Анализ результатов сочинения еще раз подтверждает приведенные выше выводы о том, что проблемным для экзаменуемых остается усвоение терминологии и работа с базовыми понятиями курса.

Из анализа результатов решаемости заданий части 2 КИМ по обществознанию можно сделать вывод, что данные задания действительно проверяют широкий спектр знаний, предметных умений и видов познавательной деятельности и, обладая большой дифференцирующей возможностью, позволяют выделить из числа экзаменуемых наиболее подготовленных.

Подводя итоги экзамена по обществознанию, можно выделить ряд общеобразовательных организаций Республики Марий Эл, выпускники которых показали самый высокий или, к сожалению, очень низкий уровень подготовки.

Таблица 39

Общеобразовательные организации, выпускники которых продемонстрировали высокие результаты ЕГЭ по обществознанию

Название ОО	Количество сдающих	Доля участников, не достигших минимального балла	Доля участников, получивших от 42 до 60 баллов	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов
ГБОУ Республики Марий Эл «Гуманитарная гимназия «Синяя птица» им. Иштриковой Т.В.»	18	0	5,6	50	44,4
ГБОУ Республики Марий Эл «Политехнический лицей-интернат»	19	0	0	61,9	33,3
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5 «Обыкновенное чудо»	10	0	18,2	81,8	0
ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей им. М.В. Ломоносова»	23	0	25	45,8	29,2
МОУ «Октябрьская средняя общеобразовательная школа»	3	0	0	66,7	33,3
МОУ «Зеленогорская средняя общеобразовательная школа»	1	0	0	0	100
МБОУ «Сысоевская средняя общеобразовательная школа»	2	0	0	50	50
МОУ «Помарская средняя общеобразовательная школа»	6	0	33,3	33,3	33,3
МОУ «Звениговский лицей»	9	0	20	70	10

Самые высокие результаты закономерно продемонстрировали учебные заведения повышенного статуса, подтвердив эффективность профильной подготовки своих выпускников. Отраднo, что в данном списке есть сельские школы, выпускники которых показали отличную подготовку к экзамену.

Таблица 40

Общеобразовательные организации, выпускники которых продемонстрировали низкие результаты ЕГЭ по обществознанию

Название ОО	Количество сдающих	Доля участников, не достигших минимального балла	Доля участников, получивших от 42 до 60 баллов	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов
МАОУ «Гимназия №26 им. Андре Мальро»	32	24,2	33,3	36,4	6,1
МОУ «Ронгинская средняя общеобразовательная школа»	1	100	0	0	0
МОУ «Аринская средняя	4	75	0	25	0

общеобразовательная школа»					
МБОУ «Усолинская средняя общеобразовательная школа»	6	71,4	28,6	0	0
МОУ «Основная сменная школа г.Волжска»	12	69,2	23,1	7,7	0
МОУ «Юксарская средняя общеобразовательная школа»	5	60	40	0	0
МОУ «Кукнурская средняя общеобразовательная школа»	5	60	40	0	0
МБОУ «Юледурская средняя общеобразовательная школа»	9	55,6	22,2	22,2	0
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3 г.Йошкар-Олы»	16	55,6	33,3	11,1	0
МОУ «Нурумбальская средняя общеобразовательная школа»	4	50	50	0	0
МОУ «Нужклучинская средняя общеобразовательная школа»	4	50	50	0	0
МОБУ «Средняя общеобразовательная школа п. Силикатный»	4	50	50	0	0
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №17 г.Йошкар-Олы»	16	45	45	10	0
МОУ «Сотнурская средняя общеобразовательная школа»	7	42,9	57,1	0	0
МОБУ «Средняя общеобразовательная школа п.Сурок»	5	40	60	0	0
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 9 г. Йошкар-Олы»	9	33,3	66,7	0	0
МОУ «Мамасевская средняя общеобразовательная школа»	3	33,3	66,7	0	0

Список образовательных организаций Республики Марий Эл, где более трети выпускников не справились с экзаменационными заданиями и почти нет хороших и отличных результатов, к сожалению, достаточно большой. Кроме сельских школ с малым количеством экзаменуемых, в нем есть городские школы с большим количеством сдающих предмет и даже гимназия. Нужно отметить очень высокий выбор обществознания для итоговой аттестации (78%) в МАОУ «Гимназия №26 им. Андре Мальро». Однако почти четверть из 32 экзаменуемых не смогли преодолеть минимальный порог, продемонстрировав очень слабый уровень базовых знаний и умений по предмету.

Решаемость заданий по физике

Экзамен по физике является экзаменом по выбору, проводится в республике с 2002 года. Данный экзамен востребован. ЕГЭ по физике в 2017 г. сдавали 1230 выпускников, что составляет 41,7% (в 2016 г. – 41,4%). Большое количество участников ЕГЭ позволяет сделать ряд общих выводов об уровне и проблемах физической подготовки обучающихся республики.

Почти половина выпускников каждого муниципального образования выбрали физику.

Таблица 41

Количество участников ЕГЭ по физике в разрезе муниципальных образований

АТЕ	Общее количество выпускников ЕГЭ по АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в АТЕ
Волжский	79	46	58,2
Горномарийский	71	31	43,7
Звениговский	139	64	46
Килемарский	47	16	34
Куженерский	67	23	34,3
Мари-Турекский	95	43	45,3
Медведевский	137	66	48,2
Моркинский	170	69	40,6
Новоторъяльский	60	24	40
Оршанский	36	22	61,1
Параньгинский	53	11	20,8
Сернурский	105	54	51,4
Советский	126	54	42,9
Юринский	24	7	29,2
г. Волжск	241	98	40,7
г. Йошкар-Ола	970	384	39,6
г. Козьмодемьянск	104	44	43,3
ГОУ	424	174	41

На рисунке 65 отображено распределение тестовых баллов по физике, набранных выпускниками 2017 года. Распределение результатов приближено к нормальному закону. Средний балл равен 52,84, мода – 52, медиана – 52, стандартное отклонение – 11,8. Коэффициент вариации равен 23,2 (менее 33%), что соответствует средней степени рассеивания данных. Совокупность данных можно считать однородной.

В основном тестовые баллы экзаменуемых по физике распределены в интервале от 38 до 58 баллов – это зона заданий базового уровня. Выполнение таких заданий достаточно для поступления на многие специальности естественно-научного направления в региональные вузы. Серым цветом выделены результаты выпускников, не преодолевших минимальный порог.

В 2017 году доля выпускников республики, не прошедших минимальный порог, составляет 1,87% (2016 – 6,87%).

Отличные результаты (более 81 балла) показали 4,55% экзаменуемых, и один выпускник получил 100 баллов.

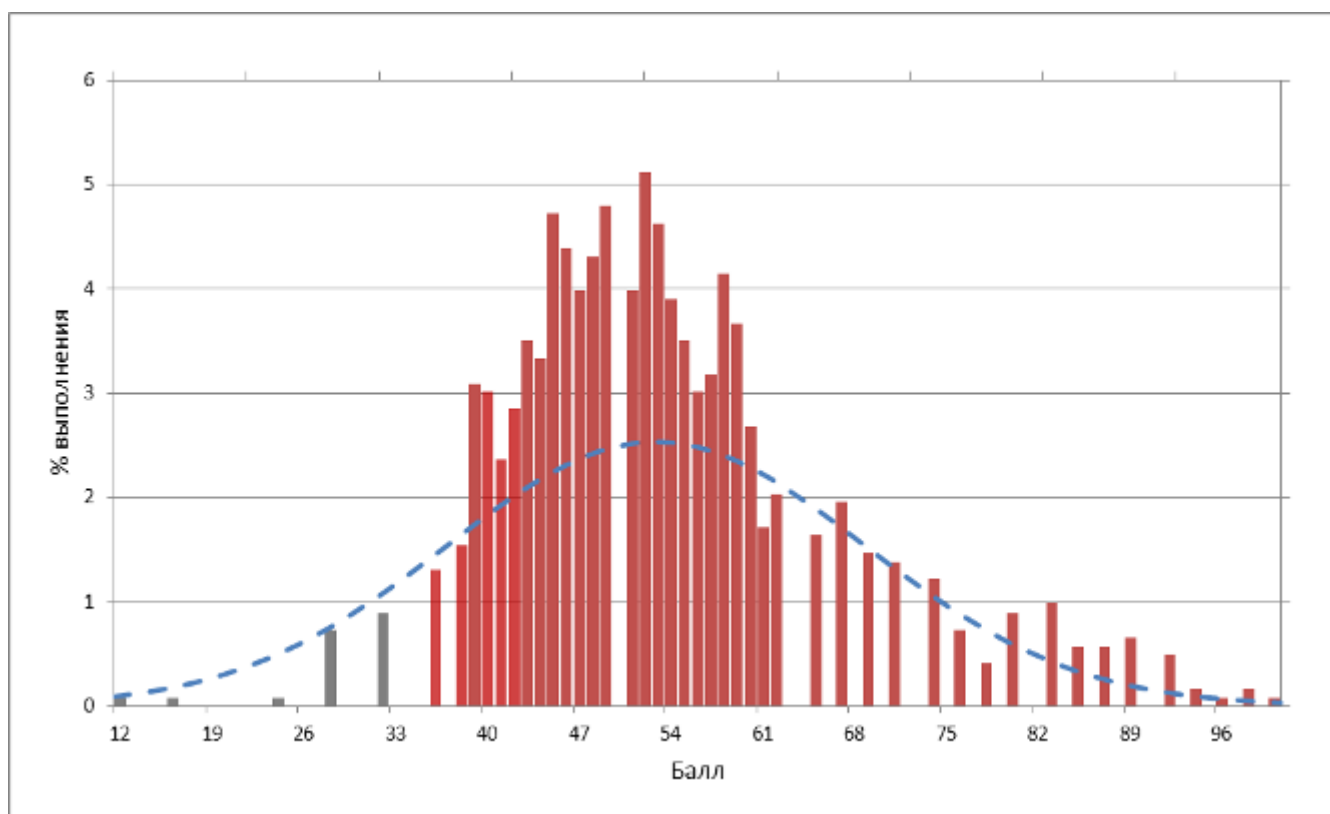


Рис. 65. Распределение тестовых баллов ЕГЭ по физике, полученных выпускниками 2017 г.

Таблица 42 и рисунок 66 представляют результаты выполнения заданий экзаменационной работы выпускников муниципальных образований Республики Марий Эл с разным уровнем подготовки. По итогам экзамена выпускники были распределены на 4 группы: со слабым уровнем подготовки (не достигшие обязательного минимума); со средним уровнем (получившие за работу от 36 до 60 баллов); с хорошим уровнем подготовки (результаты от 61 до 80 баллов); высокобалльники с отличными результатами от 81 до 100 баллов.

Таблица 42

Результаты выполнения заданий по физике по группам разного уровня подготовки в разрезе муниципальных образований

Наименование АТЕ	Доля выпускников, не достигших минимального балла	Доля выпускников, получивших от 36 до 60 баллов	Доля выпускников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля выпускников, получивших от 81 до 100 баллов	Количество выпускников, получивших 100 баллов
Волжский	2,17	93,48	4,35	0	0
Горномарийский	0	96,77	3,23	0	0
Звениговский	1,56	85,94	10,94	1,56	0
Килемарский	0	93,75	6,25	0	0
Куженерский	0	91,3	8,7	0	0
Мари-Турекский	2,33	90,7	6,98	0	0
Медведевский	1,52	81,82	12,12	4,55	0
Моркинский	1,45	92,75	5,8	0	0
Новоторъяльский	4,17	79,17	12,5	4,17	0
Оршанский	4,55	90,91	4,55	0	0
Параньгинский	0	90,91	9,09	0	0

Сернурский	1,85	87,04	9,26	1,85	0
Советский	0	98,15	1,85	0	0
Юринский	0	100	0	0	0
г. Волжск	0	86,73	11,22	2,04	0
г. Йошкар-Ола	3,65	78,13	13,8	4,43	0
г. Козьмодемьянск	2,27	72,73	15,91	9,09	0
ГОУ	0	58,62	31,61	9,77	1

Все экзаменуемые Килемарского, Куженерского, Параньгинского, Советского, Юринского муниципальных районов и выпускники г. Волжска успешно справились с выполнением экзаменационной работы.

Однако, среди выпускников Волжского, Горномарийского, Килемарского, Куженерского, Мари-Турекского, Моркинского, Оршанского, Параньгинского, Советского, Юринского районов нет ни одного, кто справился с работой на «отлично» (получили 81 и более баллов). Около 90% выпускников перечисленных муниципальных образований получили на экзамене по физике низкий результат.

Успешнее всего выполнили экзаменационную работу выпускники ГОУ: не справившихся – 0%; доля хороших результатов (от 61 до 80 баллов) – 31,61%, доля отличных результатов (от 81 до 100 баллов) – 9,77% и один выпускник получил 100 баллов.

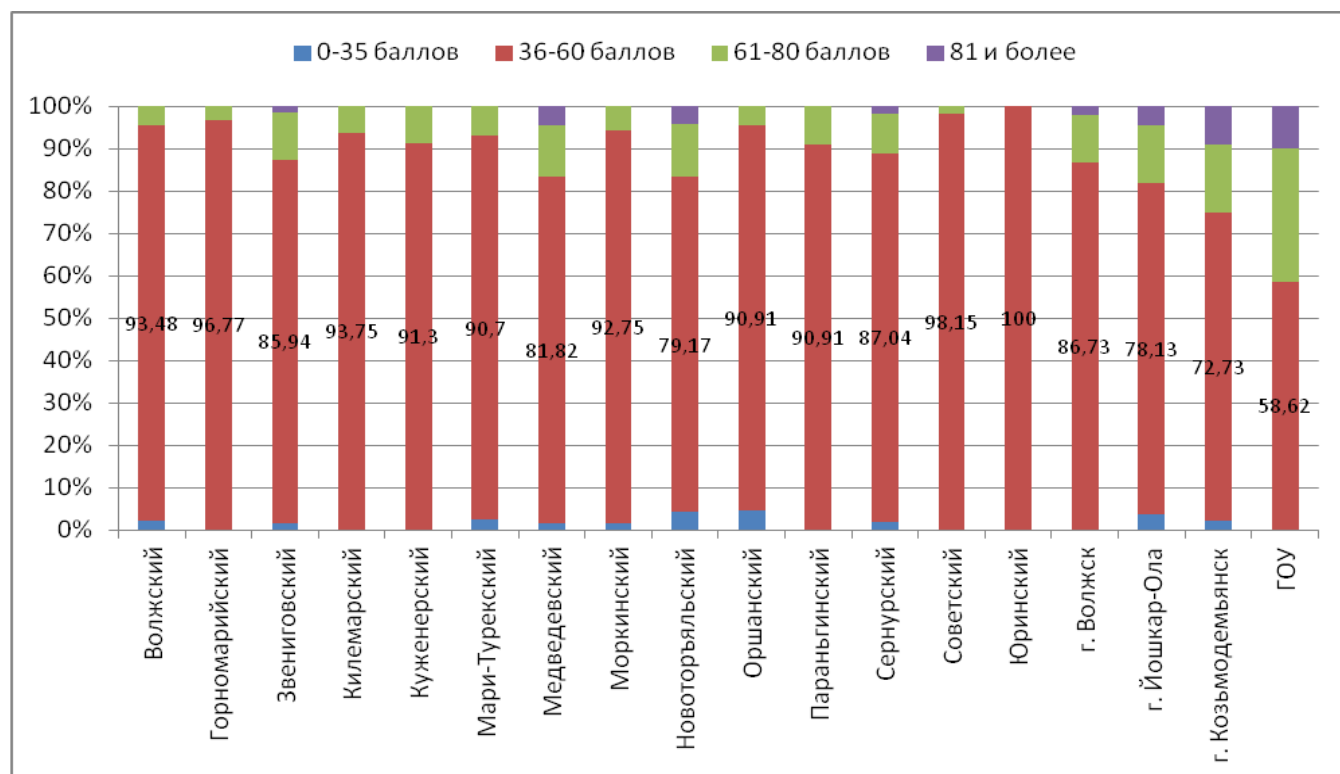


Рис. 66. Распределение результатов по физике выпускников 2017 г. с разным уровнем подготовки в разрезе муниципальных образований

Каждый вариант экзаменационной работы состоит из двух частей и включает 31 задание, различающихся формой и уровнем сложности.

В этом году изменена структура части 1 экзаменационной работы, часть 2 оставлена без изменений. Из экзаменационной работы исключены задания с выбором одного верного ответа и добавлены задания с кратким ответом.

Часть 1 содержит 23 задания с кратким ответом. Из них 13 заданий с записью ответа в виде числа, слова или двух чисел, 10 заданий на установление соответствия и множественный выбор, в которых ответы необходимо записать в виде последовательности цифр.

Часть 2 содержит восемь заданий, объединенных общим видом деятельности – решение задач. Из них три задания с кратким ответом (24-26) и пять заданий (27-31), для которых необходимо привести развернутый ответ.

Максимальный первичный балл за выполнение всех заданий экзаменационной работы – 50. Общее время выполнения работы – 235 минут. Минимальная граница ЕГЭ по физике 2017г. была установлена на уровне 36 тестовых баллов, что соответствует 9 первичным баллам (табл. 43).

Таблица 43

Распределение заданий по уровню сложности

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный Первичный балл	Процент максимального первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 50
Базовый	18	22	44
Повышенный	9	16	32
Высокий	4	12	24
Итого	31	50	100

Рисунок 67 демонстрирует решаемость заданий экзаменационной работы по физике всеми участниками экзамена.

Напоминаем, что планируемая разработчиками КИМ по физике решаемость заданий базового уровня сложности составляет 60-90%, заданий повышенного уровня сложности – 40-60%, заданий высокого уровня сложности – менее 40%. Зная планируемый диапазон решаемости заданий, можно анализировать результаты и делать выводы.

В целом выпускники республики успешно выполняют задания с кратким ответом (1-26). На рисунке 67 видно, что результаты выполнения этих заданий соответствует планируемому интервалу решаемости. Процент решаемости заданий с развернутым ответом (27-31) части 2 традиционно невысок, и эти задания по-прежнему трудны для большинства обучающихся.

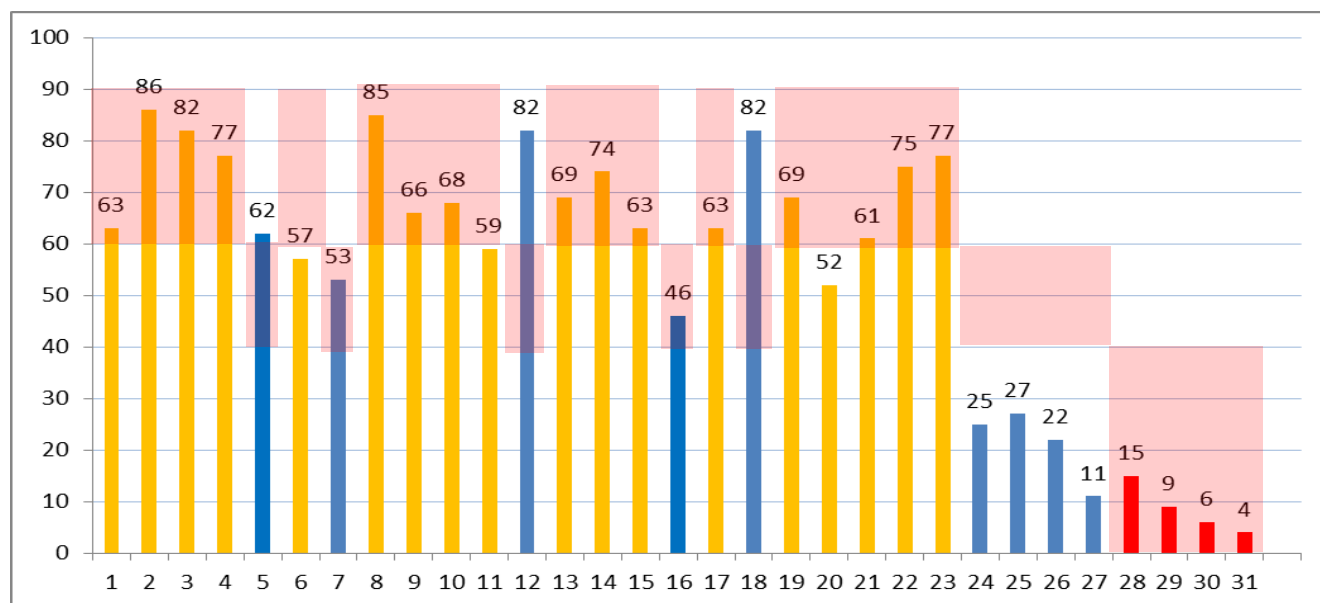


Рис. 67. Решаемость заданий экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл

Рассмотрим обобщенный план экзаменационной работы 2017 года и результаты выполнения заданий по основным содержательным разделам учебного предмета «Физика».

По результатам выполнения экзаменационной работы все участники экзамена распределены на четыре группы: группа экзаменуемых, не набравших необходимый минимум 36 баллов; выпускники со средним уровнем подготовки, получившие от 36 до 60 баллов; выпускники с хорошим уровнем подготовки, набравшие от 61 до 80 баллов; выпускники с отличным уровнем подготовки, набравшие 81 и более баллов.

В таблице 44 представлена решаемость заданий с кратким ответом в зависимости от уровня подготовки учеников.

Таблица 44

Содержание и результаты выполнения экзаменационной работы
по физике в группах с разным уровнем подготовки

№ задания	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону				
			Средний балл	не набрали необходимый минимум (0-35)	со средним уровнем подготовки (36-60)	с хорошим уровнем подготовки (61-80)	с отличным уровнем подготовки (81-100)
Часть 1							
1	Равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, движение по окружности	Б	63,17	8,7	57,83	93,33	97,83
2	Законы Ньютона, закон всемирного тяготения, закон Гука, сила трения	Б	86,34	21,74	85,04	99,39	100
3	Закон сохранения импульса, кинетическая и потенциальные энергии, работа и мощность силы, закон сохранения механической энергии	Б	82,11	30,43	79,72	98,79	100
4	Условие равновесия твердого тела, закон Паскаля, сила Архимеда, математический и пружинный маятники, механические волны, звук	Б	76,99	13,04	73,8	98,79	100
5	Механика (объяснение явлений; интерпретация результатов опытов, представленных в виде таблицы или графиков)	П	61,63	15,22	55,77	93,33	97,83
6	Механика (изменение физических величин в процессах)	Б, П	56,54	330,43	52,51	76,67	84,78
7	Механика (установление соответствия между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами)	П, Б	52,76	8,7	46,23	86,67	94,57
8	Связь между давлением и средней кинетической энергией, абсолютная температура, связь температуры со средней кинетической энергией, уравнение Менделеева – Клапейрона, изопроцессы	Б	85,12	73,91	83,13	95,76	95,65
9	Работа в термодинамике, первый закон термодинамики, КПД тепловой машины	Б	65,61	0	60,74	95,15	97,83
10	Относительная влажность воздуха, количество теплоты	Б	67,8	13,04	64,06	92,12	89,13

11	МКТ, термодинамика (объяснение явлений; интерпретация результатов опытов, представленных в виде таблицы или графиков)	Б, П	58,86	23,91	53,16	86,97	98,91
12	МКТ, термодинамика (изменение физических величин в процессах; установление соответствия между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами)	П, Б	82,11	47,83	79,22	99,39	100
13	Принцип суперпозиции электрических полей, магнитное поле проводника с током, сила Ампера, сила Лоренца, правило Ленца (определение направления)	Б	68,78	13,04	64,76	92,12	100
14	Закон Кулона, конденсатор, сила тока, закон Ома для участка цепи, последовательное и параллельное соединение проводников, работа и мощность тока, закон Джоуля – Ленца	Б	73,82	30,43	69,78	96,97	100
15	Поток вектора магнитной индукции, закон электромагнитной индукции Фарадея, индуктивность, энергия магнитного поля катушки с током, колебательный контур, законы отражения и преломления света, ход лучей в линзе	Б	63,17	8,7	57,43	95,15	100
16	Электродинамика (объяснение явлений; интерпретация результатов опытов, представленных в виде таблицы или графиков)	П	45,57	26,09	41,06	63,64	88,04
17	Электродинамика (изменение физических величин в процессах)	Б, П	63,17	30,43	57,33	93,03	98,91
18	Электродинамика (установление соответствия между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами)	П, Б	81,91	30,43	79,67	97,58	100
19	Планетарная модель атома. Нуклонная модель ядра. Ядерные реакции.	Б	69,35	0	64,76	98,18	100
20	Фотоны, линейчатые спектры, закон радиоактивного распада	Б	52,03	4,35	45,18	87,88	95,65
21	Квантовая физика (изменение физических величин в процессах; установление соответствия между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами)	Б	61	21,74	54,77	93,64	97,83
22	Механика – квантовая физика (методы научного познания)	Б	75	17,39	72,69	95,76	91,3
23	Механика – квантовая физика (методы научного познания)	Б	77	8,7	73,59	98,79	100
Часть 2							
24	Механика, молекулярная физика (расчетная задача)	П	25	0	15,76	66,67	80,43
25	Молекулярная физика,	П	27	0	16,27	75,76	95,65

	электродинамика (расчетная задача)						
26	Электродинамика, квантовая физика (расчетная задача)	П	22	0	11,65	63,64	100
27	Механика – квантовая физика (качественная задача)	П	10,81	0	5,56	29,9	61,59
28	Механика (расчетная задача)	В	14,77	0	6,06	49,7	85,51
29	Молекулярная физика (расчетная задача)	В	9,49	0	1,27	37,17	92,75
30	Электродинамика (расчетная задача)	В	5,53	0	1,07	15,76	68,12
31	Электродинамика, квантовая физика (расчетная задача)	В	3,63	0	0,54	10,51	47,83

Хороший уровень подготовки показали 165 экзаменуемых, отличный уровень – 46 экзаменуемых. Самую многочисленную группу (996 человек) представляют выпускники, набравшие за выполнение экзаменационной работы по физике от 36 до 60 баллов и показавшие слабый уровень подготовки. Поэтому в данном сборнике рассмотрим качество выполнения отдельных заданий, ориентируясь на эту группу экзаменуемых.

Анализируя решаемость заданий с кратким ответом по группам учащихся в зависимости от уровня подготовки, на рисунке 68 видно, что задания базового уровня сложности 7, 16, 20 и 24, 25, 26 повышенного уровня сложности вызывают затруднения у выпускников. Больше половины выпускников не справились с выполнением этих заданий.

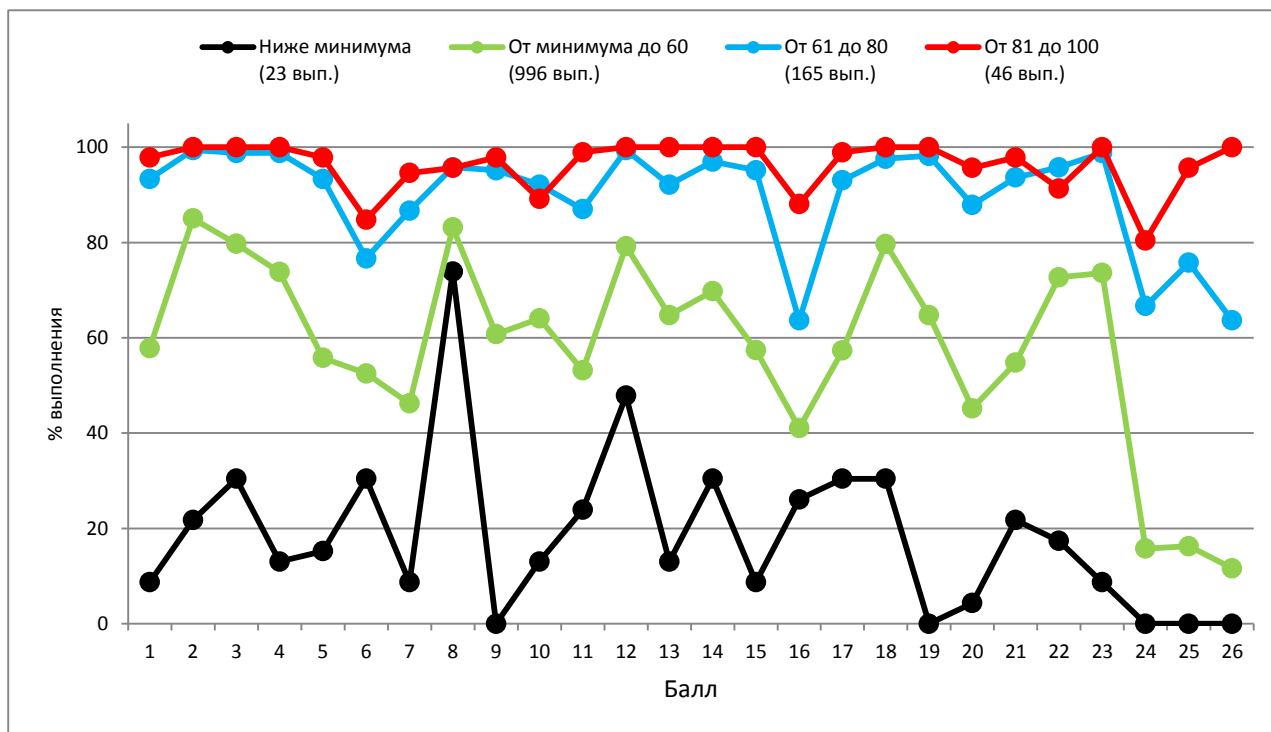


Рис. 68. Качество выполнения заданий с кратким ответом базового и повышенного уровней сложности по физике выпускниками 2017 г.

Задание 7 (рис. 69) контролирует усвоение темы «Механика (установление соответствия между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами)». Решаемость этого задания составляет – 52,76% (2016 г. - 45%). Почти во всех районах результаты выпускников попали в планируемый диапазон. Хорошие результаты показали выпускники Параньгинского района (68,2%) и ГОУ (71,6%). Низкая решаемость в Оршанском (38,6%), Советском (38,9%) и Моркинском (39,1%) районах.

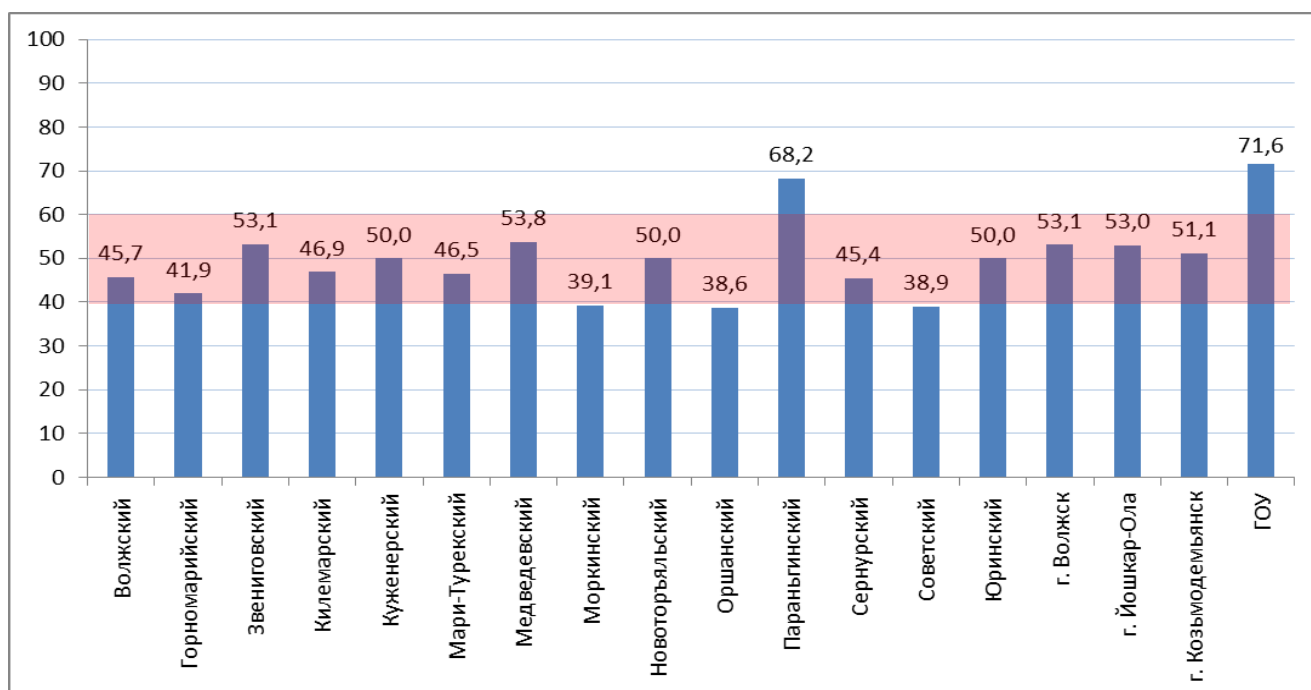


Рис. 69. Решаемость задания 7 экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций в разрезе муниципальных образований, %

Низкие результаты обусловлены тем, что данный раздел подробно изучается в основной школе и в старших классах практически не повторяется.

Задание 16 (рис. 70) проверяет знания по теме «Электродинамика (*объяснение явлений; интерпретация результатов опытов, представленных в виде таблицы или графиков*)», выполнение в среднем по республике – 45,57%. При решении задач требовалось выбрать, какое из предложенных утверждений более точно характеризует данный процесс.

Почти все районы попали в планируемый разработчиками диапазон. Хорошо справились с заданием выпускники Параньгинского (59,1%), Юринского (57,1%), Куженерского (52,2%) районов и ГОУ (51,1%). Низкие результаты у выпускников Килемарского (31,3%), Волжского (35,9%) и Оршанского (36,4%) районов.

Низкий уровень выполнения задания свидетельствует о том, что обучающиеся с трудом анализируют ситуацию, не всегда могут объяснить представленный процесс.

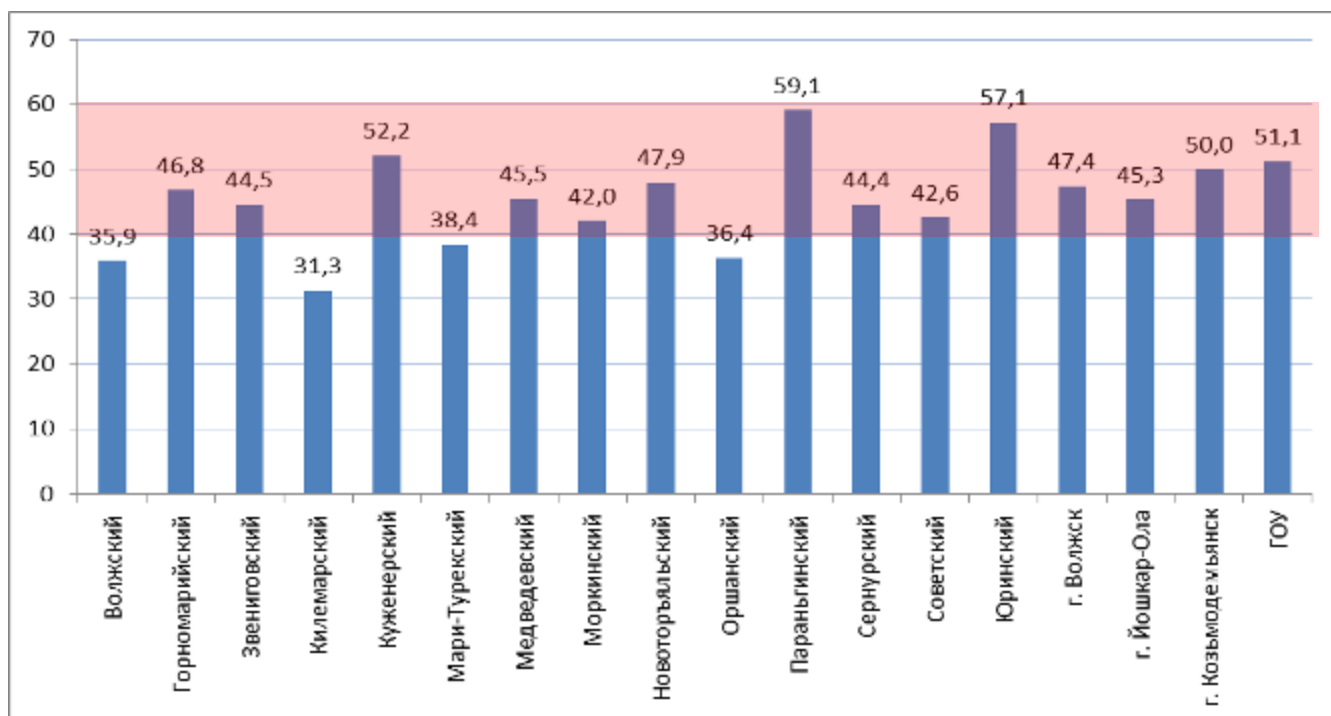


Рис. 70. Решаемость задания 16 экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций в разрезе муниципальных образований, %

Задание 20 (рис. 71) оценивает знания выпускников по теме «Фотоны, линейчатые спектры, закон радиоактивного распада». Решаемость этого задания упала по сравнению с прошлым годом (2017 г. – 52%, 2016 г. – 67%).

В планируемом диапазоне результаты выпускников Медведевского (69,7%) и Параньгинского (63,6%), районов, г.Козьмодемьянска (61,4%) и ГОУ (74,1%).

Слабые знания показали обучающиеся Юринского (28,6%) и Горномарийского (29%) районов.

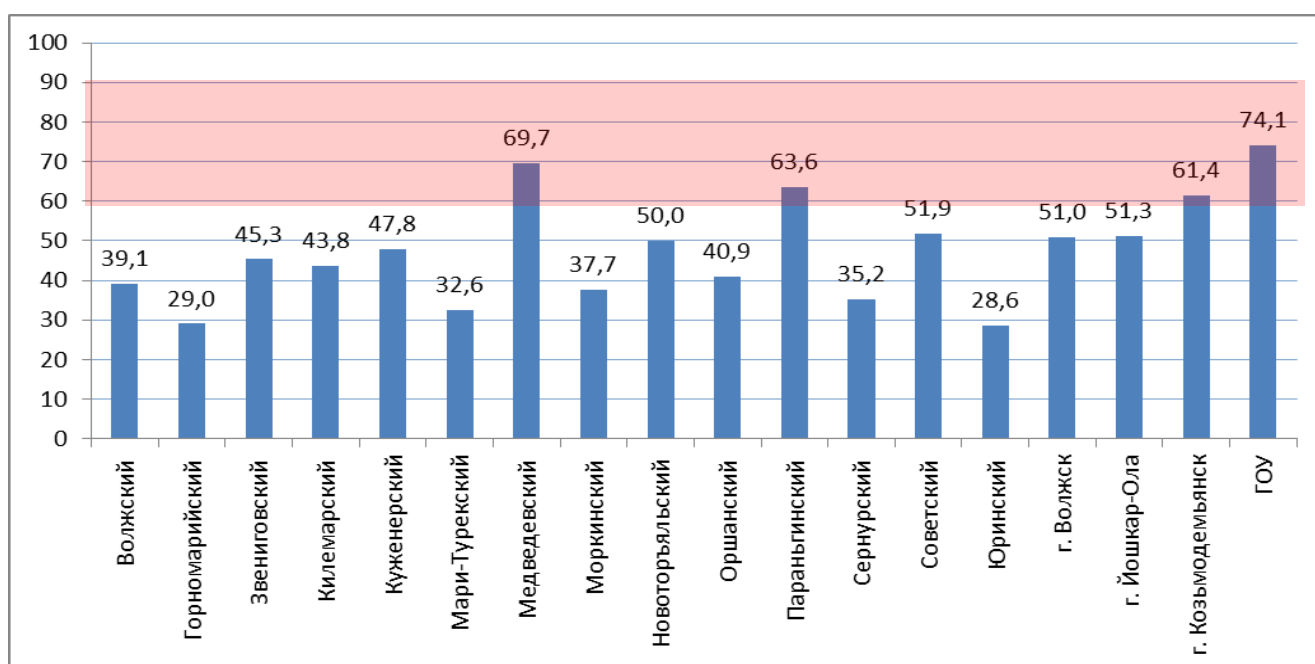


Рис. 71. Решаемость задания 20 экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций в разрезе муниципальных образований, %

Задания 24, 25, 26 и 27 являются заданиями повышенного уровня сложности, они оказались также сложны для экзаменуемых, выполнение их колеблется от 11 до 25%. Это ожидаемо, так как задания представляют собой полноценные расчетные задачи. Уровень сложности этих задач соответствует расчетным задачам предыдущих лет.

Решаемость задания 24, оценивающего знания по теме «Механика, молекулярная физика (расчетная задача)» приведена на рисунке 72.

Как видно из диаграммы процент решаемости во всех муниципалитетах ниже планируемого диапазона. Близка к нижней границе решаемость заданий выпускниками Куженерского района (39%). Очень низкая решаемость в Горномарийском (10%), Новоторъяльском (12%) и Волжском (13%) районах, а в Юринском районе, ни один из обучающихся не справился с данным заданием.

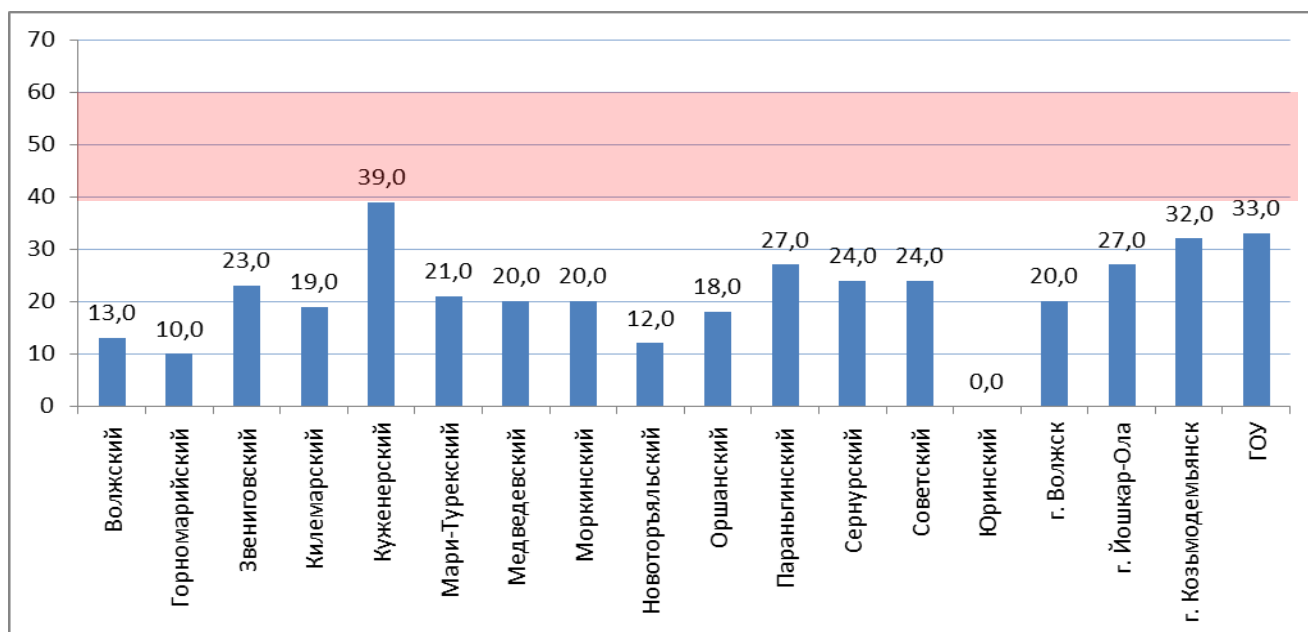


Рис. 72. Решаемость задания 24 экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций в разрезе муниципальных образований, %

На рисунках 73 и 74 представлены результаты решаемости расчетных задач по темам «Молекулярная физика, электродинамика» (задание 25) и «Электродинамика, квантовая физика» (задание 26).

Серьезные затруднения вызвало решение задания 25 у выпускников Горномарийского и Моркинского районов.

Лучший результат (выше планируемого диапазона) показали обучающиеся ГОУ.

Ближе к нижней границе планируемого диапазона решаемости результаты выпускников Параньгинского района (36%) и г. Козьмодемьянска (36%).

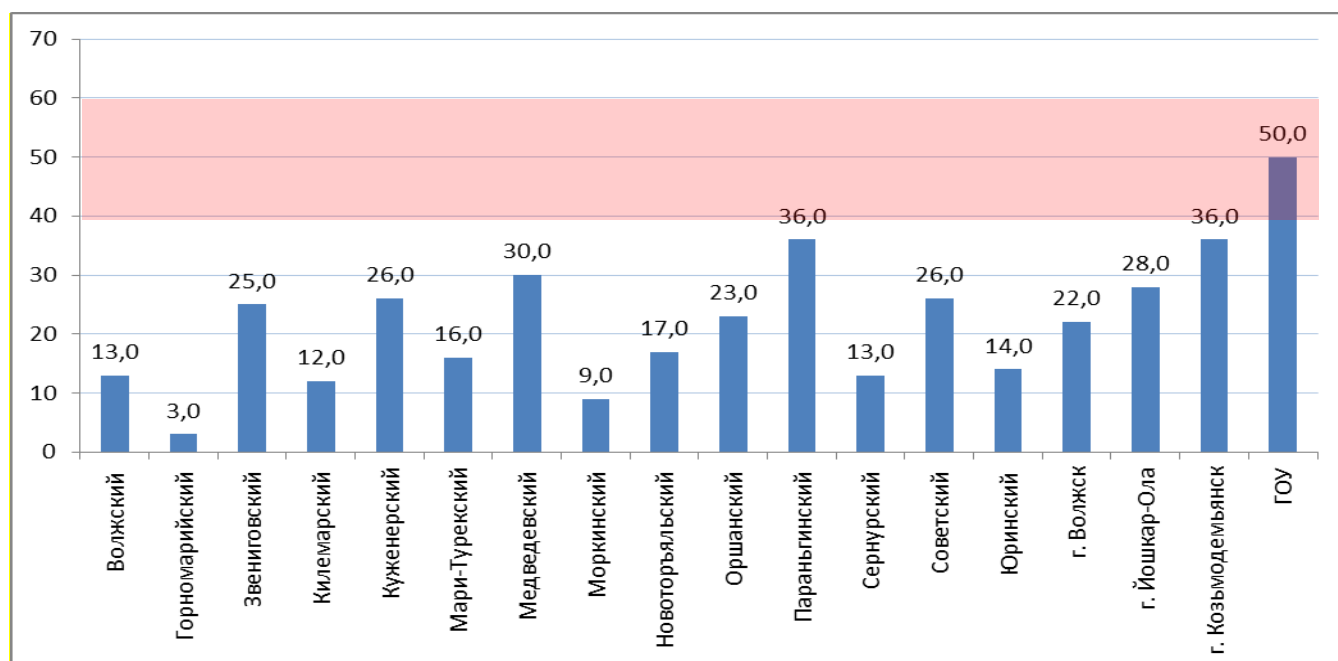


Рис. 73. Решаемость задания 25 экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций в разрезе муниципальных образований, %

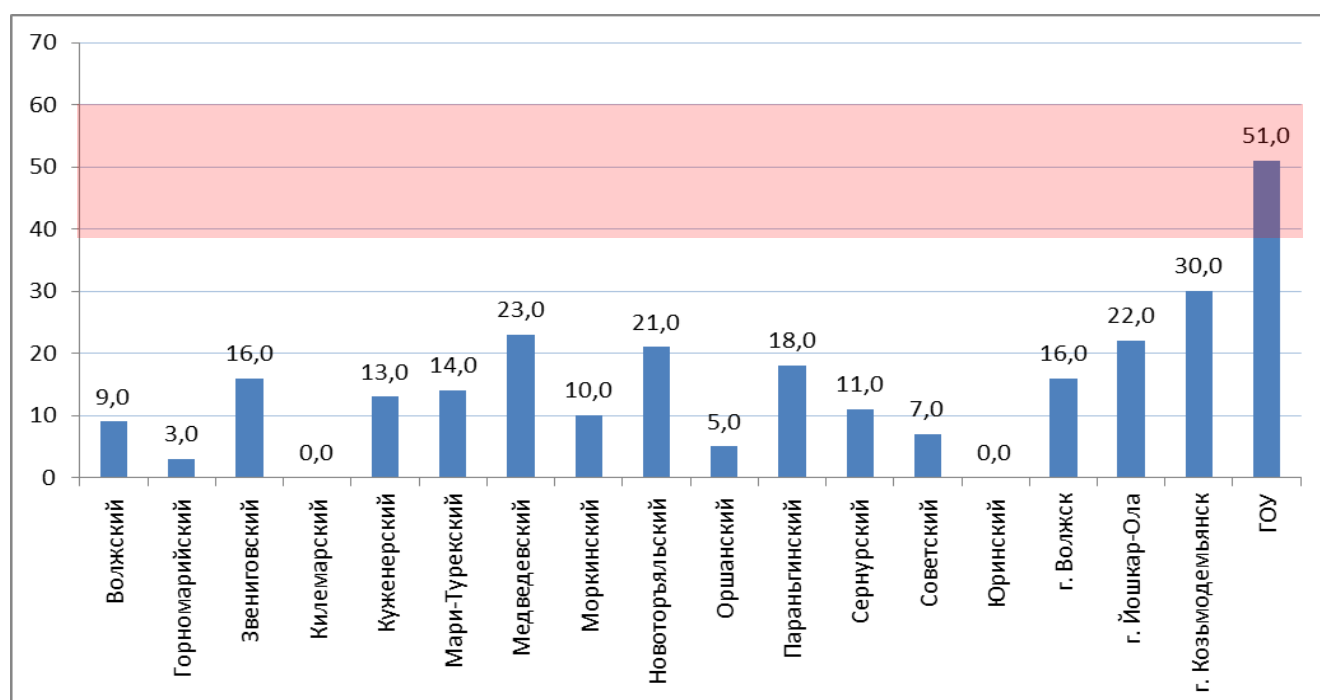


Рис. 74. Решаемость задания 26 экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций в разрезе муниципальных образований, %

Выполнение заданий с развернутым ответом (рис. 75) зависит от подготовленности выпускников. Если анализировать выполнение заданий по группам учащихся с разным уровнем подготовки, то видно, что среди заданий высокого уровня сложности (планируемый диапазон решаемости – менее 40%) только задание 28 все группы выпускников решают более успешно. Все категории выпускников испытывают трудности при выполнении задания 27 повышенного уровня сложности. Планируемый диапазон достигнут только выпускниками с отличным уровнем подготовки.

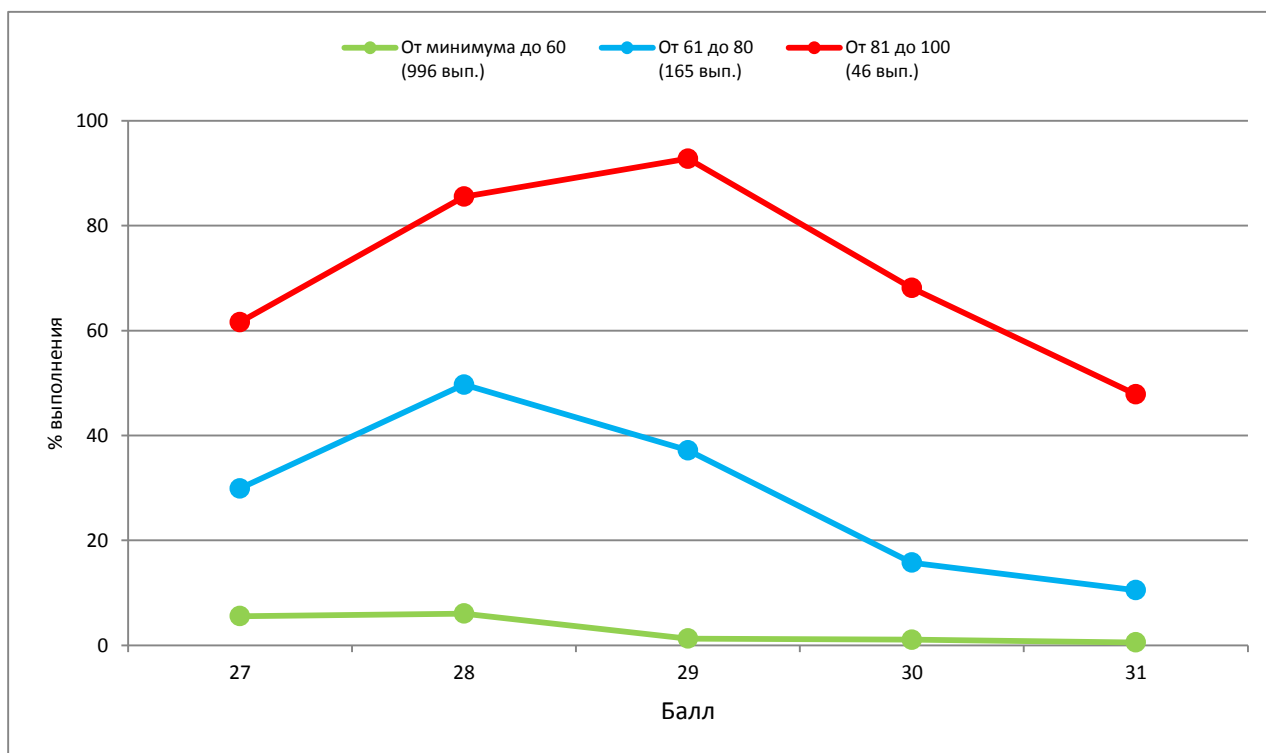


Рис. 75. Качество выполнения заданий с развернутым ответом Республики Марий Эл по физике выпускниками 2017 г.

Сравним качество выполнения заданий с развернутым ответом у выпускников с хорошим и отличным уровнем подготовки.

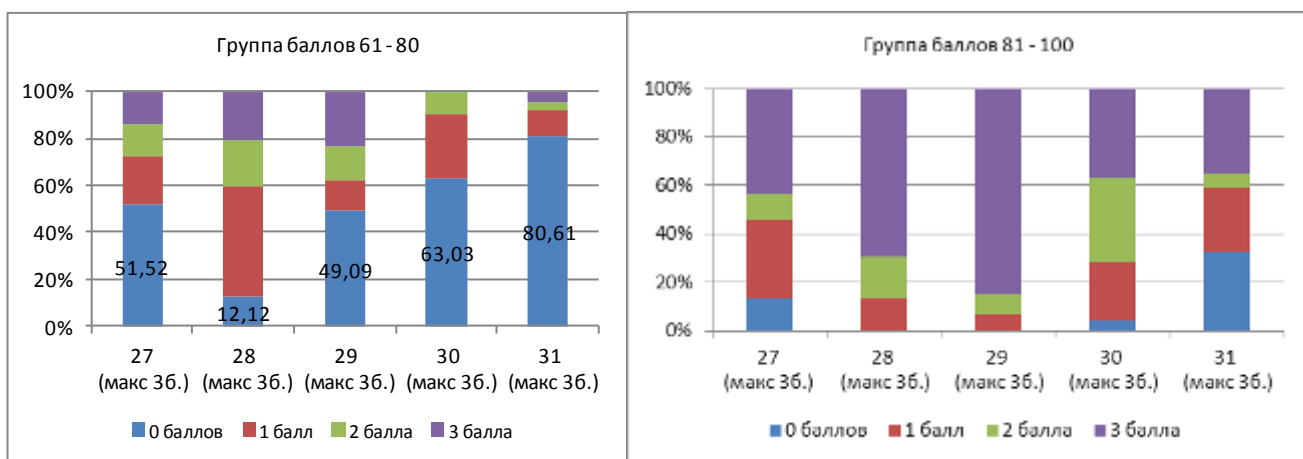


Рис. 76. Качество выполнения заданий с развернутым ответом по физике по группам с разным уровнем подготовки

В группе экзаменующихся, получивших за выполнение экзаменационной работы от 61 до 80 баллов большая часть выпускников не получила ни одного балла за задания с развернутым ответом (рис. 76).

Задание 28 (Механика, расчетная задача) и задание 29 (Молекулярная физика, расчетная задача) выполнены успешно выпускниками с отличной подготовкой.

Задания 30 и 31 вызвали затруднения у выпускников обеих групп. Причем в группе с хорошей подготовкой за выполнение задания 30 ни один человек не получил высший балл. В свою очередь не справились с выполнением задания 31 более половины выпускников с отличной подготовкой.

В группе учащихся с хорошей подготовкой преобладают неполные или частично

верные решения, поэтому доля максимальных баллов за каждое задание невелика. Решения выпускников с отличной подготовкой отличаются полнотой и правильностью, поэтому большинство учащихся этой группы получили максимальные баллы за каждое задание.

Из анализа результатов решаемости заданий с развернутым ответом можно сделать вывод, что данные задания действительно проверяют широкий спектр знаний, предметных умений и видов познавательной деятельности и, обладая большой дифференцирующей возможностью, позволяют выделить из числа экзаменуемых наиболее подготовленных.

Проанализируем результаты выполнения отдельных заданий с развернутым ответом в разрезе муниципальных образований Республики Марий Эл.

Решаемость задания 27, оценивающей знания по теме «Механика – квантовая физика (качественная задача)» приведена на рисунке 77. Во всех районах выпускники показали очень низкие результаты. (Процент решаемости значительно ниже нижней границы диапазона планируемой решаемости).

Анализ решений качественных задач показывает, что зачастую выпускники формулируют правильный ответ и в целом понимают суть явлений, описываемых в задании, но не могут грамотно сформулировать логически непротиворечивое объяснение с опорой на необходимые законы или свойства явлений. Очень низкая подготовка в решении данных задач у выпускников Горномарийского, Советского и Волжского районов.

Трудности при выполнении этих задач могут быть объяснены незнанием законов, на которые следовало опираться при их выполнении; незнанием типового алгоритма проведения предлагаемого анализа; отсутствием достаточного опыта выполнения подобных заданий.

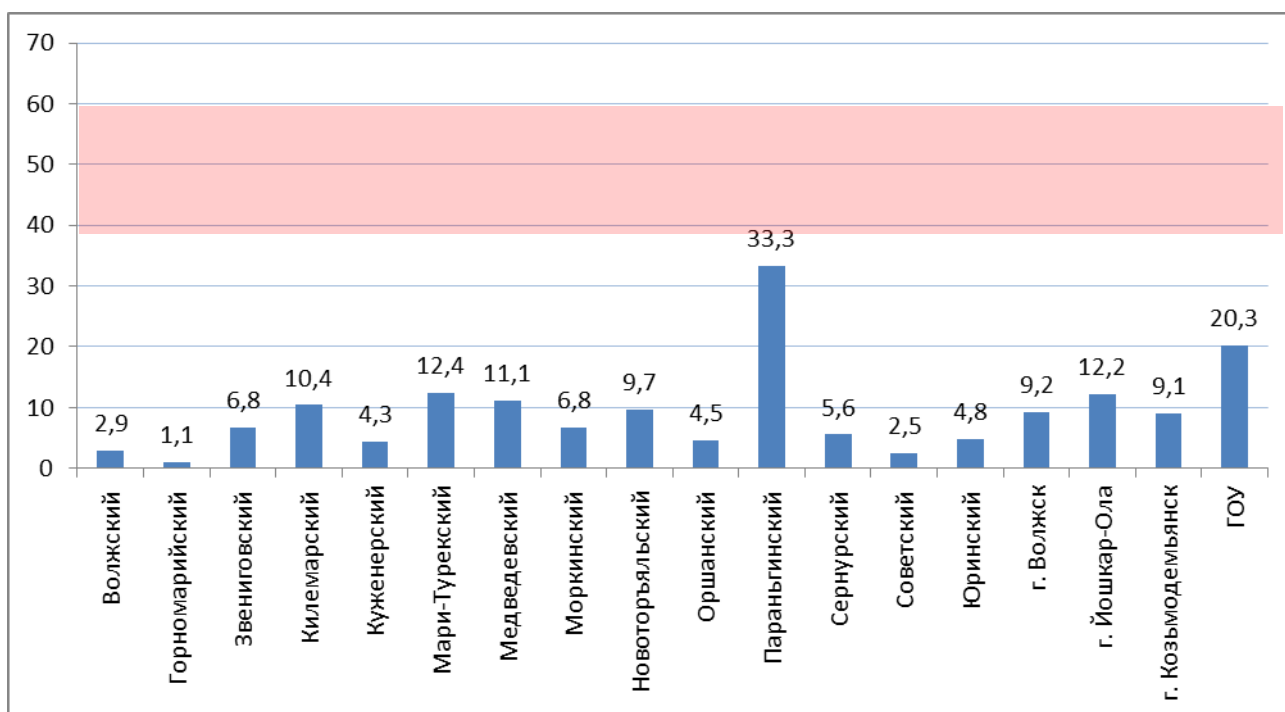


Рис. 77. Решаемость задания 27 экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций в разрезе муниципальных образований, %

Процент решаемости заданий 29, 30, 31 части 2 (рис. 78-80) традиционно невысок, и эти задания, по-прежнему, трудны для большинства обучающихся.

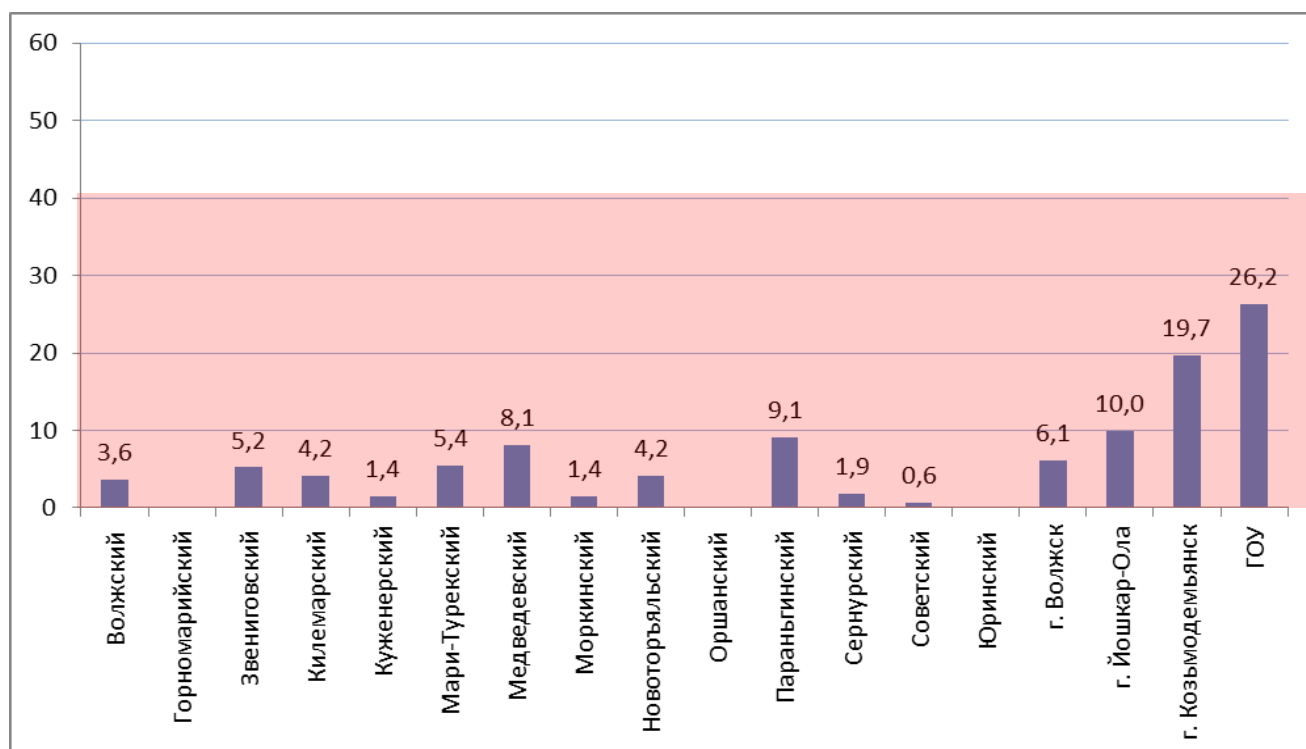


Рис. 78. Решаемость задания 29 экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций в разрезе муниципальных образований, %

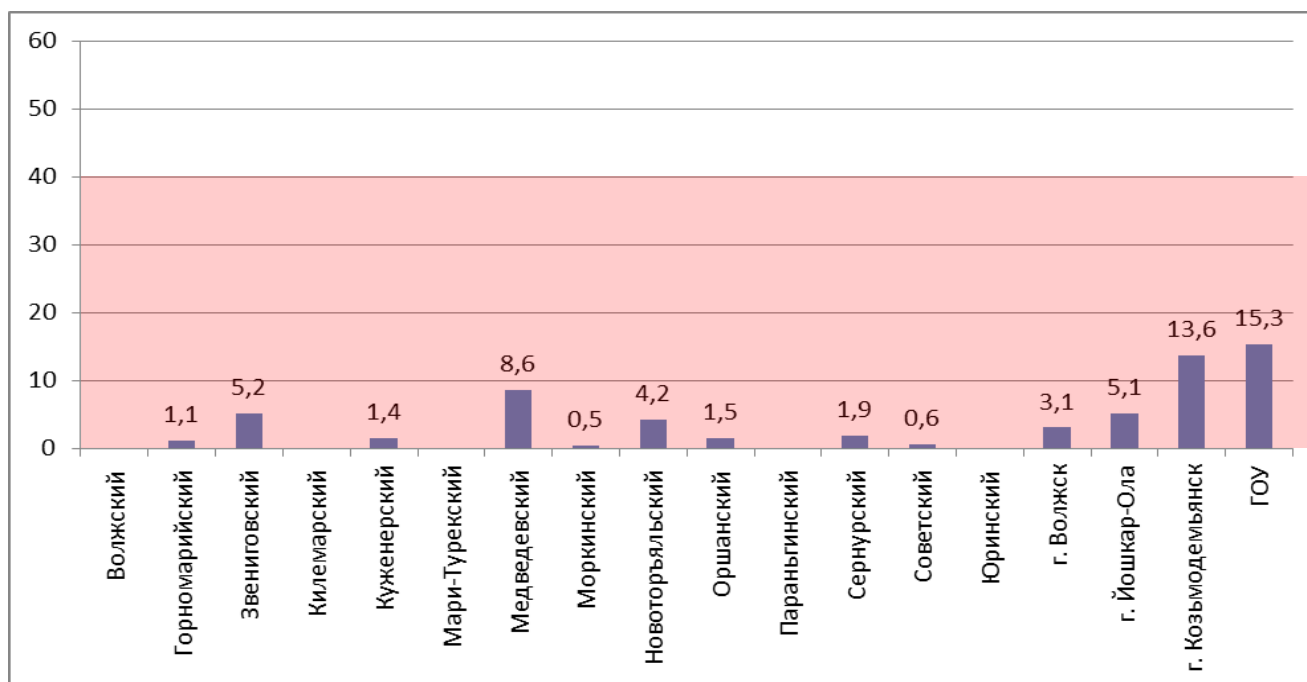


Рис. 79. Решаемость задания 30 экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций в разрезе муниципальных образований, %

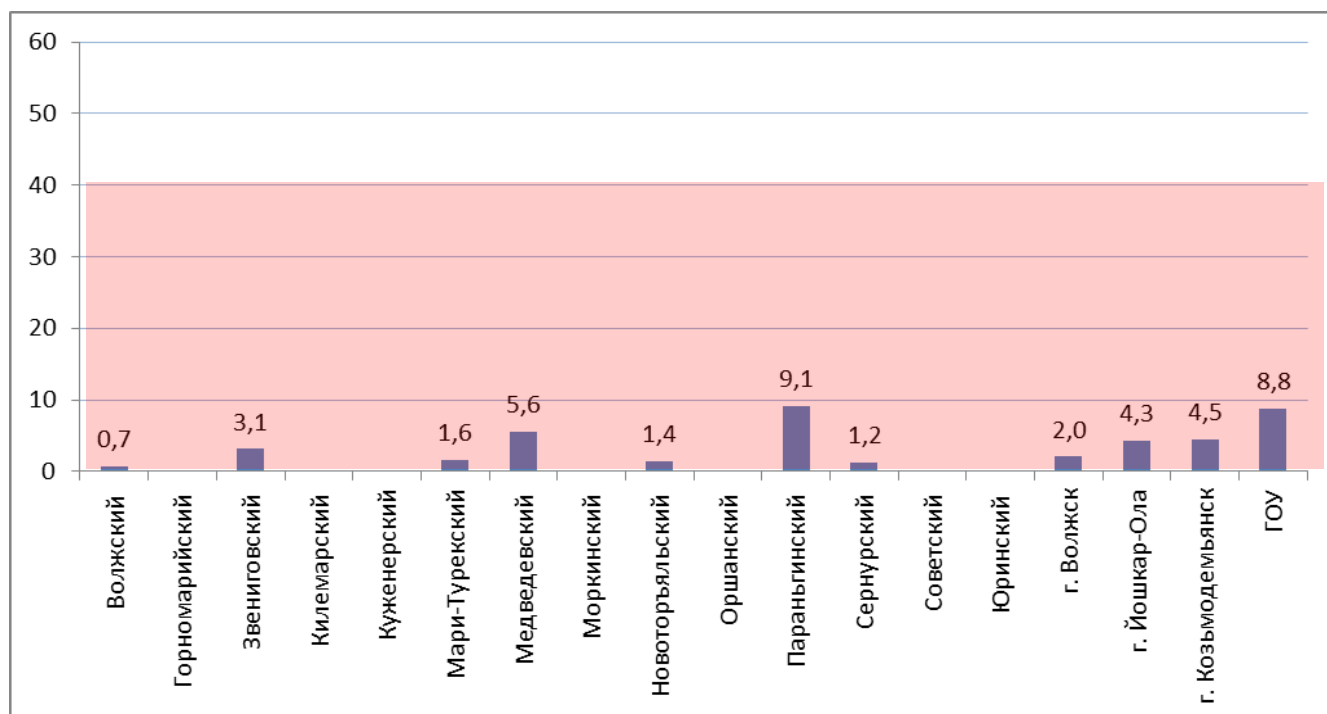


Рис. 80. Решаемость задания 31 экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций в разрезе муниципальных образований, %

Анализ заданий со сравнительно низким процентом выполнения позволяет сделать выводы о том, что наибольшие затруднения экзаменуемых вызывают задания, во-первых, по темам школьного курса физики, которые изучаются преимущественно в основной школе, или изучаются «точечно», их содержание не оказывается востребованным для повторения при изучении других тем; во-вторых, требующие не просто знания формул, а понимания механизмов физических явлений и физического смысла величин, описания явлений; в-третьих, нестандартно сформулированные задания или задания, содержащие нестандартные элементы; в-четвертых, задания новые, отсутствующие в пособиях для подготовки к экзамену.

Самые высокие результаты показали учебные заведения повышенного статуса, подтвердив эффективность профильной подготовки своих выпускников.

Таблица 45

Общеобразовательные организации, продемонстрировавшие высокие результаты ЕГЭ по физике

Название ОО	Количество сдающих	Доля участников, не достигших минимального балла	Доля участников, получивших от 36 до 60 баллов	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов
МОУ «Звениговская средняя общеобразовательная школа №3»	2	0	50	0	50
ГБОУ Республики Марий Эл «Политехнический лицей-интернат»	26	0	29,63	25,93	44,44
МОУ «Лицей №11 им. Т.И. Александровой»	23	0	29,16	41,67	29,17
МОБУ «Медведевская средняя	13	0	23,07	53,85	23,08

общеобразовательная школа № 3»					
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5 «Обыкновенное чудо»	5	0	60	20	20
МОУ «Средняя общеобразовательная школа №3 г.Козьмодемьянска»	20	0	70	15	15
МБОУ «Лицей №28 г.Йошкар-Олы»	29	0	53,33	36,67	10

Общеобразовательные организации, выпускники которых показали результаты только ниже 60 баллов, попали в категорию школ с низкими результатами.

Таблица 46

Общеобразовательные организации, продемонстрировавшие низкие результаты ЕГЭ по физике

Название ОО	Количество сдающих	Доля участников, не достигших минимального балла	Доля участников, получивших от 36 до 60 баллов	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов
МОБУ «Средняя общеобразовательная школа п.Силикатный»	2	50	50	0	0
МБОУ «Староторъяльская средняя общеобразовательная школа»	3	33,33	66,67	0	0
МОУ «Гимназия имени Сергия Радонежского г.Йошкар-Олы»	3	33,33	66,67	0	0
МБОУ «Нартасская средняя общеобразовательная школа»	4	25	75	0	0
МАОУ «Гимназия №26 им. Андре Мальро»	9	22,22	77,78	0	0
МОУ «Суслонгерская средняя общеобразовательная школа»	5	20	80	0	0
МОУ «Средняя школа № 6» г. Волжска	5	16,67	83,33	0	0
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1 города Козьмодемьянска»	6	16,67	83,33	0	0
МОУ «Петъяльская средняя общеобразовательная школа»	6	16,67	83,33	0	0

В образовательных организациях, где большой процент выпускников не справились с экзаменом, хорошие и отличные результаты отсутствуют.

**Приложение 1. Список общеобразовательных организаций
Республики Марий Эл по кластерам**

Кластер 1. Городские ОО (25 и более выпускников) – 25 ОО

№	Код ОО	Наименование ОО	Кол-во выпуск.
1	122306	МОУ «Красногорская средняя общеобразовательная школа №2»	28
2	122403	МБОУ «Килемарская средняя общеобразовательная школа»	28
3	122504	МБОУ «Куженерская средняя общеобразовательная школа №2»	33
4	122607	МБОУ «Мари-Турекская средняя общеобразовательная школа»	43
5	122807	МОУ «Моркинская средняя общеобразовательная школа №1»	26
6	122905	МБОУ «Новоторъяльская средняя общеобразовательная школа»	35
7	123002	МОУ «Оршанская средняя общеобразовательная школа»	25
8	123107	МБОУ «Параньгинская средняя общеобразовательная школа»	27
9	123210	МОУ «Сернурская средняя общеобразовательная школа №2 им. Н.А. Заболоцкого»	40
10	123313	МОУ «Средняя общеобразовательная школа №3 п. Советский»	53
11	123504	МОУ «Средняя школа № 4» города Волжска Республики Марий Эл	39
12	123509	МОУ «Средняя школа № 9 им. А.С. Пушкина» города Волжска Республики Марий Эл	28
13	123601	МОУ «Средняя общеобразовательная школа №1 г. Йошкар-Олы»	26
14	123606	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №6 г. Йошкар-Олы»	32
15	123607	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №7 г. Йошкар-Олы»	46
16	123609	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 9 г. Йошкар-Олы»	25
17	123610	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №10 г. Йошкар-Олы»	26
18	123617	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №17 г. Йошкар-Олы»	26
19	123621	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 21г. Йошкар-Олы»	47
20	123623	МБОУ «Средняя школа № 23 г.Йошкар-Олы»	25
21	123624	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №24 г. Йошкар-Олы»	41
22	123627	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №27 г. Йошкар-Олы»	49
23	123629	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №29 г. Йошкар-Олы»	66
24	123630	МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №30 г. Йошкар-Олы»	66
25	123703	МОУ «Средняя общеобразовательная школа №3 г.Козьмодемьянска»	53

Кластер 2. Городские ОО (менее 25 выпускников) – 25 ОО

№	Код ОО	Наименование ОО	Кол-во выпуск.
1	122108	МОУ «Приволжская средняя общеобразовательная школа»	22
2	122301	МОУ «Звениговская средняя общеобразовательная школа №1»	22
3	122303	МОУ «Звениговская средняя общеобразовательная школа №3»	11
4	122305	МОУ «Красногорская средняя общеобразовательная школа №1»	12
5	122311	МОУ «Суслонгерская средняя общеобразовательная школа»	12
6	122702	МОБУ «Краснооктябрьская средняя общеобразовательная школа»	8
7	122706	МОБУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа № 2»	19
8	122707	МОБУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа № 3 им. 50-летия Медведевского района»	13
9	122808	МОУ «Моркинская средняя общеобразовательная школа №2»	21
10	122809	МОУ «Моркинская средняя общеобразовательная школа №6»	15
11	123209	МОУ «Сернурская средняя общеобразовательная школа №1 им. Героя Советского Союза А.М. Яналова»	23
12	123312	МОУ «Советская средняя общеобразовательная школа №2»	23
13	123404	МБОУ «Юринская средняя общеобразовательная школа им. С.А. Лосева»	16

14	123501	МОУ «Средняя школа № 1» города Волжска Республики Марий Эл	14
15	123502	МОУ «Средняя школа № 2» города Волжска Республики Марий Эл	23
16	123506	МОУ «Средняя школа № 6» города Волжска Республики Марий Эл	18
17	123510	МОУ «Средняя школа № 10» города Волжска Республики Марий Эл	18
18	123511	МОУ «Средняя школа № 12» города Волжска Республики Марий Эл	23
19	123602	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №2 г. Йошкар-Олы»	18
20	123603	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3 г. Йошкар-Олы»	20
21	123615	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №15 г. Йошкар-Олы»	21
22	123620	МОУ «Средняя общеобразовательная школа №20 г. Йошкар-Олы»	24
23	123636	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5 «Обыкновенное чудо» г. Йошкар-Олы»	16
24	123701	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1 города Козьмодемьянска»	12
25	123705	ГБОУ Республики Марий Эл «Школа-интернат г. Козьмодемьянска «Дарование»	17

Кластер 3. Сельские ОО (14 и более выпускников) – 3 ОО

№	Код ОО	Наименование ОО	Кол-во выпуск.
1	122609	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа поселка Мариец»	14
2	122816	МОУ «Шоруньжинская средняя общеобразовательная школа»	14
3	123303	МОУ «Вятская средняя общеобразовательная школа»	17

Кластер 4. Сельские ОО (менее 14 выпускников) – 74 ОО

№	Код ОО	Наименование ОО	Кол-во выпуск.
1	122101	МОУ «Большекарамасская средняя общеобразовательная школа»	6
2	122102	МОУ «Большепаратская средняя общеобразовательная школа»	11
3	122103	МОУ «Карайская средняя общеобразовательная школа»	5
4	122104	МОУ «Мамасевская средняя общеобразовательная школа»	5
5	122106	МОУ «Петъяльская средняя общеобразовательная школа»	12
6	122107	МОУ «Помарская средняя общеобразовательная школа»	10
7	122109	МОУ «Сотнурская средняя общеобразовательная школа»	8
8	122201	МБОУ «Вилатовская средняя общеобразовательная школа»	7
9	122202	МБОУ «Еласовская средняя общеобразовательная школа»	10
10	122204	МБОУ «Емешевская средняя общеобразовательная школа»	6
11	122206	МБОУ «Красноволжская средняя общеобразовательная школа»	5
12	122207	МБОУ «Кузнецовская средняя общеобразовательная школа» Горномарийского района	6
13	122208	МБОУ «Микряковская средняя общеобразовательная школа»	9
14	122209	МБОУ «Озеркинская средняя общеобразовательная школа»	11
15	122211	МБОУ «Пайгусовская средняя общеобразовательная школа»	11
16	122213	МБОУ «Усолинская средняя общеобразовательная школа»	6
17	122304	МОУ «Исменецкая средняя общеобразовательная школа»	7
18	122308	МОУ «Кужмарская средняя общеобразовательная школа»	7
19	122309	МОУ «Кокшамарская средняя общеобразовательная школа им. И.С. Ключникова-Палантая»	5
20	122310	МОУ «Мочалищенская средняя общеобразовательная школа»	5
21	122312	МОУ «Шелангерская средняя общеобразовательная школа»	8
22	122386	МОУ «Средняя общеобразовательная школа с. Кокшайск»	3
23	122401	МБОУ «Ардинская средняя общеобразовательная школа»	7
24	122402	МОУ «Визимьярская средняя общеобразовательная школа»	6
25	122409	МОУ «Юксарская средняя общеобразовательная школа»	6
26	122502	МБОУ «Конганурская средняя общеобразовательная школа»	9

27	122505	МБОУ «Русскошойская средняя общеобразовательная школа»	12
28	122510	МБОУ «Юледурская средняя общеобразовательная школа»	13
29	122603	МБОУ «Карлыганская средняя общеобразовательная школа им. К.А. Андреева»	6
30	122604	МБОУ «Косолаповская средняя общеобразовательная школа»	4
31	122605	МБОУ «Мари-Бияморская средняя общеобразовательная школа им. Н.П.Венценовцева»	6
32	122608	МБОУ «Нартасская средняя общеобразовательная школа»	8
33	122610	МБОУ «Сысоевская средняя общеобразовательная школа»	8
34	122611	МБОУ «Хлебниковская средняя общеобразовательная школа»	6
35	122701	МОБУ «Азановская средняя общеобразовательная школа»	6
36	122703	МОБУ «Кузнецовская средняя общеобразовательная школа» Медведевского района	9
37	122708	МОБУ «Новоарбанская средняя общеобразовательная школа»	5
38	122709	МОБУ «Нурминская средняя общеобразовательная школа»	8
39	122712	МОБУ «Руэмская средняя общеобразовательная школа»	11
40	122714	МОБУ «Русскокукморская средняя общеобразовательная школа»	8
41	122718	МОБУ «Шойбулакская средняя общеобразовательная школа»	5
42	122720	МОБУ «Знаменская средняя общеобразовательная школа»	5
43	122757	МОБУ «Средняя общеобразовательная школа п. Силикатный»	7
44	122758	МОБУ «Средняя общеобразовательная школа п.Сурок»	7
45	122802	МОУ «Аринская средняя общеобразовательная школа»	5
46	122803	МОУ «Зеленогорская средняя общеобразовательная школа»	8
47	122810	МОУ «Нурумбальская средняя общеобразовательная школа»	5
48	122811	МОУ «Нужключинская средняя общеобразовательная школа»	6
49	122812	МОУ «Октябрьская средняя общеобразовательная школа»	5
50	122813	МОУ «Себеусадская средняя общеобразовательная школа»	11
51	122904	МБОУ «Немдинская средняя общеобразовательная школа»	8
52	122906	МБОУ «Пектубаевская средняя общеобразовательная школа»	9
53	122907	МБОУ «Староторъяльская средняя общеобразовательная школа»	8
54	123001	МОУ «Великопольская средняя общеобразовательная школа»	4
55	123006	МОУ «Шулкинская средняя общеобразовательная школа»	7
56	123101	МБОУ «Елеевская средняя общеобразовательная школа»	11
57	123103	МБОУ «Куракинская средняя общеобразовательная школа»	5
58	123104	МБОУ «Куянкловская средняя общеобразовательная школа» им. Г. Курмаша	5
59	123106	МБОУ «Олорская средняя общеобразовательная школа»	5
60	123201	МОУ «Зашижемская средняя общеобразовательная школа»	4
61	123202	МОУ «Казанская средняя общеобразовательная школа»	5
62	123204	МОУ «Кукнурская средняя общеобразовательная школа»	10
63	123206	МОУ «Лажъяльская средняя общеобразовательная школа»	6
64	123207	МОУ «Марисолинская средняя общеобразовательная школа»	11
65	123208	МОУ «Мустаевская средняя общеобразовательная школа»	6
66	123301	МОУ «Алексеевская средняя общеобразовательная школа»	8
67	123305	МОУ «Кельмаксолинская средняя общеобразовательная школа»	8
68	123310	МОУ «Ронгинская средняя общеобразовательная школа»	10
69	123315	МОУ «Солнечная средняя общеобразовательная школа»	7
70	123401	МБОУ «Васильевская средняя общеобразовательная школа»	2
71	123402	МБОУ «Козиковская средняя общеобразовательная школа»	1
72	123403	МБОУ «Марьинская средняя общеобразовательная школа»	2
73	123405	МБОУ «Юркинская средняя общеобразовательная школа»	3
74	123638	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа с. Семёновка г. Йошкар-Олы»	11

Кластер 5. Вечерние ОО – 2 ОО

№	Код ОО	Наименование ОО	Кол-во выпуск.
1	123508	МОУ открытая (сменная) общеобразовательная школа города Волжска Республики Марий Эл	26
2	123632	МКОУ «Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа №4 городского округа «Город Йошкар-Ола»	22

Кластер 6. Повышенный статус городские ОО (Лицей, гимназии, школы с углубленным изучением отдельных предметов) – 19 ОО

№	Код ОО	Наименование ОО	Кол-во выпуск.
1	122302	МОУ «Звениговский лицей»	19
2	122705	МАОУ «Медведевская гимназия»	26
3	123505	МОУ «Средняя школа № 5 с углубленным изучением отдельных предметов» города Волжска Республики Марий Эл	24
4	123507	МОУ «Волжский городской лицей»	28
5	123604	МБОУ «Гимназия №4 им. А.С. Пушкина г. Йошкар-Олы»	77
6	123605	ГБОУ Республики Марий Эл «Гуманитарная гимназия «Синяя птица» им. Иштриковой Т.В.»	18
7	123608	ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей им. М.В. Ломоносова»	43
8	123611	МОУ «Лицей №11 им. Т.И. Александровой г. Йошкар-Олы»	59
9	123614	МБОУ «Гимназия №14 г. Йошкар-Олы»	69
10	123618	ГАОУ Республики Марий Эл «Лицей Бауманский»	81
11	123619	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №19 г. Йошкар-Олы с углубленным изучением отдельных предметов»	48
12	123626	МАОУ «Гимназия №26 им. Андре Мальро»	41
13	123628	МБОУ «Лицей №28 г. Йошкар-Олы»	45
14	123631	МОУ «Гимназия имени Сергия Радонежского г. Йошкар-Олы»	24
15	123635	ГБОУ Республики Марий Эл «Политехнический лицей-интернат»	69
16	123640	ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей информационно-вычислительных технологий «Мегатех»	33
17	123641	АНООО Лицей информационных технологий «Инфотех»	15
18	123643	ГБОУ Республики Марий Эл «Экономико-правовая гимназия» на базе юридического факультета Марийского государственного университета	50
19	123704	МОУ «Лицей г. Козьмодемьянска»	39

Кластер 7. Повышенный статус сельские ОО (Лицей, гимназии, школы с углубленным изучением отдельных предметов) – 4 ОО

№	Код ОО	Наименование ОО	Кол-во выпуск.
1	122713	ГБОУ Республики Марий Эл «Многопрофильный лицей-интернат»	43
2	122806	МОУ «Коркатовский лицей»	54
3	123302	ГБОУ Республики Марий Эл «Верхушнурская средняя общеобразовательная (национальная) школа с углубленным изучением отдельных предметов»	19
4	123316	ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей-интернат п. Ургакш Советского района»	36

Приложение 2. Распределение общеобразовательных организаций внутри кластера по среднему баллу по русскому языку

Кластер 1

МБОУ «Новоторъяльская средняя общеобразовательная школа»	73,63
МОУ «Оршанская средняя общеобразовательная школа»	73,54
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №7 г.Йошкар-Олы»	72,65
МБОУ «Средняя школа № 23 г.Йошкар-Олы»	70,92
МОУ «Средняя школа № 9 им. А.С. Пушкина» города Волжска Республики Марий Эл	70,54
МОУ «Средняя школа № 4» города Волжска Республики Марий Эл	70,00
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №10 г.Йошкар-Олы»	69,88
МБОУ «Куженерская средняя общеобразовательная школа №2»	69,82
МОУ «Средняя общеобразовательная школа №1 г.Йошкар-Олы»	69,65
МОУ «Средняя общеобразовательная школа №3 г.Козьмодемьянска»	69,64
МБОУ «Мари-Турекская средняя общеобразовательная школа»	69,56
МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №30 г.Йошкар-Олы	69,38
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №27 г.Йошкар-Олы»	69,27
МБОУ «Параньгинская средняя общеобразовательная школа»	68,78
МОУ «Сернурская средняя общеобразовательная школа №2 им. Н.А. Заболоцкого»	68,60
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №24 г.Йошкар-Олы»	68,44
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №29 г.Йошкар-Олы»	67,94
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 21 г. Йошкар-Олы»	67,79
МОУ «Моркинская средняя общеобразовательная школа №1»	67,23
МОУ «Красногорская средняя общеобразовательная школа №2»	66,71
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 9 г. Йошкар-Олы»	66,32
МОУ «Средняя общеобразовательная школа №3 п.Советский»	65,87
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №17 г.Йошкар-Олы»	64,69
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №6 г.Йошкар-Олы»	64,63
МБОУ «Килемарская средняя общеобразовательная школа»	61,21

Кластер 2

МОБУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа № 3 им. 50-летия Медведевского района»	82,38
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5 «Обыкновенное чудо»	80,69
МОУ «Звениговская средняя общеобразовательная школа №3»	75,45
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №15 г.Йошкар-Олы»	74,19
МОБУ «Краснооктябрьская средняя общеобразовательная школа»	73,75
ГБОУ Республики Марий Эл «Школа-интернат г. Козьмодемьянска «Дарование»	72,29
МОУ «Средняя школа № 1» города Волжска Республики Марий Эл	71,14
МОУ «Приволжская средняя общеобразовательная школа»	69,41
МОБУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа № 2»	68,84
МОУ «Звениговская средняя общеобразовательная школа №1»	68,59
МОУ «Средняя школа № 6» города Волжска Республики Марий Эл	68,28
МОУ «Средняя школа № 12» города Волжска Республики Марий Эл	68,26
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №2 г. Йошкар-Олы»	67,67
МОУ «Моркинская средняя общеобразовательная школа №2»	67,24
МОУ «Сернурская средняя общеобразовательная школа №1 им. Героя Советского Союза А.М. Яналова»	66,39
МОУ «Средняя школа № 10» города Волжска Республики Марий Эл	65,65
МОУ «Красногорская средняя общеобразовательная школа №1»	64,83
МОУ «Средняя школа № 2» города Волжска Республики Марий Эл	63,22
МОУ «Суслонгерская средняя общеобразовательная школа»	63,08

МОУ «Средняя общеобразовательная школа №20 г.Йошкар-Олы»	62,09
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3 г.Йошкар-Олы»	61,80
МБОУ «Юринская средняя общеобразовательная школа им. С.А. Лосева»	61,50
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1 города Козьмодемьянска»	61,17
МОУ «Советская средняя общеобразовательная школа №2»	60,91
МОУ «Моркинская средняя общеобразовательная школа №6»	59,93

Кластер 3

МОУ «Шоруньжинская средняя общеобразовательная школа»	68,00
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа поселка Мариец»	64,29
МОУ «Вятская средняя общеобразовательная школа»	59,82

Кластер 4

МОУ «Зашижемская средняя общеобразовательная школа»	77,25
МОУ «Мочалищенская средняя общеобразовательная школа»	76,80
МБОУ «Пектубаевская средняя общеобразовательная школа»	75,22
МБОУ «Карлыганская средняя общеобразовательная школа им. К.А. Андреева»	73,33
МОБУ «Знаменская средняя общеобразовательная школа»	72,60
МБОУ «Красноволжская средняя общеобразовательная школа»	72,60
МОУ «Октябрьская средняя общеобразовательная школа»	72,20
МБОУ «Козиковская средняя общеобразовательная школа»	72,00
МБОУ «Немдинская средняя общеобразовательная школа»	71,88
МБОУ «Еласовская средняя общеобразовательная школа»	71,40
МОУ «Солнечная средняя общеобразовательная школа»	71,14
МБОУ «Марьинская средняя общеобразовательная школа»	71,00
МОУ «Кужмарская средняя общеобразовательная школа»	70,57
МБОУ «Мари-Бияморская средняя общеобразовательная школа им. Н.П.Венценовцева»	69,83
МОБУ «Азановская средняя общеобразовательная школа»	69,50
МОУ «Карайская средняя общеобразовательная школа»	69,40
МОБУ «Нурминская средняя общеобразовательная школа»	69,00
МОУ «Помарская средняя общеобразовательная школа»	68,40
МБОУ «Емешевская средняя общеобразовательная школа»	68,17
МБОУ «Микряковская средняя общеобразовательная школа»	67,67
МБОУ «Русскошойская средняя общеобразовательная школа»	67,67
МОБУ «Кузнецовская средняя общеобразовательная школа» Медведевского района	67,44
МБОУ «Староторъяльская средняя общеобразовательная школа»	67,38
МОУ «Зеленогорская средняя общеобразовательная школа»	67,25
МОУ «Кокшамарская средняя общеобразовательная школа им. И.С. Ключникова-Палантая»	67,00
МБОУ «Сысоевская средняя общеобразовательная школа им. С.Р. Суворова»	66,75
МОУ «Лажъяльская средняя общеобразовательная школа»	66,67
МОУ «Визимьярская средняя общеобразовательная школа»	66,67
МБОУ «Куракинская средняя общеобразовательная школа»	66,20
МБОУ «Ардинская средняя общеобразовательная школа»	65,86
МБОУ «Нартасская средняя общеобразовательная школа»	65,75
МОУ «Исменецкая средняя общеобразовательная школа»	65,43
МОУ «Средняя общеобразовательная школа с.Кокшайск»	65,33
МОБУ «Руэмская средняя общеобразовательная школа»	65,27
МОУ «Себеусадская средняя общеобразовательная школа»	65,27
МОУ «Большепаратская средняя общеобразовательная школа»	65,27
МБОУ «Кузнецовская средняя общеобразовательная школа» Горномарийского района	65,17

МОБУ «Средняя общеобразовательная школа п. Силикатный»	65,00
МОБУ «Шойбулакская средняя общеобразовательная школа»	64,60
МОБУ «Средняя общеобразовательная школа п.Сурок»	64,57
МОУ «Великопольская средняя общеобразовательная школа»	64,50
МОБУ «Новоарбанская средняя общеобразовательная школа»	64,40
МБОУ «Елеевская средняя общеобразовательная школа»	64,00
МОУ «Юксарская средняя общеобразовательная школа»	63,67
МБОУ «Виловатовская средняя общеобразовательная школа»	63,29
МБОУ «Конганурская средняя общеобразовательная школа»	63,00
МОУ «Сотнурская средняя общеобразовательная школа»	62,75
МОУ «Марисолинская средняя общеобразовательная школа»	62,73
МОУ «Мустаевская средняя общеобразовательная школа»	62,67
МБОУ «Косолаповская средняя общеобразовательная школа»	62,25
МОУ «Нурумбальская средняя общеобразовательная школа»	62,00
МБОУ «Пайгусовская средняя общеобразовательная школа»	62,00
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа с. Семёновка г. Йошкар-Олы»	61,55
МОУ «Алексеевская средняя общеобразовательная школа»	61,13
МБОУ «Юледурская средняя общеобразовательная школа»	61,00
МОУ «Шелангерская средняя общеобразовательная школа»	61,00
МБОУ «Олорская средняя общеобразовательная школа»	60,40
МБОУ «Куянковская средняя общеобразовательная школа» им. Г. Курмаша	60,20
МОУ «Мамасевская средняя общеобразовательная школа»	60,00
МБОУ «Хлебниковская средняя общеобразовательная школа»	59,83
МОБУ «Русскокуморская средняя общеобразовательная школа»	59,25
МОУ «Петъяльская средняя общеобразовательная школа»	59,17
МОУ «Большекарамасская средняя общеобразовательная школа»	58,33
МОУ «Кукнурская средняя общеобразовательная школа»	58,30
МБОУ «Озеркинская средняя общеобразовательная школа»	57,27
МОУ «Шулкинская средняя общеобразовательная школа»	57,14
МОУ «Аринская средняя общеобразовательная школа»	54,80
МОУ «Кельмаксолинская средняя общеобразовательная школа»	54,63
МОУ «Казанская средняя общеобразовательная школа»	53,80
МБОУ «Васильевская средняя общеобразовательная школа»	51,50
МОУ «Ронгинская средняя общеобразовательная школа»	49,60
МБОУ «Усолинская средняя общеобразовательная школа»	48,33
МОУ «Нужключинская средняя общеобразовательная школа»	47,00
МБОУ «Юркинская средняя общеобразовательная школа»	44,33

Кластер 5

МКОУ «Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа №4 городского округа «Город Йошкар-Ола»	54,41
МОУ открытая (сменная) общеобразовательная школа г. Волжска Республики Марий Эл	43,92

Кластер 6

ГБОУ Республики Марий Эл «Гуманитарная гимназия «Синяя птица» им. Иштриковой Т.В.»	89,22
ГБОУ Республики Марий Эл «Политехнический лицей-интернат»	84,91
ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей им. М.В. Ломоносова»	83,42
МБОУ «Лицей №28 г.Йошкар-Олы»	79,18
МОУ «Звениговский лицей»	79,00
ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей информационно-вычислительных технологий «Мегатех»	78,15
МБОУ «Гимназия №14 г.Йошкар-Олы»	78,12

ГАОУ Республики Марий Эл «Лицей Бауманский»	77,98
МБОУ «Гимназия №4 им. А.С. Пушкина г. Йошкар-Олы»	77,58
МОУ «Лицей №11 им. Т.И. Александровой г. Йошкар-Олы»	76,37
ГБОУ Республики Марий Эл «Экономико-правовая гимназия» на базе юридического факультета Марийского государственного университета	76,12
МАОУ «Медведевская гимназия»	75,19
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №19 г.Йошкар-Олы с углубленным изучением отдельных предметов»	71,96
МОУ «Волжский городской лицей»	71,82
МАОУ «Гимназия №26 им. Андре Мальро»	68,46
МОУ «Лицей г.Козьмодемьянска»	68,41
АНООО Лицей информационных технологий «Инфотех»	66,67
МОУ «Гимназия имени Сергия Радонежского г.Йошкар-Олы»	65,08
МОУ «Средняя школа № 5 с углубленным изучением отдельных предметов» города Волжска Республики Марий Эл	63,63

Кластер 7

ГБОУ Республики Марий Эл «Многопрофильный лицей-интернат»	76,33
ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей-интернат п. Ургакш Советского района»	72,33
ГБОУ Республики Марий Эл «Верх-Ушнурская средняя общеобразовательная (национальная) школа с углубленным изучением отдельных предметов»	71,37
МОУ «Коркатовский лицей»	66,52

Приложение 3. Распределение общеобразовательных организаций внутри кластера по результатам экзамена по математике профильного уровня

Кластер 1

МБОУ «Параньгинская средняя общеобразовательная школа»	58,10
МОУ «Средняя общеобразовательная школа №3 г.Козьмодемьянска»	53,81
МОУ «Средняя школа № 9 им. А.С. Пушкина» города Волжска Республики Марий Эл	52,20
МБОУ «Средняя школа № 23 г.Йошкар-Олы»	51,54
МОУ «Красногорская средняя общеобразовательная школа №2»	49,75
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №27 г.Йошкар-Олы»	48,63
МБОУ «Новоторъяльская средняя общеобразовательная школа»	48,41
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №10 г.Йошкар-Олы»	48,04
МОУ «Оршанская средняя общеобразовательная школа»	46,58
МОУ «Средняя общеобразовательная школа №1 г.Йошкар-Олы»	45,75
МОУ «Средняя общеобразовательная школа №3 п.Советский»	45,50
МОУ «Сернурская средняя общеобразовательная школа №2 им. Н.А. Заболоцкого»	45,36
МБОУ «Куженерская средняя общеобразовательная школа №2»	45,30
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 21 г.Йошкар-Олы»	44,90
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №7 г.Йошкар-Олы»	44,10
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №29 г.Йошкар-Олы»	42,80
МОУ «Моркинская средняя общеобразовательная школа №1»	42,15
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 9 г. Йошкар-Олы»	41,44
МОУ «Средняя школа № 4» города Волжска Республики Марий Эл	41,33
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №24 г.Йошкар-Олы»	41,06
МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №30 г.Йошкар-Олы»	38,55
МБОУ «Мари-Турекская средняя общеобразовательная школа»	37,74
МБОУ «Килемарская средняя общеобразовательная школа»	36,74
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №6 г. Йошкар-Олы»	31,28
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №17 г.Йошкар-Олы»	31,16

Кластер 2

МОБУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа № 3 им. 50-летия Медведевского района»	70,31
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5 «Обыкновенное чудо»	57,38
МОУ «Красногорская средняя общеобразовательная школа №1»	56,18
МОУ «Приволжская средняя общеобразовательная школа»	54,76
МБОУ «Юринская средняя общеобразовательная школа им. С.А. Лосева»	51,43
МОБУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа № 2»	48,89
МОУ «Звениговская средняя общеобразовательная школа №3»	48,43
МОУ «Средняя школа № 12» города Волжска Республики Марий Эл	47,35
МОУ «Средняя школа № 6» города Волжска Республики Марий Эл	47,00
МОУ «Средняя школа № 2» города Волжска Республики Марий Эл	45,00
ГБОУ Республики Марий Эл «Школа-интернат г. Козьмодемьянска «Дарование»	43,94
МОУ «Сернурская средняя общеобразовательная школа №1 им. Героя Советского Союза А.М. Яналова»	43,52
МОБУ «Краснооктябрьская средняя общеобразовательная школа»	42,75
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №2 г. Йошкар-Олы»	42,39
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №15 г.Йошкар-Олы»	40,94
МОУ «Суслонгерская средняя общеобразовательная школа»	40,80
МОУ «Советская средняя общеобразовательная школа №2»	39,60

МОУ «Звениговская средняя общеобразовательная школа №1»	38,55
МОУ «Средняя школа № 10» города Волжска Республики Марий Эл	36,55
МОУ «Средняя общеобразовательная школа №20 г.Йошкар-Олы»	35,75
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3 г.Йошкар-Олы»	34,92
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1 города Козьмодемьянска»	34,78
МОУ «Моркинская средняя общеобразовательная школа №2»	33,95
МОУ «Средняя школа № 1» города Волжска Республики Марий Эл	31,36
МОУ «Моркинская средняя общеобразовательная школа №6»	30,60

Кластер 3

МОУ «Вятская средняя общеобразовательная школа»	37,92
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа поселка Мариец»	34,79
МОУ «Шоруньжинская средняя общеобразовательная школа»	31,31

Кластер 4

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа с. Семёновка г. Йошкар-Олы»	68,00
МОУ «Карайская средняя общеобразовательная школа»	65,20
МОУ «Средняя общеобразовательная школа с.Кокшайск»	62,00
МБОУ «Мари-Биляморская средняя общеобразовательная школа им. Н.П.Венценовцева»	57,33
МОУ «Сотнурская средняя общеобразовательная школа»	56,13
МБОУ «Русскошойская средняя общеобразовательная школа»	56,00
МБОУ «Козиковская средняя общеобразовательная школа»	56,00
МБОУ «Марьинская средняя общеобразовательная школа»	56,00
МБОУ «Еласовская средняя общеобразовательная школа»	56,00
МОБУ «Нурминская средняя общеобразовательная школа»	55,29
МБОУ «Сысоевская средняя общеобразовательная школа им. С.Р. Суворова»	54,29
МОБУ «Новоарбанская средняя общеобразовательная школа»	53,00
МБОУ «Куракинская средняя общеобразовательная школа»	51,60
МБОУ «Карлыганская средняя общеобразовательная школа им. К.А.Андреева»	50,83
МОУ «Кужмарская средняя общеобразовательная школа»	50,80
МБОУ «Конганурская средняя общеобразовательная школа»	50,60
МОУ «Великопольская средняя общеобразовательная школа»	50,33
МОУ «Мустаевская средняя общеобразовательная школа»	50,25
МБОУ «Косолаповская средняя общеобразовательная школа»	50,00
МОУ «Алексеевская средняя общеобразовательная школа»	49,63
МОУ «Октябрьская средняя общеобразовательная школа»	49,50
МБОУ «Ардинская средняя общеобразовательная школа»	48,86
МБОУ «Нартасская средняя общеобразовательная школа»	48,71
МБОУ «Пектубаевская средняя общеобразовательная школа»	48,50
МБОУ «Куянковская средняя общеобразовательная школа» им. Г. Курмаша	48,00
МОУ «Помарская средняя общеобразовательная школа»	47,89
МОБУ «Знаменская средняя общеобразовательная школа»	47,50
МОУ «Ронгинская средняя общеобразовательная школа»	47,50
МОУ «Шулкинская средняя общеобразовательная школа»	47,33
МБОУ «Емешевская средняя общеобразовательная школа»	47,00
МБОУ «Юледурская средняя общеобразовательная школа»	44,85
МОБУ «Русскокуморская средняя общеобразовательная школа»	44,80
МБОУ «Виловатовская средняя общеобразовательная школа»	44,20
МОБУ «Шойбулакская средняя общеобразовательная школа»	43,25
МОУ «Кокшамарская средняя общеобразовательная школа им. И.С. Ключникова-Палантая»	42,80
МБОУ «Пайгузовская средняя общеобразовательная школа»	42,78

МОУ «Нурумбальская средняя общеобразовательная школа»	42,00
МОУ «Большепаратская средняя общеобразовательная школа»	41,67
МОУ «Большекарамасская средняя общеобразовательная школа»	41,50
МБОУ «Красноволжская средняя общеобразовательная школа»	41,50
МОУ «Мочалищенская средняя общеобразовательная школа»	41,40
МОБУ «Руэмская средняя общеобразовательная школа»	40,25
МОУ «Мамасевская средняя общеобразовательная школа»	40,25
МОУ «Зашижемская средняя общеобразовательная школа»	39,75
МБОУ «Микряковская средняя общеобразовательная школа»	38,78
МОУ «Марисолинская средняя общеобразовательная школа»	36,63
МБОУ «Немдинская средняя общеобразовательная школа»	36,63
МБОУ «Кузнецовская средняя общеобразовательная школа» Горномарийского района	36,60
МБОУ «Староторъяльская средняя общеобразовательная школа»	36,17
МОУ «Визимьярская средняя общеобразовательная школа»	35,40
МОУ «Шелангерская средняя общеобразовательная школа»	34,50
МОУ «Солнечная средняя общеобразовательная школа»	34,40
МБОУ «Васильевская средняя общеобразовательная школа»	33,00
МОУ «Зеленогорская средняя общеобразовательная школа»	32,86
МОУ «Петъяльская средняя общеобразовательная школа»	32,82
МОУ «Кукнурская средняя общеобразовательная школа»	32,60
МОБУ «Кузнецовская средняя общеобразовательная школа» Медведевского района	32,33
МОУ «Юксарская средняя общеобразовательная школа»	32,00
МБОУ «Елеевская средняя общеобразовательная школа»	29,88
МОУ «Себеусадская средняя общеобразовательная школа»	29,29
МБОУ «Озеркинская средняя общеобразовательная школа»	29,20
МОБУ «Средняя общеобразовательная школа п. Силикатный»	28,86
МБОУ «Хлебниковская средняя общеобразовательная школа»	28,80
МОБУ «Азановская средняя общеобразовательная школа»	25,50
МОУ «Исменецкая средняя общеобразовательная школа»	25,50
МОУ «Нужключинская средняя общеобразовательная школа»	25,00
МОУ «Казанская средняя общеобразовательная школа»	25,00
МОУ «Кельмаксолинская средняя общеобразовательная школа»	24,50
МОБУ «Средняя общеобразовательная школа п. Сурок»	23,17
МБОУ «Усолинская средняя общеобразовательная школа»	21,33
МОУ «Лажъяльская средняя общеобразовательная школа»	21,33
МБОУ «Юркинская средняя общеобразовательная школа»	20,00
МБОУ «Олорская средняя общеобразовательная школа»	19,25
МОУ «Аринская средняя общеобразовательная школа»	14,00

Кластер 5

МОУ открытая (сменная) общеобразовательная школа г. Волжска Республики Марий Эл	24,20
МКОУ «Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа №4 городского округа «Город Йошкар-Ола»	23,00

Кластер 6

ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей информационно-вычислительных технологий «Мегатех»	77,27
ГБОУ Республики Марий Эл «Политехнический лицей-интернат»	73,08
МОУ «Звениговский лицей»	68,33
МОУ «Лицей №11 им. Т.И. Александровой г. Йошкар-Олы»	65,96
МБОУ «Лицей №28 г. Йошкар-Олы»	65,50

АНОО Лицей информационных технологий «Инфотех»	63,93
ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей им. М.В. Ломоносова»	63,64
МОУ «Лицей г.Козьмодемьянска»	60,31
МБОУ «Гимназия №14 г.Йошкар-Олы»	59,65
ГАОУ Республики Марий Эл «Лицей Бауманский»	55,40
МБОУ «Гимназия №4 им. А.С. Пушкина г. Йошкар-Олы»	54,13
МОУ «Волжский городской лицей»	53,94
ГБОУ Республики Марий Эл «Гуманитарная гимназия «Синяя птица» им. Иштриковой Т.В.»	50,20
МАОУ «Медведевская гимназия»	48,25
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №19 г.Йошкар-Олы с углубленным изучением отдельных предметов»	46,23
ГБОУ Республики Марий Эл «Экономико-правовая гимназия» на базе юридического факультета Марийского государственного университета	45,24
МАОУ «Гимназия №26 им. Андре Мальро»	42,00
МОУ «Средняя школа № 5 с углубленным изучением отдельных предметов» города Волжска Республики Марий Эл	40,62
МОУ «Гимназия имени Сергия Радонежского г.Йошкар-Олы»	39,18

Кластер 7

ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей-интернат п. Ургакш»	62,27
ГБОУ Республики Марий Эл «Многопрофильный лицей-интернат»	62,18
ГБОУ Республики Марий Эл «Верх-Ушнурская средняя общеобразовательная (национальная) школа с углубленным изучением отдельных предметов»	44,80
МОУ «Коркатовский лицей»	40,53