

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

**РЕЗУЛЬТАТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ
2018 ГОДА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ
РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ
ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

(сборник информационно-аналитических материалов)

г. Йошкар-Ола
2018

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГИА ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	7
1.1. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования	7
1.2. Работа предметных комиссий	10
2. УЧАСТИЕ В ЕГЭ	14
2.1. Общий охват выпускников процедурой государственной итоговой аттестации в форме ЕГЭ	14
2.2. Активность участия в ЕГЭ и выбор предметов	18
3. ОСВОЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА	24
3.1. Уровень освоения образовательного стандарта	24
4. КАЧЕСТВО УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ	26
4.1. Общий уровень учебных достижений	26
4.2. Уровни выполнения заданий	28
4.3. Возможность получения качественного образования	34
4.4. Качество выполнения заданий	43
4.4.1. Решаемость заданий по русскому языку	47
4.4.2. Решаемость заданий по математике профильного уровня	67
4.4.3. Решаемость заданий по обществознанию	79
4.4.4. Решаемость заданий по физике	101
Приложение 1. Организация проведения ГИА-2018 в Республике Марий Эл	119
Приложение 2. Список общеобразовательных организаций Республики Марий Эл по кластерам	122
Приложение 3. Распределение общеобразовательных организаций внутри кластера по среднему баллу по русскому языку	126
Приложение 4. Распределение общеобразовательных организаций внутри кластера по результатам экзамена по математике профильного уровня	130

ВВЕДЕНИЕ

Целью подготовки настоящих статистических информационно-аналитических материалов является содержательный анализ основных результатов организации и проведения ЕГЭ на территории Республики Марий Эл в 2018 году.

В данном сборнике анализируются только результаты выпускников общеобразовательных организаций 2018 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 (тестовые баллы). Значения полученных показателей распределения данных: асимметрии и эксцесса позволили сделать вывод о распределении данных генеральной совокупности по нормальному закону, тем самым доказали правомерность использования для анализа таких показателей математической статистики как стандартное отклонение, дисперсия, коэффициент вариации и др.

Степень учебных достижений оценена через отклонение среднего балла образовательных организаций от среднего по кластеру, а также среднего балла по кластеру от среднего балла по республике.

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 и позволяет судить о характере распределения результатов для данной выборки тестируемых, выделить подгруппы тестируемых с различным уровнем подготовки.

Анализ результатов проводился по четырём основным ключевым линиям, представленным в таблице 1.

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

Таблица 1

Ключевые линии, показатели и индикаторы анализа результатов ЕГЭ-2018 выпускников Республики Марий Эл

Ключевые линии	Показатели	Индикаторы
1. Организационно-технологическое обеспечение ГИА-11	1.1. Порядок проведения ГИА	<ul style="list-style-type: none">• Организация проведения ЕГЭ-2018• Подготовка специалистов, привлекаемых к ГИА
	1.2. Работа предметных комиссий	<ul style="list-style-type: none">• Изменения содержания КИМ ЕГЭ в 2018 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	<ul style="list-style-type: none">• Распределение общеобразовательных организаций по кластерам• Основные категории участников ЕГЭ-2018
	2.2. Активность участия в ЕГЭ и выбор предметов	<ul style="list-style-type: none">• Количество предметов, выбираемых выпускниками для сдачи ЕГЭ• Рейтинг популярности экзаменов по выбору среди выпускников• Доля выпускников, не явившихся на экзамен

		<ul style="list-style-type: none"> Активность участия выпускников в ЕГЭ в разрезе кластеров и муниципальных образований
3. Освоение образовательного стандарта	3.1. Уровень освоения образовательного стандарта	<ul style="list-style-type: none"> Уровень освоения образовательного стандарта для получения документа о среднем общем образовании Уровень освоения образовательного стандарта для получения профессионального образования
4. Качество учебных достижений	4.1. Общий уровень учебных достижений	<ul style="list-style-type: none"> Общие результаты ЕГЭ – 2018 по Республике Качественные показатели по обязательным предметам Общие результаты ЕГЭ - 2018 по кластерам
	4.2. Уровни выполнения заданий	<ul style="list-style-type: none"> Уровни готовности участников ЕГЭ к продолжению образования Выпускники, сдавшие все экзамены с результатом хорошего и (или) отличного уровня Готовность выпускников к продолжению образования (по результатам по предметам) Готовность выпускников к продолжению образования (по кластерам)
	4.3. Возможность получения качественного образования	<ul style="list-style-type: none"> Разброс срединных результатов по русскому языку Разброс срединных результатов по математике профильного уровня
	4.4. Качество выполнения заданий	<ul style="list-style-type: none"> 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

В основу анализа результатов ЕГЭ положены следующие подходы:

1. Результаты ЕГЭ рассматриваются в разрезе каждого участника экзамена, анализируются в целом по республике, муниципальным образованиям, образовательным организациям.

2. Результаты ЕГЭ представлены на основе статистического анализа (табличный и графический методы, метод группировок и обобщающих показателей).

3. Для объективного сравнения результатов ЕГЭ различных общеобразовательных организаций выделяется несколько кластеров (групп), которые формируются с учетом вида организации, численности выпускников, ее территориальной принадлежности.

Аналитические материалы предназначены для широкого круга специалистов в сфере образования, а также лиц, интересующихся состоянием общего образования в Республике Марий Эл.

Словарь терминов

Асимметрия – это показатель симметричности / скошенности кривой распределения, характеризующий симметричность кривой нормального распределения относительно средней арифметической. 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.

Мера центральной тенденции в статистике — число, служащее для описания множества значений одним-единственным числом (для краткости). Существует три способа определения «центральной тенденции», каждому из которых соответствует своя мера: мода, медиана и среднее арифметическое.

Медиана – среднее значение отранжированного ряда результатов (тестовых баллов), которое делит весь ряд на две равные части. Обучающиеся одной половины имеют баллы выше медианы, условно называемые «сильной», учащиеся второй половины - «слабой», имеют баллы ниже медианы. Справа и слева от медианы в упорядоченном ряду находится одинаковое количество данных.

Мода – наиболее часто встречающийся первичный результат, либо середина интервала значения, 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) – показатель того, какой процент значений находится ниже определённого уровня, указывает на относительное положение индивида в выборке стандартизации. Чем ниже перцентиль, тем хуже позиция индивида.

Квартили – три точки – значения признака (P25, P50, P75), которые делят упорядоченное (по возрастанию) множество наблюдений на 4 равные по численности части. Первый квартиль соответствует 25-му перцентилю, второй – 50-му перцентилю или медиане, третий квартиль соответствует 75-му перцентилю.

Межквартильный размах – разность между значениями третьего и первого квартиля. Межквартильный размах является характеристикой разброса значений в выборке.

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

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. Стандартное отклонение является мерой надёжности средней величины. Чем меньше стандартное отклонение, тем лучше средняя арифметическая отражает собой всю представленную совокупность.

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;

ОВЗ – ограниченные возможности здоровья;

ГЭК – государственная экзаменационная комиссия;

РИС – региональная информационная система;

ОО – общеобразовательная организация;

СПО – среднее профессиональное образование;

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.

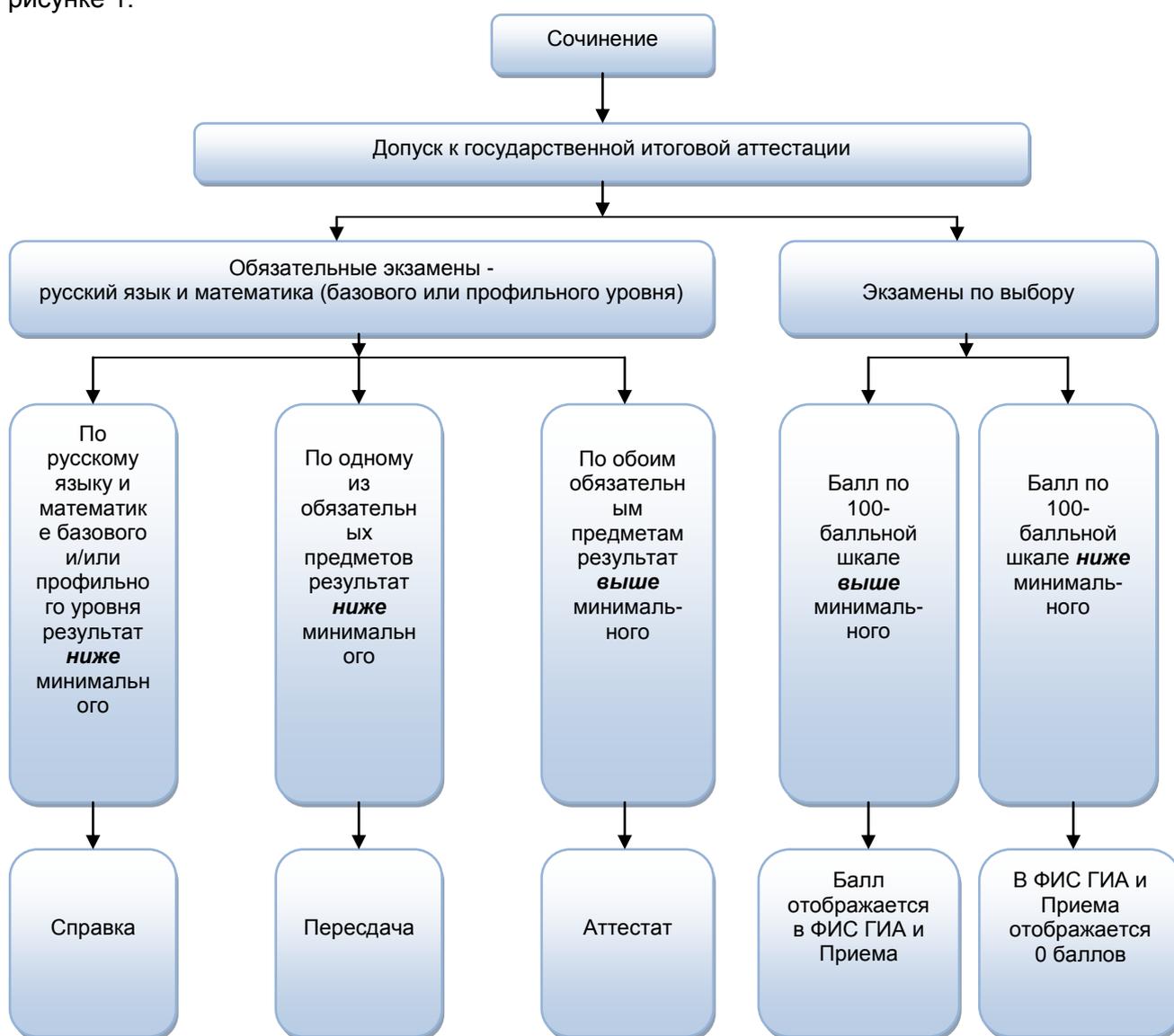


Рис. 1. Алгоритм прохождения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования

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 профессионального 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.

Организация проведения ЕГЭ-2018

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

Для проведения ГИА на территории Республики Марий Эл в 2018 г. было создано 30 ППЭ. В 23 ППЭ проводился только ЕГЭ, в 1 ППЭ – в учреждении, исполняющем наказание в виде лишения свободы – проводился ЕГЭ и 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 (приложение 1).

В 2018 г. средствами видеонаблюдения оборудована 201 аудитория. В течение всего периода проведения ГИА из РЦОИ, 152 аудиторий и 15 штабов ППЭ велась видеотрансляция в режиме реального времени, в 49 аудиториях и 8 штабах и в 1 ППЭ на дому осуществлялась видеозапись.

В республике, как и по всей России, в этом году на всех этапах проведения ЕГЭ применялась технология печати полного комплекта экзаменационных материалов (КИМ и бланков) в аудиториях. Только в ППЭ, организованных в учреждениях, исполняющих наказание в виде лишения свободы, экзаменационные материалы доставлялись на бумажных носителях.

Доля ППЭ, в которых использовалась технология «Сканирование в ППЭ», от общего количества ППЭ, задействованных на ЕГЭ, составила 100% в досрочный этап и 34,8% в основной этап. Сканирование бланков ответов участников ЕГЭ и отчетных форм ППЭ с последующей передачей в РЦОИ в день экзамена осуществлялось в 8 ППЭ из 23.

Статистические данные об организации проведения ГИА-2018 в республике представлены в приложении 1.

Подготовка специалистов, привлекаемых к ГИА

В целях повышения качества проведения ЕГЭ обучение специалистов, задействованных в проведении ГИА-11, проводилось на федеральной учебной платформе по подготовке специалистов, привлекаемых к ГИА. Было организовано дистанционное обучение для следующих категорий специалистов: руководители ППЭ, члены ГЭК, технические специалисты, организаторы в и вне аудитории. Успешно прошло обучение 888 (72%) специалистов, не завершили обучение 346 человек (28%) (табл. 2).

Таблица 2

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

Муниципальное образование	Руководители ППЭ			Организаторы ППЭ			Технические специалисты ППЭ			Член ГЭК		
	Всего	Завершили обучение	Не завершили обучение	Всего	Завершили обучение	Не завершили обучение	Всего	Завершили обучение	Не завершили обучение	Всего	Завершили обучение	Не завершили обучение
Волжский	1	1	0	23	13	10	2	1	1	2	2	0
Горномарийский	1	1	0	19	19	0	3	2	1	2	2	0
Звениговский	2	1	1	41	21	20	5	3	2	4	0	4
Килемарский	1	1	0	22	14	8	2	2	0	2	1	1
Куженерский	1	1	0	48	44	4	3	2	1	2	2	0
Мари-Турекский	1	1	0	51	50	1	2	1	1	2	1	1
Медведевский	6	4	2	55	37	18	3	2	1	7	5	2
Моркинский	2	2	0	31	28	3	3	0	3	2	2	0
Новоторъяльский	2	2	0	11	9	2	2	1	1	2	2	0
Оршанский	1	1	0	36	31	5	3	2	1	2	2	0
Параньгинский	1	1	0	44	16	28	2	0	2	2	1	1
Сернурский	1	1	0	34	34	0	2	1	1	2	2	0
Советский	2	1	1	88	71	17	3	1	2	3	2	1
Юринский	1	0	1	13	3	10	2	1	1	2	2	0
г. Волжск	2	2	0	73	60	13	13	13	0	5	4	1
г. Йошкар-Ола	16	9	7	304	180	124	19	5	14	37	28	9
г. Козьмодемьянск	0	0	0	51	49	2	1	0	1	3	3	0
Государственные образовательные учреждения	1	1	0	75	63	12	2	1	1	13	11	2

Министерство образования и науки Республики Марий Эл	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	6	1
ИТОГО	42	30	12	1019	742	277	72	38	34	101	78	23

1.2. Работа предметных комиссий

Изменения содержания КИМ ЕГЭ в 2018 году

Изменения в КИМ ЕГЭ в 2018 году не носят принципиального характера. По большинству предметов проводится уточнение формулировок заданий и совершенствование системы оценивания заданий для повышения дифференцирующей способности экзаменационной работы.

В экзаменационную работу по **русскому языку** включено задание базового уровня (№20), проверяющее знание лексических норм современного русского литературного языка. Максимальный первичный балл увеличился с 57 до 58. Так же произошло увеличение максимального первичного балла по **физике** с 50 до 52, т.к. в первую часть работы добавлено задание повышенного уровня сложности № 24, проверяющее элементы астрофизики.

В измерительных материалах по **литературе** уточнены требования к выполнению заданий 9 и 16: отменено требование обосновать выбор примера для сопоставления, введена четвёртая тема сочинения, полностью переработаны критерии оценивания выполнения заданий с развёрнутым ответом. Максимальный балл за всю работу увеличен с 42 до 58 баллов.

В части 1 экзаменационной работы по **химии** незначительно изменён порядок следования заданий базового и повышенного уровней сложности. Так же увеличено общее количество заданий с 34 (в 2017 г.) до 35 за счёт увеличения числа заданий части 2 с развёрнутым ответом экзаменационной работы с 5 (в 2017 году) до 6 заданий. За счёт изменения балльности заданий части 1 максимальный первичный балл за выполнение всей работы остался без изменений (60).

Изменения структуры КИМ по **информатике** отсутствуют. В задании 25 убрана возможность написания алгоритма на естественном языке в связи с невостребованностью этой возможности участниками экзамена. Примеры текстов программ и их фрагментов в условиях заданий 8, 11, 19, 20, 21, 24, 25 на языке Си заменены на примеры на языке C++, как значительно более актуальном и распространённом.

В экзаменационной работе по **обществознанию** переработана система оценивания задания 28, детализирована формулировка задания 29 и изменена система оценивания выполнения данных заданий. Поэтому максимальный первичный балл за выполнение всей работы увеличен с 62 до 64.

Изменения структуры и содержания КИМ по **иностранным языкам** отсутствуют. Уточнены критерии оценивания выполнения заданий 39 и 40 раздела «Письмо» в письменной части экзамена.

Состав и методическая подготовка предметных комиссий

Приказом Министерства образования и науки Республики Марий Эл № 199 от 07.03.2018 г. «О создании предметных комиссий Республики Марий Эл на период проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования на территории Республики Марий Эл в 2018 году и утверждении их персональных составов» был утверждён состав предметных комиссий, включающий 255 человек, из которых 5 экспертов работают в комиссиях по двум предметам. Учителя общеобразовательных организаций Республики Марий Эл составляют 55,3%, преподаватели ВУЗов г. Йошкар-Олы – 44,7% состава предметных комиссий. В проверке экзаменационных работ в 2018 году принял участие 231 эксперт. Среди выпускников этого года не было участников ЕГЭ по немецкому и французскому языку, следовательно, эксперты данных предметных комиссий не участвовали в проверке.

Представительство педагогических работников в разных предметных комиссиях в разрезе муниципальных образований отображено в таблице 3. Как и прежде, большинство

членов предметных комиссий составляют педагоги общеобразовательных организаций г. Йошкар-Олы и преподаватели высших учебных заведений. На протяжении нескольких лет активно работали в предметных комиссиях учителя общеобразовательных организаций Медведевского района, но в 2018 году число педагогов этого муниципального образования резко сократилось.

Таблица 3

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	Обществознание	Английский язык	Немецкий язык	Французский язык	Литература
Волжский															
Горномарийский															
Звениговский	2	2	1	1											
Килемарский															
Куженерский															
Мари-Турекский	1	1		1											
Медведевский	4	4	3		1										
Моркинский	1	1		1											
Новоторъяльский															
Оршанский	1	1							1						
Параньгинский															
Сернурский	2	1			1										
Советский	3	2			2										
Юринский															
г. Волжск															
г. Йошкар-Ола	132	129	51	15	5	4	5	10	13	4	13	2			7
г. Козьмодемьянск															
ВУЗы	114	95	15	11	14	10	1	14	5	1	9	13			2
ИТОГО	260	236	70	29	23	14	6	24	19	5	22	15	-	-	9

В таблице 4 показан состав предметных комиссий в разрезе типов образовательных организаций. Число работников высших учебных заведений в 2018 году выросло от 38% (в 2017 г.) до 45% от общего числа экспертов. Они входят в состав комиссий по всем предметам. Более половины состава комиссий по физике, химии, биологии и обществознанию состоят из преподавателей ВУЗов, в комиссии по английскому языку их доля составляет 86,6%. Количество педагогов образовательных организаций, подведомственных Министерству образования и науки Республики Марий Эл, в 2018 году составляет 25% от работников общеобразовательных организаций Республики Марий Эл, реализующих образовательные программы среднего общего образования. Это преподаватели высшей категории различных лицеев и гимназий нашей республики.

Таблица 4

Состав предметных комиссий в разрезе образовательных организаций

Тип образовательного учреждения	Количество экспертов	
	человек	% от общего кол-ва экспертов
Среднее общее образование	136	58,9
Из них:		
Муниципальные образовательные организации	102	75,0
Образовательные организации, подведомственные Министерству образования и науки Республики Марий Эл	34	25,0
Высшее образование	95	41,1
ИТОГО	231	

Организация и показатели работы предметных комиссий

В 2018 году эксперты предметных комиссий прошли обучение по программе «Подготовка экспертов региональных предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развёрнутым ответом при проведении государственной итоговой аттестации (ГИА-11)». Обучение проходило в очно-заочной форме, в объёме 18 часов. Кроме того, на протяжении нескольких лет в дистанционной форме проходит обучение членов региональных предметных комиссий по программе «Эксперт ЕГЭ» Федерального института педагогических измерений. 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 инструктаж 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 развёрнутым ответом, а также определение необходимости третьей проверки осуществляются автоматизировано, с использованием специализированных аппаратно-программных средств.

В таблице 5 представлена статистика работы членов предметных комиссий при проверке заданий с развёрнутым ответом. Можно отметить согласованную работу членов предметной комиссии по информатике – ни одна из работ не потребовала третьей проверки. Так же низкий процент работ, назначенных на третью проверку по географии – 1,89. К сожалению, доля работ, назначенных на третью проверку по литературе, возросла в 2 раза: с 22,7% в 2017 году до 45,9% в 2018 году. По-прежнему остаётся высоким процент третьей проверки по обществознанию. Высокая доля работ, назначенных на третью проверку, связана со спецификой предметов. Большая доля субъективности оценивания работ по литературе связана с тем, что каждый преподаватель имеет своё понимание и интерпретацию текстов художественных произведений. В экзаменационных работах по обществознанию и истории наибольшие затруднения у учащихся, по-прежнему, вызывает написание сочинения. По биологии выпускники часто пишут все, что знают по данной теме, а не конкретный ответ на вопрос.

Статистика работы экспертов по проверке выполнения заданий с развернутым ответом

Предмет	Количество проверенных работ	Доля проверенных работ, назначенных на 3 проверку, %
Русский язык	3162	6,67
Математика (профильный уровень)	2371	7,63
Физика	1181	6,52
Химия	503	10,54
Информатика и ИКТ	141	0,00
Биология	711	21,38
История	534	24,16
География	106	1,89
Английский язык	286	18,88
Английский язык (устный)	283	14,49
Немецкий язык	0	0,00
Французский язык	0	0,00
Обществознание	1550	40,00
Литература	135	45,93

Кроме того, эксперты предметных комиссий по русскому языку и математике проверяли экзаменационные работы выпускников, которые проходили государственную итоговую аттестацию в форме государственного выпускного экзамена: 88 работ по русскому языку и 94 работы по математике. В данной таблице отсутствуют результаты базового ЕГЭ по математике, т.к. экзаменационная работа не содержит заданий с развёрнутым ответом и никто из выпускников текущего года не выбрал немецкий и французский язык для прохождения ГИА.

Как и в 2017 году, Республика Марий Эл в 2018 году была включена в перекрестную проверку. При проведении межрегиональной перекрестной проверки изображения работ участников ЕГЭ, полученные из другого субъекта Российской Федерации, проверяются экспертами в общей очереди работ участников ЕГЭ. При этом членам предметной комиссии не предоставляется информация о том, работы из какого субъекта Российской Федерации были назначены на проверку экспертам. В 2018 году часть работ участников ЕГЭ из нашей республики проверялась в другом регионе: русский язык – 936 работ, математика профильная – 671 работа, физика – 121 работа, химия – 77 работ, биология – 96 работ и 306 работ по обществознанию. В то же время на проверку экспертам ПК Республики Марий Эл поступило аналогичное количество работ, за исключением русского языка: 1050 работ поступило на проверку.

Апелляции

В 2018 году в конфликтную комиссию поступило 106 апелляций о несогласии с выставленными баллами, из них удовлетворено 19, отклонено 87 (табл. 6). Среди 19 удовлетворённых апелляционных работ в четырех отмечены технические ошибки; в одной работе баллы понижены. С повышением баллов на задания с развернутым ответом удовлетворены 14 апелляций (13,2%).

В конфликтную комиссию Республики Марий Эл в 2018 году поданы две апелляции о нарушении установленного порядка проведения ГИА. Факты, изложенные в претензии, признаны не имеющими места (апелляции отклонены).

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», %	
		2017 г.	2018	2017 г.	2018	2017 г.	2018	2017 г.	2018
1	Русский язык	11	15	0,4	0,5	0,0	6,7	0,00	0,03
2	Математика профильного уровня	56	31	2,3	1,3	25,0	38,7	0,58	0,51
3	Физика	2	5	0,2	0,4	0,0	0,0	0,00	0,00
4	Химия	5	8	1,1	1,6	0,0	25,0	0,00	0,40
5	Информатика и ИКТ	2	4	2,2	2,8	50,0	25,0	1,11	0,71
6	Биология	10	5	1,5	0,7	20,0	20,0	0,30	0,14
7	История	5	10	1,0	1,9	20,0	0,0	0,19	0,00
8	География	1	1	0,9	0,9	100,0	100,0	0,92	0,94
9	Английский язык	2	4	0,9	1,4	100,0	25,0	0,87	0,35
10	Немецкий язык	0	Нет участников	0,0		0,0		0,00	
11	Французский язык	0	Нет участников	0,0		0,0		0,00	
12	Обществознание	18	16	1,2	1,0	0,0	0,0	0,00	0,00
13	Литература	1	7	0,7	5,2	0,0	0,0	0,00	0,00
	ВСЕГО	113	106	0,9	0,8	18,6	17,9	0,16	0,15

Количественные и качественные показатели работы конфликтной комиссии соответствуют уровню прошлого года.

2. УЧАСТИЕ В ЕГЭ

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

Распределение общеобразовательных организаций по кластерам

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. 7). Распределение образовательных организаций по кластерам представлено в Приложении 1.

Таблица 7

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.)	23	887	30,2
Кластер 2		Городские ОО (менее 25 выпускников 11 кл.)	27	472	16,2
Кластер 3		Сельские ОО (14 и более выпускников 11 кл.)	4	74	2,5
Кластер 4		Сельские ОО (менее 14 выпускников 11 кл.)	68	486	16,4
Кластер 5		Вечерние и открытые (сменные) ОО	2	52	1,8
Кластер 6		Повышенный статус, городские	19	810	27,5
Кластер 7		Повышенный статус, сельские	4	160	5,4

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 и открытые (сменные) школы. Количество сельских школ с численностью менее 14 выпускников составляет почти половину всего состава общеобразовательных организаций, чьи выпускники принимали участие в ГИА-2018.

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. В Горномарийском муниципальном районе все школы располагаются в сельской местности и имеют численность менее 14 выпускников, т.е. относятся к 4 кластеру.

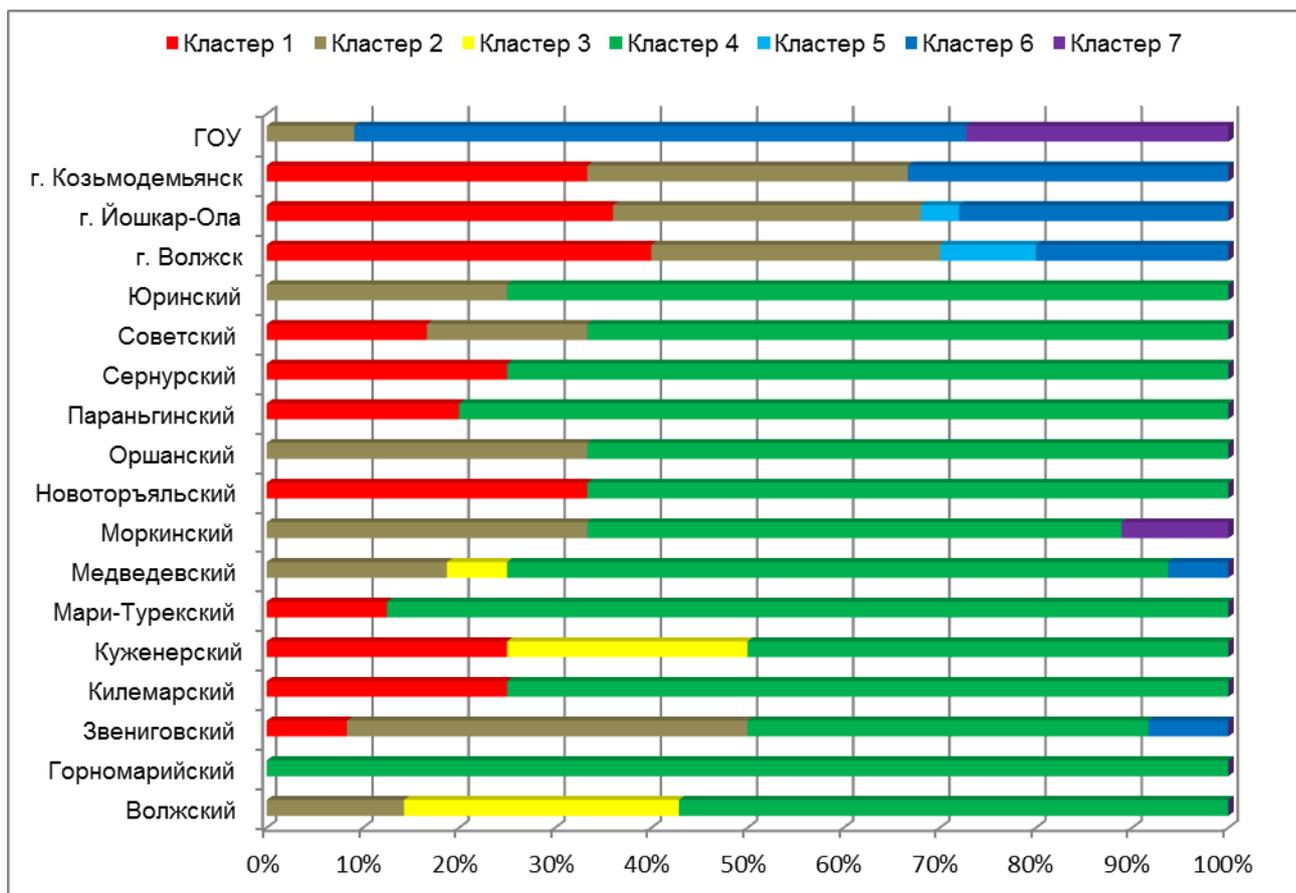


Рис. 2. Распределение общеобразовательных организаций по кластерам в разрезе муниципальных образований

В 2018 году имело место движение школ внутри кластеров – это связано с изменением количества выпускников. Не произошло изменений по сравнению с предыдущим годом в 5, 6 и 7 кластерах. Из первого кластера 2 образовательные организации переместились во 2 кластер. В 4 кластере количество сельских образовательных организаций, имеющих 14 и менее выпускников 11 класса, уменьшилось с 74 до 68, что связано с отсутствием в текущем году в 6 школах данного кластера выпускников 11 класса.

Неравномерность распределения ОО со сходными характеристиками в муниципальных образованиях иллюстрирует рисунок 3. В целом, 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.

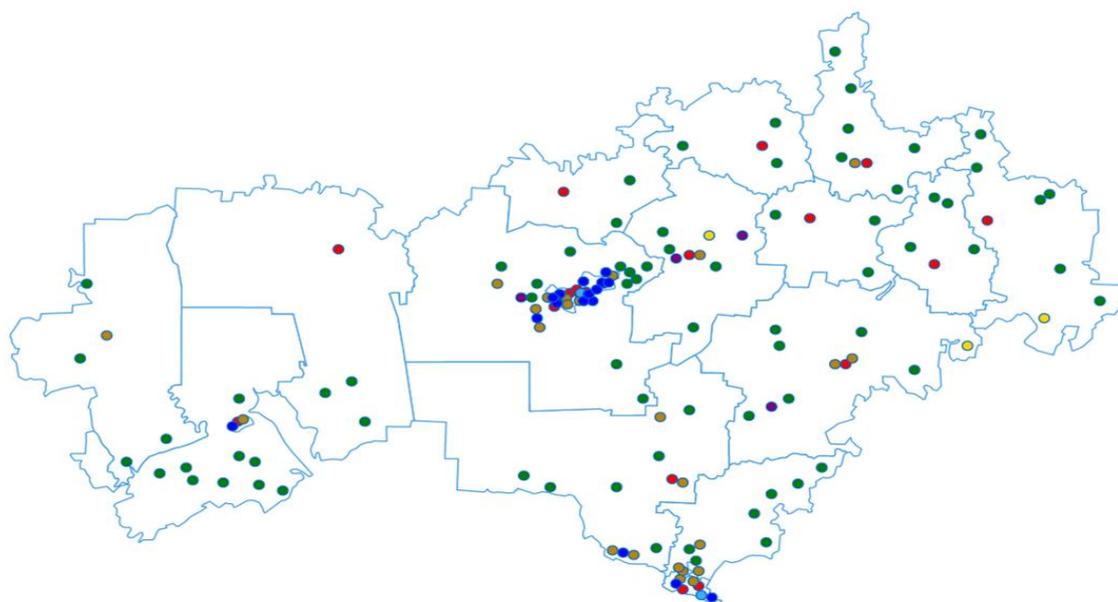


Рис. 3. Размещение общеобразовательных организаций со сходными характеристиками на территории Республики Марий Эл

Основные категории участников ЕГЭ-2018

Общий охват выпускников процедурой ЕГЭ отражает доля выпускников общеобразовательных организаций, участвующих в ЕГЭ, в общем числе участников ЕГЭ.

В соответствии со сформированной республиканской информационной системой общая численность участников ЕГЭ в 2018 году составила 3 318 чел, из них выпускники текущего года – 2941 человек.

Общее число участников ЕГЭ по сравнению с 2017 годом уменьшилось на 27 человек. Численность выпускников текущего года по сравнению с 2017 годом также незначительно снизилась, в то же время число выпускников прошлых лет выросло на 53 человека, что нашло отражение в таблице 8.

Общий охват выпускников общеобразовательных организаций текущего года процедурой итоговой аттестации в форме ЕГЭ от общего числа участников ЕГЭ составил 88,6% (2017 г. – 90,4%).

Таблица 8

Состав участников ЕГЭ по категориям/чел.

Категории участников ЕГЭ	2017 г.		2018 г.	
	Число	Доля/%	Число	Доля/%
Всего участников ЕГЭ в РИС ГИА,	3291	100	3 318	100
из них: выпускники текущего года	2966	90,4	2 941	88,6
выпускники прошлых лет	281	8,3	334	10,1
выпускники, не завершившие среднее общее образование (не прошедшие ГИА) в предыдущие годы	5	0,1	11	0,3
обучающиеся СПО	39	1,2	27	0,8
Всего выпускников с ОБЗ	33	1	17	0,5

2.2. Активность участия в ЕГЭ и выбор предметов

Количество предметов, выбираемых выпускниками для сдачи ЕГЭ

Анализ активности участия в ЕГЭ даёт представление о намерении выпускников продолжить образование, их профессиональной направленности.

Активность участия выпускников в ЕГЭ оцениваем по таким показателям, как:

- доля выпускников ОО, сдававших ЕГЭ по трём и более учебным предметам (независимо от результата);
- количество экзаменов ЕГЭ на 1 участника (выпускника текущего года).

Число и доля участников ЕГЭ, выбирающих то или иное количество предметов для сдачи на протяжении трёх последних лет, отражено в таблице 9.

Таблица 9

Количество предметов, выбранных выпускниками текущего года

Количество предметов, выбранных выпускниками текущего года	2016		2017		2018	
	число участников	Доля/%	число участников	Доля/%	число участников	Доля/%
1	0	0	0	0	0	0
2	115	3,8	136	4,6	142	4,8
3	271	9,0	261	8,8	200	6,8
4	1 065	35,5	1 167	39,3	1 158	39,3
5	1 121	37,3	1 085	36,6	1 118	37,9
6	341	11,4	288	9,7	325	11
7	103	3,4	81	2,7	70	2,4
8	30	1,0	10	0,3	18	0,6
9	3	0,1	8	0,3	0	0
Всего	3003		2966		2941	

Из таблицы 9 видим, что наблюдается некоторое увеличение доли выпускников, выбирающих только 2 предмета (с 3,8% в 2016 г. до 4,8% в 2018 г.).

Одновременно, доля выпускников, выбирающих для сдачи три предмета, за последние три года снизилась (с 9,0% до 6,8%). Показатели доли выпускников, выбирающих 4 и более предметов, остаются, примерно, на одном уровне, что означает их мотивацию на получение высшего профессионального образования. Выпускникам необходимо понимать: чем больше дополнительных экзаменов на ЕГЭ они выбрали, тем выше шансы поступить в вузы.

Большинство выпускников общеобразовательных организаций (более 70%) останавливают свой выбор на четырёх – пяти предметах.

Количество экзаменов, приходящееся в среднем на одного участника ЕГЭ, на протяжении трёх последних лет остаётся на уровне 4,3, что также указывает на стабильно высокую активность участия выпускников республики в ЕГЭ.

Следует отметить, что 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.

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 2018 году 1 выпускник из МБОУ «Кузнецовская СОШ» Горномарийского района выбрал и успешно сдал 7 экзаменов, также 2 выпускника из МОУ «Красногорская СОШ №1» и МБОУ «Лицей №28 г. Йошкар-Олы» выбрали 6 экзаменов и сдали их на хорошем и отличном уровне.

Рейтинг популярности экзаменов по выбору среди выпускников

Еще одна линия анализа активности участия в ЕГЭ - востребованность учебных предметов. Уровень востребованности отражает доля выпускников, сдававших ЕГЭ по данному предмету (по выбору), позволяет судить об особенностях профильной подготовки и профессиональной ориентации выпускников в старших классах, требованиях вузов к вступительным экзаменам.

Показатель востребованности позволяет оценить численность выпускников, сдававших предметы по выбору и ориентирующихся на продолжение образования в вузе по тому или иному направлению.

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.

Список самых популярных предметов по выбору у экзаменуемых на протяжении последних трёх лет практически не меняется (таблица 10 и рис. 4).

Таблица 10

Показатель востребованности учебных предметов

Предмет Год	2016		2017		2018	
	число	доля	число	доля	число	доля
Обществознание	1584	53,0	1482	50,3	1473	50,1
Физика	1237	41,4	1231	41,7	1136	38,6
Биология	711	23,8	636	21,6	672	22,8
История	479	16,0	487	16,5	500	17,0
Химия	430	14,4	432	14,7	474	16,1
Иностранный язык	227	7,6	213	7,5	268	9,1
Литература	109	3,7	119	4,0	117	4,0
География	87	2,9	106	3,6	103	3,5
Информатика и ИКТ	62	2,1	88	3,0	135	4,6

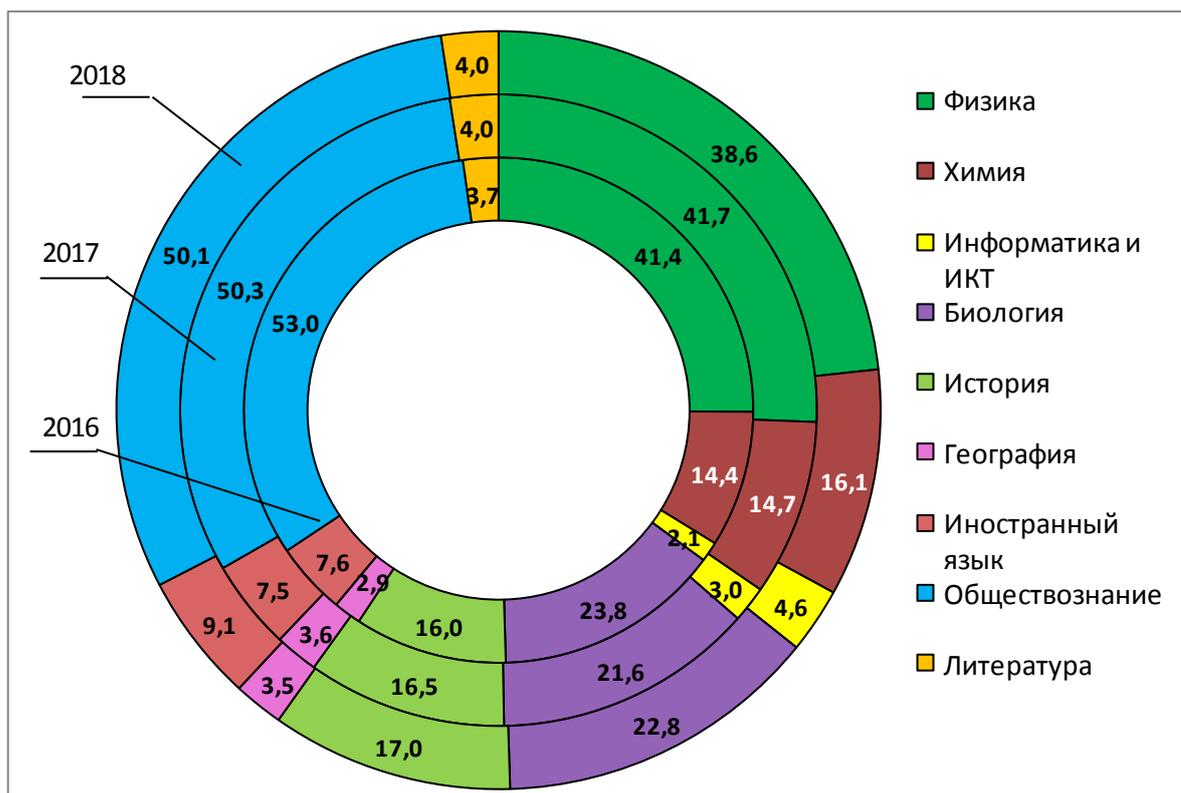


Рис. 4. Популярность экзаменов по выбору среди выпускников 2016 г. (внутренний круг), 2017 г. (средний круг); 2018 г. (внешний круг), %

Традиционно популярными при выборе предметов у выпускников 2018 года остались обществознание, физика, биология. Половина выпускников Республики Марий Эл (50,1%) из предметов гуманитарного цикла выбрали обществознание. В то же время, рисунок 4 показывает, что доля выпускников, выбирающих обществознание, на протяжении 3-х последних лет незначительно, но снижается. Из предметов естественно-научного цикла, по-прежнему, лидирует физика (38,6%), хотя доля выпускников, выбравших данный предмет в текущем году, также снизилась на 3,1%. В то же время выросло число желающих сдать предметы «Иностранный язык», «Информатика и ИКТ» и «Химия».

Выбор этих предметов обусловлен тем, что они необходимы для поступления на наиболее популярные специальности. История и обществознание сдается при поступлении на факультеты по таким специальностям, как «юриспруденция», «политология», «реклама и связи с общественностью», «лингвистика» и «философия». Обществознание, которое на протяжении ряда лет остаётся самым популярным экзаменом, вместе с обязательными ЕГЭ по русскому и математике учитывается в конкурсе на факультеты менеджмента, государственного и муниципального управления, социологии, педагогическое образование и т.п.

Биология обязательно сдается при поступлении на такие специальности, как почвоведение, ветеринария, биологические специальности и психология. Вместе с химией биологию сдают будущие врачи и фармацевты.

Физика необходима для поступления на технические и инженерные специальности, которые в последнее время становятся снова популярными.

Таким образом, можно сделать вывод, что среди выпускников республики популярностью пользуются специальности как гуманитарного, так и технического направления.

Доля выпускников, не явившихся на экзамен

Информация о выпускниках, не явившихся на экзамен, представлена в таблице 11.

Таблица 11

Доля выпускников, не явившихся на экзамен, в разрезе предметов по выбору, %

Предмет	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Физика	6,99	7,30	6,96
Химия	10,60	6,49	6,88
Информатика и ИКТ	43,12	33,33	27,42
Биология	9,08	8,75	8,70
История	18,26	12,41	13,94
География	23,68	20,30	16,26
Английский язык	11,79	8,97	8,84
Обществознание	9,64	7,26	7,30
Литература	23,24	19,59	17,61

Число выпускников, подавших заявление, но не явившихся на экзамен, в разрезе муниципальных образований представлено в таблице 12.

Возможными причинами отказа от участия в экзаменах по выбору являются отсутствие нормативно-правового регулирования ответственности выпускника за неявку на выбранные экзамены, не окончательное профессиональное самоопределение выпускника на момент подачи заявления на сдачу предметов ЕГЭ, а также выбор предметов для сдачи «на всякий случай».

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 Моркинского и Юринского районов (рис. 6).

Активность участия выпускников в ЕГЭ в разрезе кластеров и муниципальных образований

Рисунки 5-6 дают наглядное представление того, что большинство выпускников ОО 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.

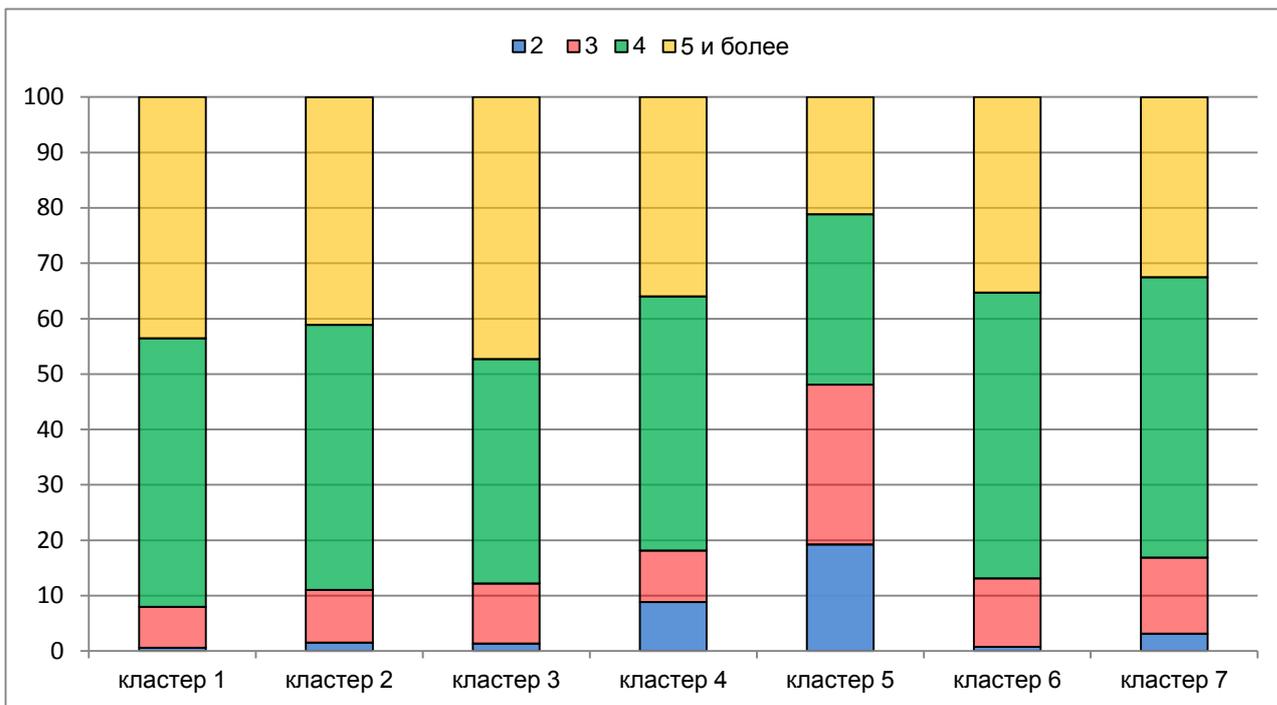


Рис. 5. Доля выпускников, сдававших 2, 3, 4, 5 и более экзаменов, по кластерам

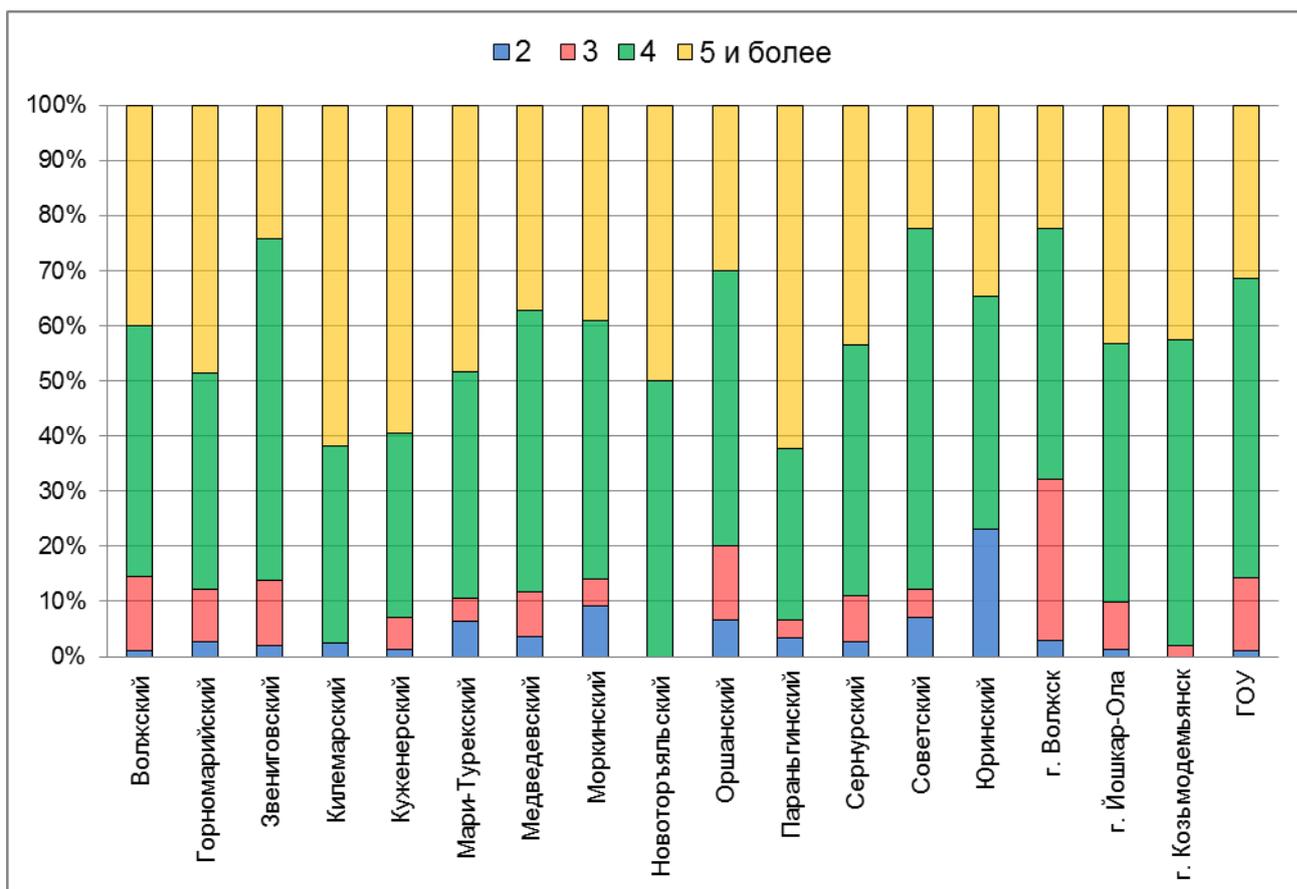


Рис. 6. Доля выпускников, сдававших 2, 3, 4, 5 и более экзаменов, в разрезе муниципальных образований

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	50	43	12	10	2	1	13	11	21	17	0	0	4	3	69	61	2	1
Горномарийский район	28	28	11	10	4	2	25	22	19	17	4	4	4	4	44	42	1	1
Звениговский район	64	63	28	27	5	4	37	37	21	20	7	7	7	7	56	51	6	5
Килемарский район	11	10	7	7	0	0	18	18	7	3	7	7	1	1	31	27	2	2
Куженерский район	44	43	11	11	1	0	28	28	5	5	6	5	3	3	46	44	1	1
Мари-Турекский район	37	32	16	14	4	0	35	27	23	17	5	2	6	6	69	65	3	1
Медведевский район	98	94	38	33	5	4	55	50	29	22	8	7	15	13	103	91	10	8
Моркинский район	61	56	28	27	1	1	37	37	22	20	5	5	3	2	74	69	2	2
Новоторъяльский район	17	15	8	8	3	1	16	15	9	9	4	4	1	1	22	20	2	2
Оршанский район	12	11	6	6	0	0	5	5	3	3	0	0	1	1	12	12	1	1
Параньгинский район	22	18	9	6	1	1	35	26	23	11	4	3	2	1	48	43	0	0
Сернурский район	50	49	21	20	0	0	35	32	15	13	6	6	2	1	44	44	1	1
Советский район	75	72	42	40	7	1	50	48	15	14	10	7	1	1	53	45	3	3
Юринский район	12	11	5	5	1	0	5	5	0	0	0	0	0	0	10	10	0	0
город Волжск	107	92	43	38	21	20	45	43	56	54	6	5	16	14	115	98	15	12
город Йошкар-Ола	500	466	200	189	122	92	264	236	285	248	50	40	218	200	731	690	89	74
город Козьмодемьянск	33	33	24	23	9	8	33	32	28	27	1	1	10	10	62	61	4	3
Республика Марий Эл	1221	1136	509	474	186	135	736	672	581	500	123	103	294	268	1589	1473	142	117
Число выпускников, не явившихся на экзамен	85		35		51		64		81		20		26		116		25	

3. ОСВОЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА

3.1. Уровень освоения образовательного стандарта

Уровень освоения образовательного стандарта для получения документа о среднем общем образовании

Оценка уровня освоения образовательного стандарта основывается на значениях двух индикаторов.

Во-первых, уровень освоения образовательного стандарта для получения документа о среднем общем образовании отражает доля выпускников, успешно сдавших оба обязательных предмета (преодолевших порог минимального количества баллов ЕГЭ и по русскому языку, и по математике и подтверждающих освоение выпускником основных общеобразовательных программ среднего общего образования), в общем числе выпускников.

Из 3031 допущенных к ГИА выпускников общеобразовательных организаций 2018 г. успешно сдали ЕГЭ по обоим обязательным предметам 2911 человек, что составляет 96,21% (рис.7). Таким образом, уровень освоения образовательного стандарта для получения документа о среднем общем образовании в 2018 году по республике в целом составил 96, 21% (2017г. – 96,62%).

В текущем году 2 выпускника получили неудовлетворительные результаты по обоим обязательным предметам, 27 выпускников – только по математике. Среди выпускников, не прошедших ГИА, нет выпускников, получивших неудовлетворительный результат только по русскому языку (рис.7).

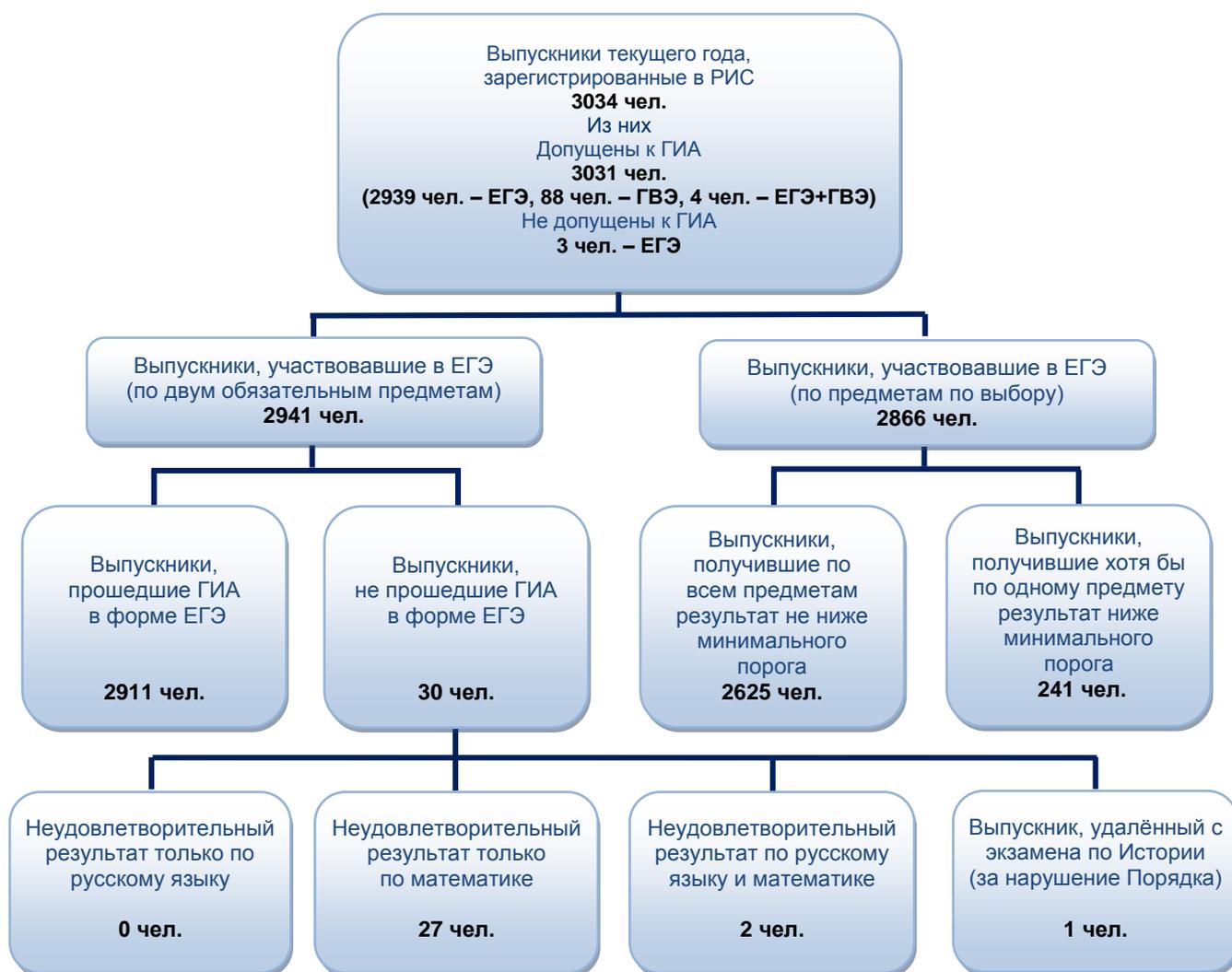


Рис. 7. Уровень освоения образовательного стандарта выпускниками 2018 года

В таблице 13 представлены данные по числу выпускников, не прошедших ГИА для получения документа о среднем общем образовании, в разрезе муниципалитетов.

Таблица 13

Число выпускников, не прошедших ГИА, в разрезе муниципальных образований

Муниципальное образование	Число выпускников, допущенных к ГИА	Число выпускников, не прошедших ГИА		
		Число выпускников, не явившихся на экзамен по одному и/или двум обязательным предметам (ЕГЭ и ГВЭ)	Число выпускников, получивших на ГИА неудовлетворительные результаты	
			по обоим обязательным предметам	только по математике
Волжский	90			1
Горномарийский	74			2
Звениговский	144			1
Килемарский	42			
Куженерский	84			
Мари-Турекский	95		1	
Медведевский	240	2		2
Моркинский	143			
Новоторъяльский	42			
Оршанский	30			
Параньгинский	61	2		2
Сернурский	108			3
Советский	183	1		2
Юринский	26			2
г. Волжск	248	2		3
г. Йошкар-Ола	1302	1	1	8
г. Козьмодемьянск	119			1
Итого по республике:	3031	8	2	27

100% выпускников текущего года Килемарского, Куженерского, Моркинского, Новоторъяльского, Оршанского районов успешно справились с экзаменационными работами по обязательным предметам (выполнили программу минимум).

Уровень освоения образовательного стандарта для получения профессионального образования

Во-вторых, уровень освоения образовательного стандарта для получения профессионального образования отражает доля выпускников, успешно сдавших все экзамены, которые они выбрали для сдачи в форме ЕГЭ, в общем числе выпускников региона, и получившие шанс для поступления в выбранное учреждение профессионального образования.

Доля выпускников, которые успешно сдали ЕГЭ по предмету, то есть преодолели минимальный порог по трем и более предметам, составила 91,59%. Таким образом, около 92% выпускников, выбрав три и более предмета ЕГЭ, сдали экзамены на положительные результаты и готовы к продолжению образования.

4. КАЧЕСТВО УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ

4.1. Общий уровень учебных достижений

Общие результаты ЕГЭ-2018 по республике

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 Рособнадзором 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. 14).

По русскому языку не преодолели минимальный порог 2 выпускника (0,07%). Получили результат в диапазоне от 24 до 35 баллов 14 выпускников, следовательно, они получили аттестат о среднем общем образовании, но не смогут продолжить обучение в высших учебных заведениях. Показали отличный результат (81 и более баллов) 892 выпускника (30,32%). Средний балл по республике по русскому языку составил 73,22 (в 2017 г. – 69,54).

По математике профильного уровня 158 выпускников текущего года не преодолели пороговое значение. Высокие баллы (81 и выше) получили 33 экзаменуемых (1,50%). Средний балл по республике по математике профильного уровня составил 50,35 (в 2017 г. – 47,30).

Таблица 14

Общие результаты ЕГЭ-2018 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	2941	73,22	24(36)	2	-	0,07	8	892	30,32
Математика профильного уровня	2206	50,35	27	158	-	7,16		33	1,50
Физика	1136	52,47	36	82	-	7,22	2	54	4,75
Химия	474	57,58	36	65	-	13,71	4	55	11,60
Информатика и ИКТ	135	61,40	40	14	-	10,37	1	16	11,85
Биология	672	51,89	36	119	-	17,71		40	5,95
История	500	56,73	32	30	1	6,00	1	64	12,8
География	103	52,90	37	7	-	6,80		4	3,88
Английский язык	268	69,53	22		-			73	27,24
Обществознание	1473	57,61	42	207	-	14,05		141	9,57
Литература	117	53,38	32	11	-	9,40			

Математику базового уровня сдавало 2541 человек, из них 28 получили неудовлетворительный результат (1,10%).

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 13-14 значения показателей по математике не совпадают, т.к. многие выпускники воспользовались правом сдавать математику базового и профильного уровней.

Качественные показатели по обязательным предметам

Качественные показатели по русскому языку и математике базового и профильного уровней представлены в таблице 15.

Таблица 15

Качественные показатели по обязательным предметам ЕГЭ-2018 по республике

Общее число выпускников, участвовавших в ЕГЭ, чел.	2941
– Доля выпускников, получивших результаты по русскому языку не ниже минимального порога, установленного Рособрнадзором, %	99,93
– Доля выпускников, получивших результаты по русскому языку от 61 до 80 баллов, %	54,27
– Доля выпускников, получивших результаты по русскому языку 81 и более баллов, %	30,60
– Доля выпускников, успешно сдавших математику на базовом уровне, %	98,90
– Доля выпускников, получивших результаты по математике профильного уровня не ниже минимального порога, установленного Рособрнадзором, %	92,84
– Доля выпускников, получивших результаты по математике профильного уровня от 61 до 80 баллов, %	32,52
– Доля выпускников, получивших 81 и более баллов по математике профильного уровня, %	1,50
Число выпускников, которые не сдали экзамен (не преодолели минимальный порог) по одному или обоим обязательным предметам, чел.	29
Средний балл по русскому языку (100-балльная шкала)	73,22
Средний балл по математике профильного уровня (100-балльная шкала)	50,35

Как видим из таблицы 15, по русскому языку доля выпускников с хорошим (от 61 до 80 баллов) и высоким (81 и более баллов) уровнями подготовки составляет суммарно 84, 87%, по математике профильного уровня суммарная доля по данному показателю значительно меньше и составляет лишь 34,02%. Набранные выпускниками баллы от 61 и выше являются значимыми для конкурсного поступления на направления подготовки и специальности в ВУЗы.

Общие результаты ЕГЭ-2018 по кластерам

Сравнивая результаты ЕГЭ по кластерам (табл. 16), отмечаем самые высокие средние баллы и по русскому языку, и по математике профильного уровня у статусных образовательных организаций (кластеры 6 и 7).

Результаты выпускников 3 кластера (сельские школы 14 и более выпускников) приближены к среднему значению по республике по русскому языку, в 1 кластере (городские более 25 выпускников) – по профильной математике. Кластеры 2, 4, 5 показали результат ниже среднего по республике по обоим предметам. Самую слабую подготовку по обязательным предметам традиционно показывают 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.

Самые малочисленные кластеры -3,5, наибольшее число обучающихся – в 1,6 кластерах.

Общие результаты ЕГЭ-2018 по кластерам

Показатели \ Кластер	1	2	3	4	5	6	7
Общее число выпускников текущего года, чел.	887	472	74	486	52	810	160
Средний балл по русскому языку (100-балльная шкала)	70,83	71,19	72,01	68,73	56,35	80,41	75,78
Средний балл по математике профильного уровня (100-балльная шкала)	48,53	46,26	47,36	43,52	33,62	59,66	57,75

4.2. Уровни выполнения заданий

Уровни готовности участников ЕГЭ к продолжению образования

Федеральный институт педагогических измерений определил уровни готовности участников ЕГЭ к продолжению образования, связав их с тестовыми баллами по предметам. В республике уровневая система анализа подготовки участников ЕГЭ по общеобразовательным предметам применяется с 2013 года. Градация баллов по уровням зависит от полученных в регионе результатов и ежегодно меняется.

Используется шесть уровней выполнения тестов: ниже минимального, минимальный, низкий, удовлетворительный, хороший и отличный (табл.17).

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 подготовки, способны изучать предмет профессионально и готовы к проектной деятельности и проведению научных исследований в данной предметной области.

Тестовые баллы, соответствующие границам шести уровней выполнения тестов ЕГЭ-2018

Предмет	Ниже минимума	Минимальный	Низкий	Удовлетворительный	Хороший	Отличный
Русский язык	20 - 20	24 - 65	66 - 72	73 - 85	87 - 91	94 - 100
Обществознание	12 - 40	42 - 47	48 - 57	58 - 69	70 - 79	81 - 99
Литература	5 - 30	32 - 44	45 - 57	58 - 64	65 - 69	70 - 77
Математика профильного уровня	5 - 23	27 - 39	45 - 50	56 - 68	70 - 72	74 - 96
Физика	10 - 33	36 - 41	42 - 51	52 - 61	62 - 74	76 - 100
Химия	9 - 34	36 - 43	44 - 57	58 - 74	75 - 83	86 - 100
Информатика и ИКТ	0 - 34	40 - 50	51 - 64	66 - 75	77 - 83	84 - 100
Биология	14 - 34	36 - 40	42 - 51	52 - 64	65 - 76	77 - 96
История	8 - 29	32 - 43	44 - 55	56 - 69	70 - 84	86 - 100
География	21 - 34	37 - 43	44 - 52	53 - 60	61 - 67	69 - 87
Английский язык	-	24 - 59	60 - 71	72 - 82	83 - 90	91 - 97

Выпускники, сдавшие все экзамены с результатом хорошего и (или) отличного уровня

Рисунки 8-9 демонстрируют уровень подготовки выпускников и возможность дальнейшего успешного обучения.

Наибольшая доля выпускников, сдавших все экзамены с результатом хорошего и отличного уровней, в ГОУ (7,87% и 3,82% соответственно), г. Козьмодемьянске (5,94% только результатов хорошего уровня), Куженерском районе (4,76% только результатов хорошего уровня) и г. Волжске (4,47% хороших и 0,41% отличных результатов). Выпускники, сдавшие все экзамены с отличным результатом, также есть в Звениговском (1,39%), Мари-Турекском (1,05%), Медведевском (0,59%) районах и г. Йошкар-Оле (0,53%) .

Как видим из рисунка 8, нет выпускников, сдавших все экзамены на хорошем и отличном уровне, в Волжском, Килемарском и Юринском районах. Только в шести муниципальных образованиях из восемнадцати есть выпускники, получившие на всех экзаменах отличный результат.

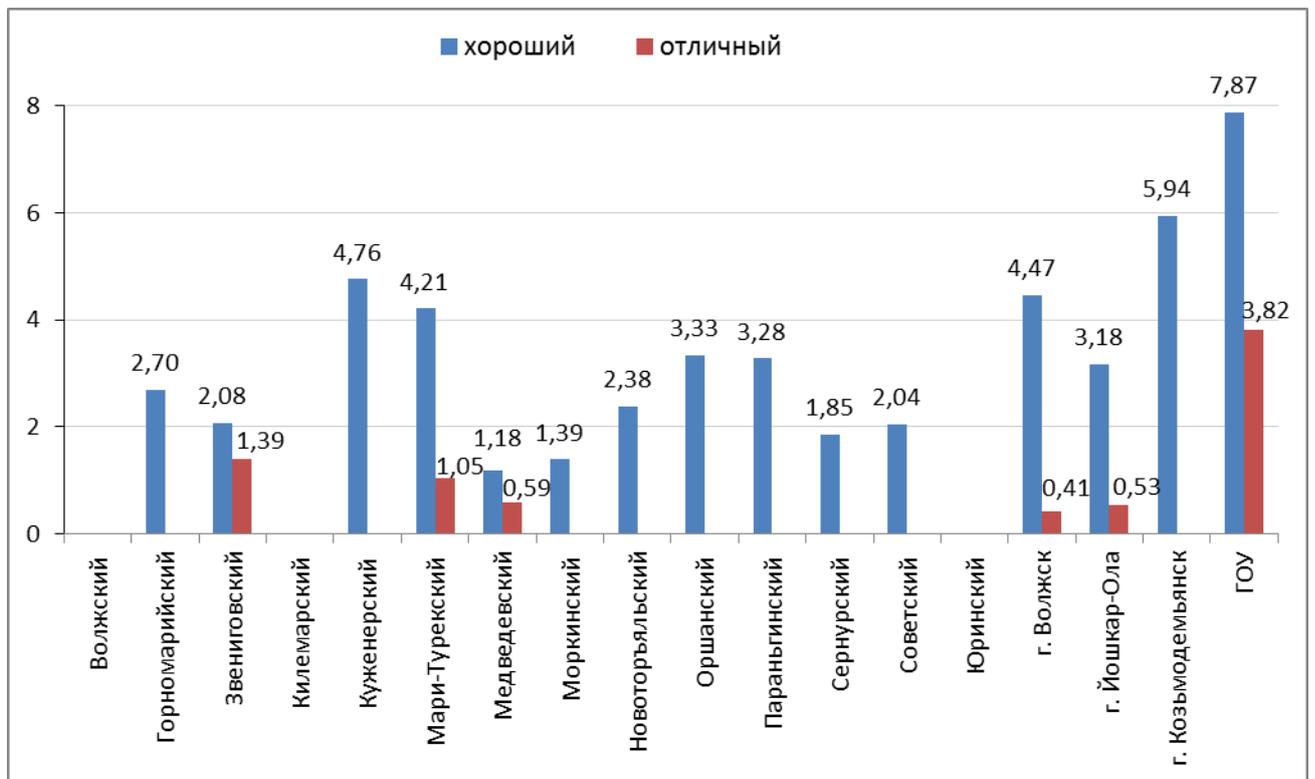


Рис. 8. Доля выпускников, сдавших все экзамены с результатом хорошего и (или) отличного уровней, в разрезе муниципальных образований, %

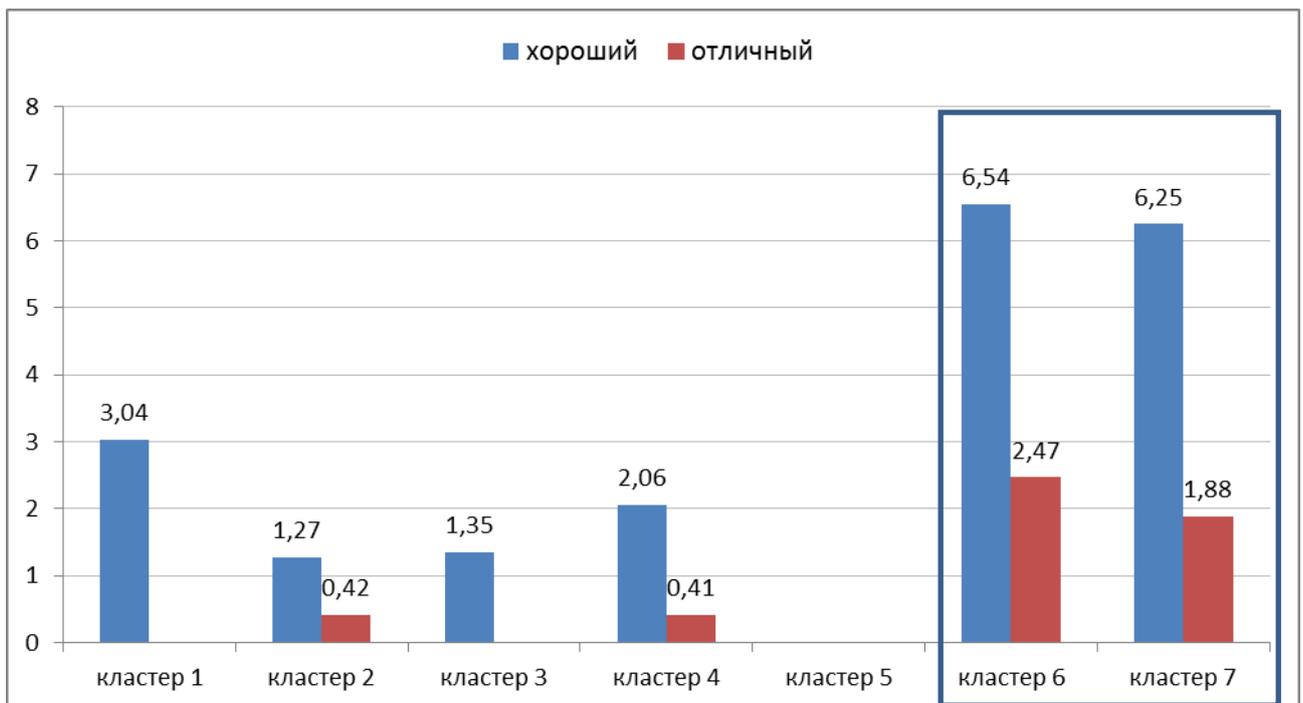


Рис.9. Доля выпускников, сдавших все экзамены с результатом хорошего и отличного уровней, в кластере, %

**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»	16
	ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей им. М.В. Ломоносова»	11
	ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей информационно-вычислительных технологий «Мегатех»	7
	ГБОУ Республики Марий Эл «Многопрофильный лицей-интернат»	7
	ГАОУ Республики Марий Эл «Лицей Бауманский»	6
	ГБОУ Республики Марий Эл «Гуманитарная гимназия «Синяя птица» им. Иштриковой Т.В.»	4
	ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей-интернат п. Ургакш Советского района»	4
	Лицей «Инфотех»	3
г. Йошкар-Ола	МОУ «Лицей № 11 им. Т.И. Александровой»	14
	МБОУ «Гимназия № 14»	4
г. Волжск	МОУ «Волжский городской лицей»	3
г. Козьмодемьянск	ГБОУ Республики Марий Эл «Школа-интернат г. Козьмодемьянска «Дарование»	4
Звениговский район	МОУ «Звениговский лицей»	3
	МОУ «Звениговская средняя общеобразовательная школа №1»	3
Мари-Турекский район	МБОУ «Карлыганская средняя общеобразовательная школа»	4
Медведевский район	МОБУ «Руэмская средняя общеобразовательная школа»	5

В перечне образовательных организаций, имеющих выпускников, сдавших все экзамены с результатом отличного уровня (таблица 18), двенадцать образовательных организаций из шестнадцати входят в 6 кластер (повышенный статус, городские).

Рисунки 8-9 также демонстрируют качественно высокий уровень подготовки выпускников общеобразовательных организаций повышенного статуса.

**Готовность выпускников к продолжению образования
(по результатам предметов)**

В таблице 19 представлены результаты выполнения экзаменационных работ выпускниками 2018 г. Более 10% выпускников имеют результат ниже минимального по химии, информатике, биологии, обществознанию. Показали низкий результат по всем предметам в среднем от 22 до 27% выпускников.

Несмотря на то, что неудовлетворительный результат по русскому языку имеют только 2 выпускника, практически половина экзаменующихся (50,08%) в соответствии с данной градацией баллов показали результат на минимальном и низком уровне.

Качество выполнения экзаменационных работ выпускниками 2018 г., %

Уровень	Ниже минимального	Минимальный	Низкий	Удовлетворительный	Хороший	Отличный
Русский язык (2941 вып.)	0,07	27,44	22,64	28,94	13,84	7,07
Математика (2206 вып.)	7,16	27,11	22,67	23,07	10,7	9,29
Физика (1136 вып.)	7,22	19,19	25,88	24,38	13,82	9,51
Химия (474 вып.)	13,71	12,45	23,84	26,37	14,14	9,49
Информатика (135 вып.)	10,37	19,26	22,22	23,7	15,56	8,89
Биология (672 вып.)	17,71	9,82	23,36	24,85	15,48	8,78
История (500 вып.)	6,00	20,80	23,20	25,8	15,4	8,8
География (103 вып.)	6,80	18,45	27,18	22,33	15,53	9,71
Английский язык (268 вып.)	0,00	26,49	26,12	22,76	14,93	9,7
Обществознание (1473 вып.)	14,05	13,31	23,70	25,59	13,78	9,57
Литература (117 вып.)	9,40	15,38	26,50	25,64	12,82	10,26

Из таблицы 19 видим, что от 22% до 28% выпускников сдали экзамены на удовлетворительном уровне, следовательно, они готовы к продолжению образования в учреждениях высшего профессионального образования, не предъявляющих высоких требований к уровню подготовки абитуриентов по данному предмету.

Например, по обществознанию этот показатель составил 25,59%, профильной математике – 23,07 %, русскому языку – 28,94%, физике – 24,38 %.

От 7% до 15% экзаменуемых по разным предметам получили результаты, соответствующие хорошему или отличному уровням, и готовы к успешному продолжению образования.

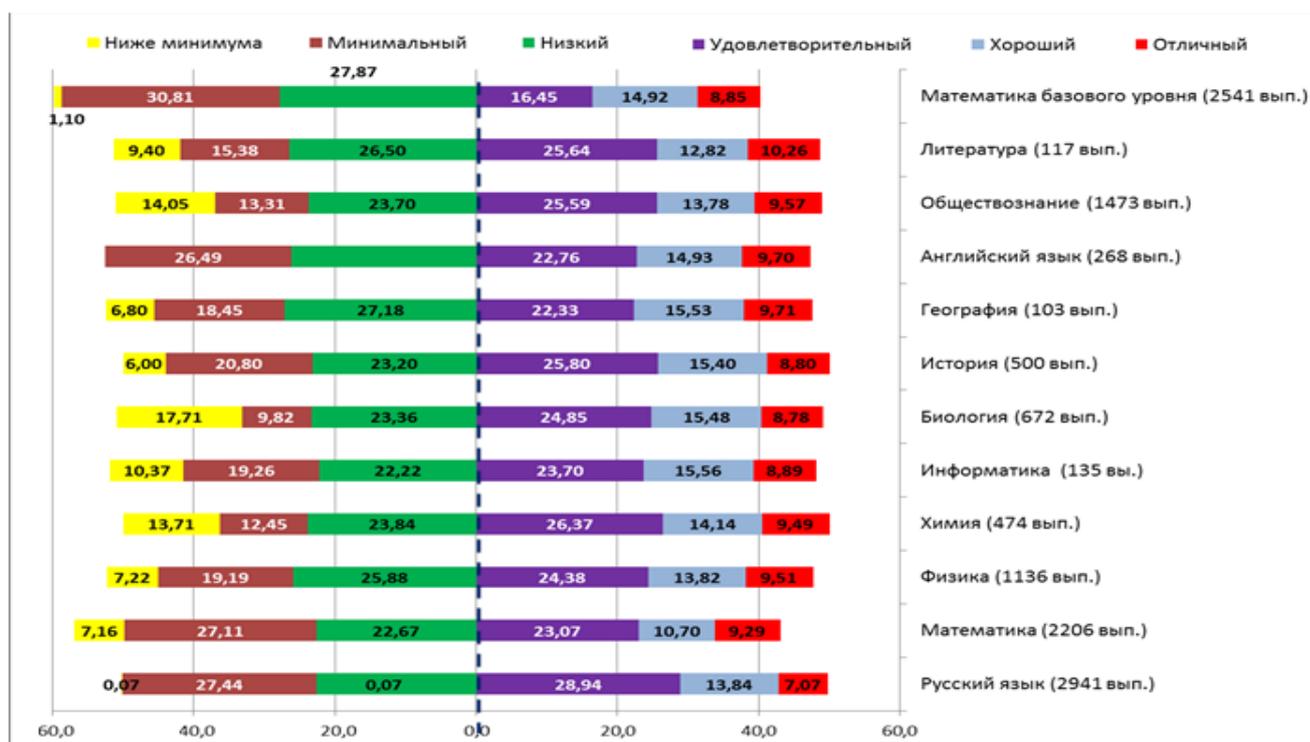


Рис.10. Качественные показатели выполнения выпускниками общеобразовательных организаций Республики Марий Эл экзаменационных работ в разрезе учебных предметов

Готовность выпускников к продолжению образования (по кластерам)

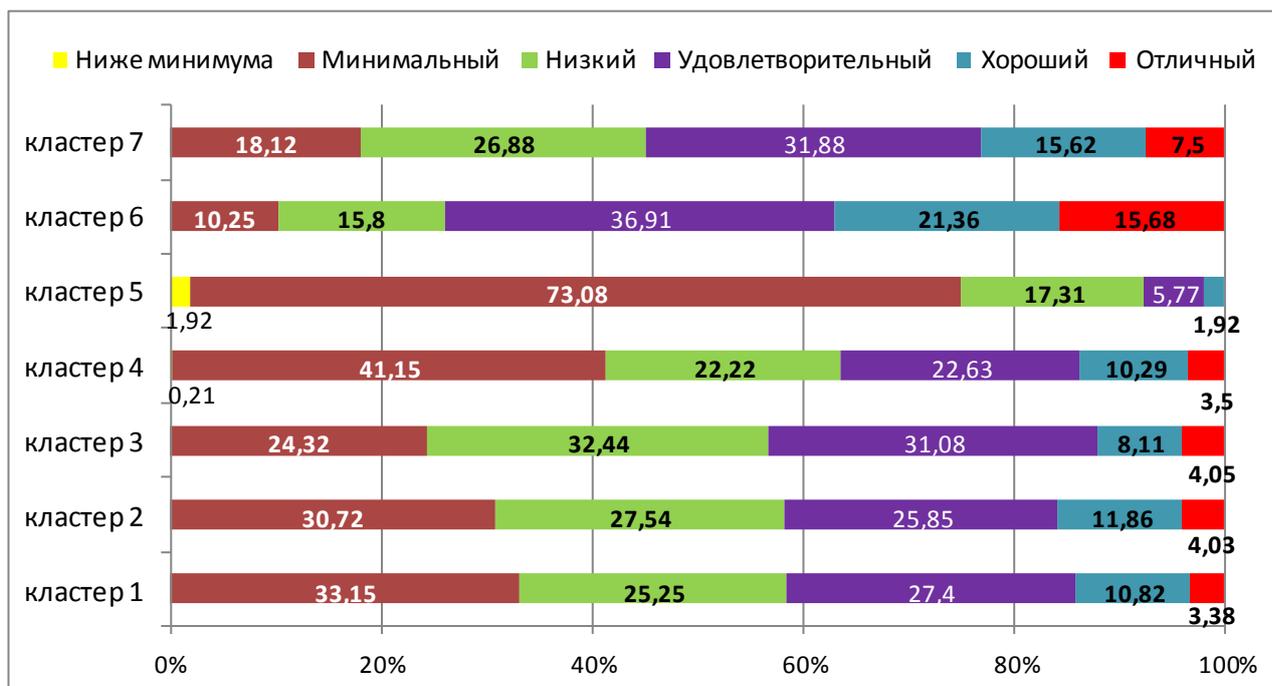


Рис. 11. Качественные показатели выполнения выпускниками общеобразовательных организаций Республики Марий Эл экзаменационных работ по русскому языку по кластерам, %

Больше всего выпускников с хорошими и отличными результатами по русскому языку в 6 и 7 кластерах (рис.11). В то же время в этих кластерах немало выпускников, продемонстрировавших минимальный результат. В 5 кластере более 70% выпускников показали минимальный результат и ниже минимума, как по русскому языку, так и по математике (рис.12).

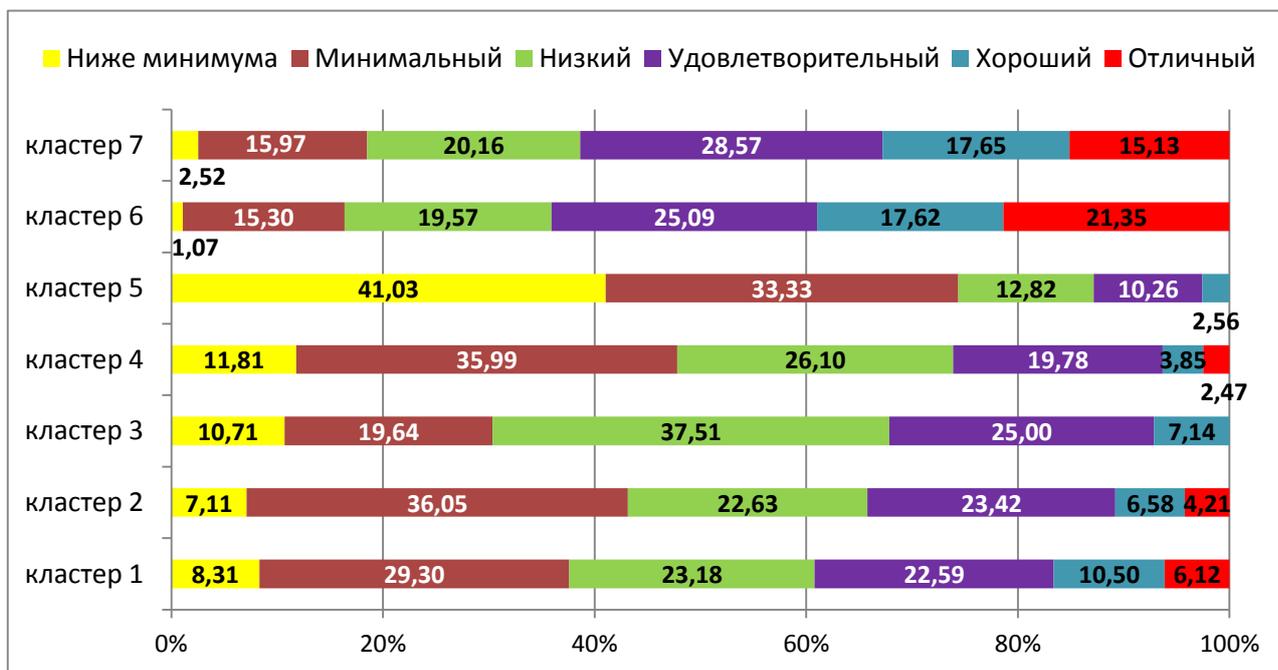


Рис. 12. Качественные показатели выполнения выпускниками 2018 г. экзаменационных работ по математике профильного уровня по кластерам, %

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 целый ряд направлений подготовки и специальностей – выпускники его выбирают, но испытывают большие трудности при выполнении. Доля выпускников, показавшая минимальный результат и ниже минимума, достаточно велика в каждом кластере. Как и по русскому языку, больше всего выпускников с хорошими и отличными результатами в 6 и 7 кластерах.

4.3. Возможность получения качественного образования

Массив полученных результатов ЕГЭ будем рассматривать как статистическую категорию и выразим через систему статистических показателей, таких как среднее арифметическое, медиана, процентильные распределения, стандартное отклонение.

Для более полного анализа возможности (доступности) получения качественного образования будем использовать меры разброса данных, характеризующие степень индивидуальных отклонений результатов средних баллов образовательных организаций от среднего балла по кластеру, от среднего балла по республике.

Наиболее корректно сравнивать результаты позволяет медианный анализ, давая представление о качестве подготовки в ОО кластера. Образовательные организации одной половины в кластере имеют баллы выше медианы, условно назовём ее «сильной», ОО второй половины, «слабой», имеют средние баллы ниже медианы.

Наглядно оценить характер распределения позволяет диаграмма размаха (рис.13), которая позволяет дать достаточно полную статистическую характеристику анализируемой совокупности, одновременно визуально видеть разницу между двумя и более группами испытуемых (в нашем случае, кластеров).

Диаграмма состоит из двух частей: «ящика» и «усов». На диаграмме представлен весь диапазон средних значений в кластере: 50% из них помещены в ящик, остальные 50 – представлены усами. Длина «усов» показывает, насколько сильно выброшены в сторону (примерно) 25 % наименьших и (примерно) 25% наибольших средних значений в кластере. Конец нижнего «уса» представляет наименьший из наблюдаемых средних баллов в кластере, конец верхнего – наибольший. В центре ящика проходит медиана (второй квартиль). Сравнивая между собой ширину верхнего и нижнего «ящичков», а также длины верхнего и нижнего «усов», можно судить о том, насколько *симметричным* или *несимметричным* является рассматриваемый набор полученных в кластере результатов.

Размер коридора колебания значений (разброс срединного результата по кластеру) и его расположение относительно среднего балла по республике демонстрируют различия в качестве подготовки участников ЕГЭ в общеобразовательных организациях кластера. Чем больше средний балл по кластеру отличается в ту или иную сторону от «республиканского», тем выше (ниже) качество обучения в кластере на фоне республики в целом.

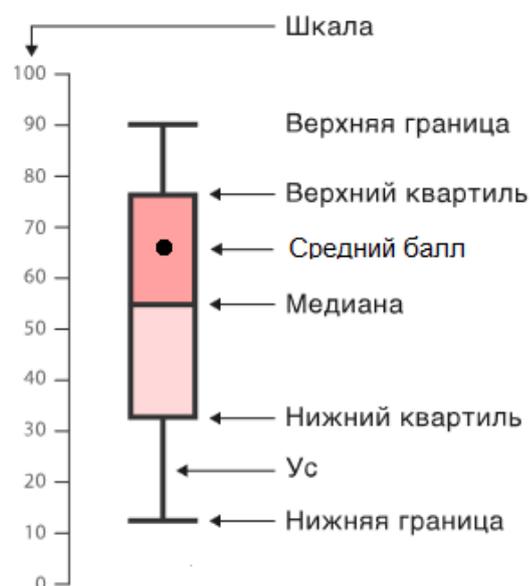


Рис.13. «Ящик с усами»

Чем меньше величина коридора колебания значений, тем более однородный результат получили выпускники, следовательно, тем больше равенство доступа к качественному образованию, и наоборот.

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

Место расположения среднего балла на отрезке указывает на количество высоких или низких результатов. Чем больше высоких результатов, тем выше на отрезке располагается значок среднего балла в кластере. Чем больше средний балл по кластеру отличается в ту или иную сторону от общереспубликанского, тем выше (ниже) качество обучения в кластере на фоне республики.

Кроме того, диаграмма наглядно демонстрирует: ниже (выше) какого значения балла(ов) на шкале показали результат 25 % тестируемых (значения нижнего и верхнего квартиля соответственно), меньше или больше какого значения показали результат 50% испытуемых.

Разброс срединных результатов по русскому языку

Рисунок 14 демонстрирует неоднородность результатов по русскому языку внутри кластеров, отклонение среднего балла в кластере от среднего балла по республике, плотность распределения результатов в кластерах.

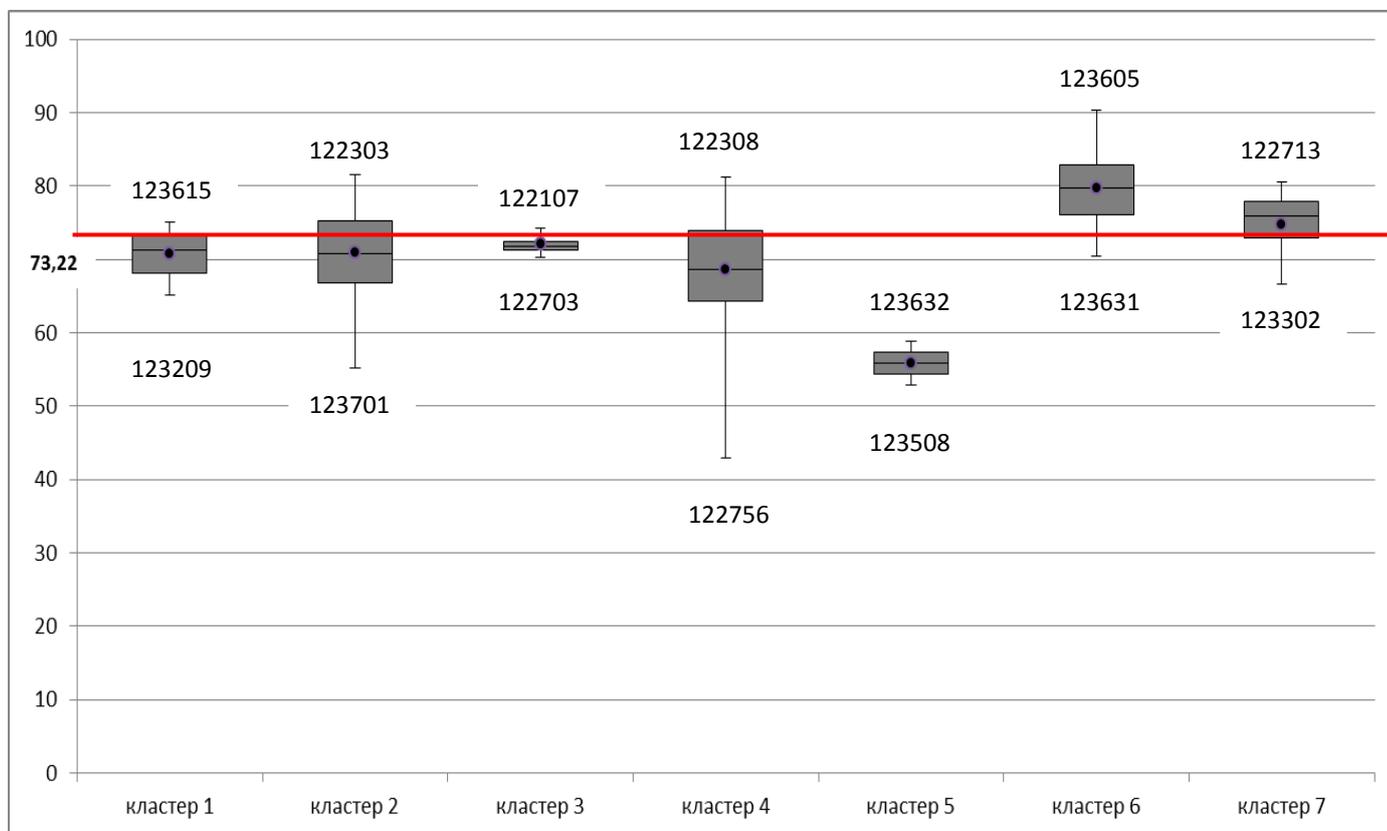


Рис. 14. Разброс ОО по среднему баллу ЕГЭ по русскому языку по кластерам

На рисунке 14 указаны числовые коды образовательных организаций, показавших самый высокий и самый низкий результат по среднему баллу в кластере по русскому языку.

Рисунок 14 демонстрирует, что только в 6 и 7 кластерах средний балл по русскому языку превышает средний балл по республике, т.е. в данных кластерах качество обучения выше, чем в целом по республике.

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

Средний балл по кластеру равен 70,83 (2017 г. – 68,67). Значение медианы – 71,33 балла (50 % ОО в кластере имеют средний балл выше 71,33, 50 % ОО – ниже 71,33 баллов). Межквартильный размах – 5,33 балла: от 68,10 до 73,43 (т.е. 50% ОО в кластере имеют средний балл в указанном диапазоне - от 68,10 до 73,43). Выше среднереспубликанского значения по среднему баллу имеют 7 из 23 ОО кластера. Разброс срединного результата по кластеру равен 9,87 баллов. В целом, полученные по кластеру результаты симметричны и однородны.

Самые высокие средние баллы в кластере у МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №15 г. Йошкар-Олы» (75,02). МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №7 г. Йошкар-Олы» (75,00) и МБОУ «Новоторъяльская средняя общеобразовательная школа» (74,87 балла) на протяжении последних 2 лет находятся в тройке лидеров по кластеру.

Самый низкий средний балл по кластеру у МОУ «Сернурская средняя общеобразовательная школа №1» (65,15 балла).

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

Средний балл по кластеру равен 71,19 (2017 г. – 67,95). Значение медианы -70,80 балла. Межквартильный размах - 8,45 баллов: от 66,8 до 75,25. Значение среднего балла по кластеру ниже среднего балла по республике. Средние баллы большинства ОО в кластере располагаются ниже среднего балла по республике (18 из 27 ОО). Разброс срединного результата по кластеру составляет 26,32 баллов. Полученные по кластеру результаты относительно симметричны, но неоднородны.

Самые высокие баллы в кластере у выпускников МОУ «Звениговская средняя общеобразовательная школа №3» - 81,5, МОУ «Средняя школа №1» г. Волжска- 80,73 бала Подтверждают высокие результаты последние 3 года выпускники МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 5 «Обыкновенное чудо» 80,35 (2017 г. – 80,69 баллов, 2016 г. – 82,31 балла).

Низкие результаты показали выпускники МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1 города Козьмодемьянска» (55,18 балла)

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

Средний балл по кластеру равен 72,01 (2017 г. - 64,04). Значение медианы – 71,73 балла. Значение среднего балла приближено к значению среднего балла по республике. Межквартильный размах - 1,07 балла: от 71,33 до 72,41. Только выпускники МОУ «Помарская средняя общеобразовательная школа» (74,31 балла) имеют результат выше среднего балла по республике.

Разброс срединного результата по кластеру составил 4,03 балла. Полученные по кластеру результаты достаточно симметричны и однородны, но необходимо указать, что в данном кластере только 4 ОО.

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

Средний балл по кластеру равен 68,73 (2017 - 64,14). Значение медианы – 68,67 балла. Межквартильный размах - 9,63 балла: от 64,37 до 74,00. Результаты выпускников 18 ОО из 68 ОО превышают средний балл по республике. Разброс срединного результата по кластеру равен 38,25 балла. Полученные по кластеру результаты несимметричны и неоднородны.

Низкие результаты показали выпускники МОБУ «Куярская средняя общеобразовательная школа» (средний балл 43,00), МБОУ «Елеевская средняя общеобразовательная школа» (средний балл 52,22).

Результаты, значительно превышающие результаты остальных ОО в кластере, показали выпускники МОУ «Кужмарская средняя общеобразовательная школа» (средний балл 81,25), МБОУ «Марьинская средняя общеобразовательная школа» (средний балл 81,00).

Кластер 5. Вечерние (сменные) школы

Средний балл по кластеру равен 56,35 (2017 г. – 49,17) значительно ниже среднереспубликанского. Значение медианы – 55,88 балла. Межквартильный размах - 3,02 балла: от 54,37 до 57,39. Разброс срединного результата по кластеру равен 6,04 балла. Полученные по кластеру результаты симметричны и однородны (что обусловлено, прежде всего, наличием в кластере только 2-х ОО).

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

Средний балл по кластеру равен 80,41 (2017 г.- 75,33). 17 ОО кластера из 19, как и кластер в целом, имеют средний балл значительно выше среднереспубликанского. Значение медианы – 79,75 балла. Межквартильный размах - 6,75 балла: от 76,11 до 82,86. Разброс срединного результата по кластеру равен 19,9 балла. В целом, полученные по кластеру результаты можно отнести к симметричным и в некоторой степени однородным.

Средние баллы только двух общеобразовательных организаций кластера ниже среднего балла по республике: МОУ «Средняя школа № 5 с углубленным изучением отдельных предметов» города Волжска Республики Марий Эл (средний балл 70,67), МОУ «Гимназия имени Сергия Радонежского г. Йошкар-Олы» (средний балл 70,50).

Высокие результаты выпускников ГБОУ Республики Марий Эл «Гуманитарная гимназия «Синяя птица» им. Иштриковой Т.В.» (средний балл 90,40), ГБОУ Республики Марий Эл «Политехнический лицей-интернат» (средний балл 89,22), ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей им. М.В.Ломоносова» (средний балл 85,04) из года в год оправдывают профильную направленность учреждений образования.

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

Средний балл по кластеру равен 75,78 (2017 - 71,64). Значение медианы – 75,93 балла. Межквартильный размах - 5,01 балла: от 72,84 до 77,85. Разброс срединного результата по кластеру в 13,90 балла указывает на неоднородность результатов в кластере, распределение значений также не является симметричным.

Только у выпускников ГБОУ Республики Марий Эл «Верх-Ушнурская средняя общеобразовательная (национальная) школа» средний балл ниже среднего балла по республике и составил 66,64 балла. Средние баллы остальных ОО кластера превышают средний балл по республике.

Самый высокий результат на протяжении нескольких лет в кластере у выпускников ГБОУ Республики Марий Эл «Многопрофильный лицей-интернат» (средний балл 80,53).

По результатам экзамена по русскому языку в разрезе кластеров видно, что наиболее неоднородные результаты выпускников 2 (городские менее 25 обучающихся) и 4 кластеров (сельские ОО, где менее 14 выпускников).

Во всех кластерах средний балл по русскому языку в 2018 г. превысил значения 2017 года.

Равенство доступа к качеству образования по русскому языку в кластерах отражено в таблице 20.

Для более точной меры отклонения полученных данных от их среднего значения используется стандартное отклонение, которое является мерой надёжности средней величины.

Стандартное отклонение показывает, на какую величину результаты большинства испытуемых отличаются от среднего значения выборки. Чем меньше стандартное отклонение, тем лучше среднее арифметическое отражает всю представленную совокупность. И наоборот, чем выше стандартное отклонение, тем больше разнородность ОО по среднему баллу в кластере и соответственно, меньше равенство доступа к качеству образования определённого уровня в кластере, и наоборот.

Равенство доступа к качеству образования по русскому языку в кластерах

Показатель	Кластеры						
	1	2	3	4	5	6	7
Средний балл	70,83	71,19	72,01	68,73	56,35	80,41	75,78
Стандартное отклонение	2,98	6,43	1,68	7,52	4,27	5,47	5,89

Наблюдаем самые высокие стандартные отклонения во 2 и 4 кластерах, что говорит о не типичности средних баллов для ОО в данных кластерах.

Самое низкое значение стандартного отклонения (1,68) в 3 кластере (сельские ОО 14 и более обучающихся). Это свидетельствует о том, что значения средних баллов всех ОО приближены к значению - 72, 01, что демонстрирует равенство доступа к определённому уровню качества образования во всех образовательных организациях кластера.

Разброс срединных результатов по математике профильного уровня

Рисунок 15 демонстрирует неоднородность результатов по математике профильного уровня как между кластерами, так и внутри кластеров, отклонение среднего балла в кластере от среднего балла по республике, неодинаковую плотность распределения результатов в кластерах.

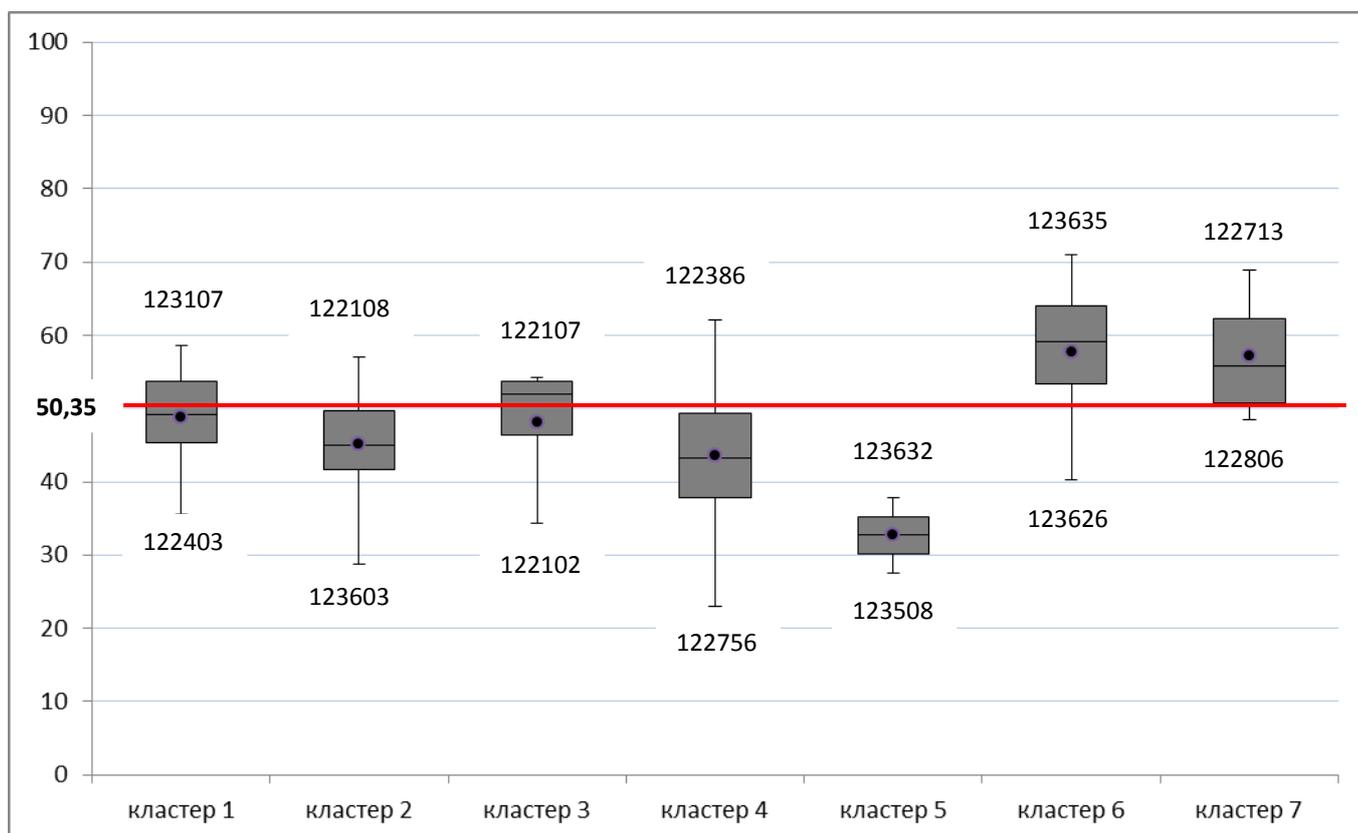


Рис. 15. Разброс ОО по среднему баллу ЕГЭ по математике профильного уровня по кластерам

На рисунке 15 указаны числовые коды образовательных организаций, показавших самый высокий и самый низкий результат по среднему баллу в кластере по математике профильного уровня.

Нетипичность диаграммы размаха в 3 кластере обусловлена малой численностью ОО в кластере и значительным разбросом их средних значений.

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

Средний балл по кластеру равен 48,53 (2017 г. – 44,49 балла). Значение медианы – 49,11 балла. Межквартильный размах - 8,26 балла: от 45,37 до 53,63. Значение среднего балла по кластеру ниже значения среднего балла по республике (50,35 балла). Выше среднереспубликанского значения имеют 8 из 23 ОО кластера. Разброс срединного результата по кластеру равен 23,04 балла. В целом, полученные по кластеру результаты можно считать относительно симметричными, но неоднородными.

Самые высокие средние баллы у выпускников МБОУ «Параньгинская средняя общеобразовательная школа» (58,56 баллов) и МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 3 г. Козьмодемьянска» (58,20 баллов).

Самые низкие баллы у выпускников МБОУ «Килемарская средняя общеобразовательная школа» (35,52 балла), МОУ «Сернурская средняя общеобразовательная школа №1» (37,35 балла).

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

Средний балл по кластеру равен 46,26 (2017 г. – 43,88). Значение медианы – 44,97 балла. Межквартильный размах - 8,03 балла: от 41,67 до 49,70. Средний балл большинства ОО кластера ниже среднего балла по республике (22 из 27 ОО). Разброс срединного результата по кластеру составляет 28,22 балла. Полученные по кластеру результаты несимметричны и неоднородны.

Показали высокие результаты МОУ «Приволжская средняя общеобразовательная школа» (2018 г. – 57,05), а выпускники МБОУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа № 3 им. 50-летия Медведевского района» (2018 г. – 56,61; 2017 г. – 70,31; 2016 г. – 59,28) и МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 5 «Обыкновенное чудо» (2018 г. – 55,89; 2017 г. – 57,38; 2016 г. – 55,5) подтвердили в очередной раз, что они входят в тройку лучших ОО в кластере.

Самый низкий средний балл у выпускников МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3 г.Йошкар-Олы» (28,82 баллов).

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

Средний балл по кластеру равен 47,36 (2017 г. – 34,67). Значение медианы – 51,94 балла. Межквартильный размах - 7,21 балла: от 46,42 до 53,63. Ниже среднереспубликанского значения только у выпускников МОУ «Большепаратская средняя общеобразовательная школа» (34,35 баллов). Разброс срединного результата по кластеру равен 19,86 баллов. Результаты абсолютно асимметричны. Средний балл и медиана отличаются более, чем на 2 единицы, большинство полученных результатов находятся в слабой зоне.

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

Средний балл по кластеру равен 43,52 (2017 г. – 41,17). Значение медианы – 43,13 балла. Межквартильный размах значительный -11,72 баллов: от 37,52 до 49,24. Результаты 14 ОО из 66 превышают средний балл по республике. Разброс срединного результата по кластеру равен 39 баллов. В целом, полученные по кластеру результаты симметричны, но неоднородны.

Самые высокие результаты в кластере у выпускников МОУ «Средняя общеобразовательная школа с. Кокшайск» (62,00 балла).

Показали низкий уровень подготовки выпускники МОБУ «Куярская средняя общеобразовательная школа» (средний балл – 23,00 математику профильного уровня выбрал и сдавал 1 выпускник); МБОУ «Пектубаевская средняя общеобразовательная школа» Новоторъяльского района (средний балл – 26,67) (из 3 экзаменующихся превысил минимальный порог один выпускник); МБОУ «Куракинская средняя общеобразовательная школа» Юринского района (средний балл – 26,83) (из 6 экзаменующихся пороговое значение преодолели 4 выпускника).

Выпускники МБОУ «Хлебниковская средняя общеобразовательная школа» и МБОУ «Конганурская средняя общеобразовательная школа» не участвовали в ЕГЭ по математике профильного уровня.

Кластер 5. Вечерние (сменные) школы

Средний балл по кластеру равен 33,62 (2017 г. – 23,60). Значение медианы – 32,69 балла. Межквартильный размах - 5,13 балла: от 30,13 до 35,26, следовательно, 50% полученных результатов находятся в диапазоне от 30,13 до 35,26 баллов Средний балл по кластеру существенно ниже среднего балла по республике.

Разброс срединного результата по кластеру равен 10,26 балла. Полученные по кластеру результаты симметричны и однородны.

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

Средний балл по кластеру равен 59,66 (2017 г. – 56,47). Значение медианы – 59,02 балла. Межквартильный размах - 10,62 балла: от 53,38 до 64,00. Разброс срединного результата по кластеру равен 30,59 балла. Полученные результаты несимметричны и неоднородны.

Средние баллы четырех общеобразовательных организаций кластера ниже среднего балла по республике: МАОУ «Гимназия №26 им. Андре Мальро» (средний балл – 40,31), МОУ «Гимназия имени Сергия Радонежского г.Йошкар-Олы» (средний балл – 40,71), МАОУ «Медведевская гимназия» (средний балл – 48,19), ГБОУ Республики Марий Эл «Гуманитарная гимназия «Синяя птица» им. Иштриковой Т.В.» (средний балл – 49,20).

Высокие результаты у выпускников ГБОУ Республики Марий Эл «Политехнический лицей-интернат» (средний балл – 70,90), МОУ «Лицей №11 им. Т.И. Александровой г. Йошкар-Олы» (средний балл – 69,41), ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей информационно-вычислительных технологий «Мегатех» (средний балл – 69,00).

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

Средний балл по кластеру равен 57,75 (2017 г. – 52,4). Значение медианы – 55,83 балла. Межквартильный размах - 11,55 баллов: от 50,75 до 62,30. Разброс срединного результата по кластеру равен 20,42 балла. Полученные результаты несимметричны и неоднородны.

Успешнее всех сдали экзамен выпускники ГБОУ Республики Марий Эл «Многопрофильный лицей-интернат» (средний балл – 68,80).

Ниже среднего балла по республике у выпускников МОУ «Коркатовский лицей» (средний балл – 48,38).

Во всех кластерах средний балл по математике за 2018 г. превысил результаты 2017 года.

Наиболее неоднородные результаты показали образовательные организации 2,4 и 6 кластеров.

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.

Равенство доступа к качеству образования по математике профильного уровня в кластерах отражено в таблице 21.

Таблица 21

Равенство доступа к качеству образования по математике профильного уровня в кластерах

Показатель	кластеры						
	1	2	3	4	5	6	7
Средний балл	48,53	46,26	47,36	43,52	33,62	59,66	57,75
Стандартное отклонение	5,99	7,26	9,32	8,53	7,26	8,82	9,18

Показатели стандартного отклонения по математике профильного уровня существенно выше, чем по русскому языку, что объясняется, скорее всего, во-первых, привлечением к подготовке к ЕГЭ по данному предмету репетиторов, во-вторых – наличием в кластерах образовательных организаций, реализующих различные системы профильного обучения. Это говорит о том, что равенство доступа к качеству образования по математике профильного уровня как внутри кластеров, так и в целом по республике неодинаковое.

В приложениях 3 и 4 указан список образовательных 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).

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 общеобразовательная школа №3» г. Козьмодемьянск	58,20	74,06
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №27 г. Йошкар-Олы»	55,31	71,83
МОУ «Средняя школа №12» г. Вожска	55,00	73,43
Кластер 2		
МОУ «Приволжская средняя общеобразовательная школа»	57,05	79,59
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5 «Обыкновенное чудо»	55,89	80,35
МОБУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа № 2»	53,71	77,94
ГБОУ Республики Марий Эл «Школа-интернат г.Козьмодемьянска «Дарование»	53,42	78,00
Кластер 4		
МБОУ «Марьинская средняя общеобразовательная школа»	58,0	81,00
МБОУ «Карлыганская средняя общеобразовательная школа им. К.А. Андреева»	56,0	79,13
МОУ «Алексеевская средняя общеобразовательная школа»	55,91	80,0
Кластер 6		
ГБОУ Республики Марий Эл «Политехнический лицей-интернат»	70,9	89,22
МОУ «Лицей №11 им. Т.И. Александровой г. Йошкар-Олы»	69,41	83,15
ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей «Мегатех»	69,00	80,76
ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей им. М.В. Ломоносова»	60,70	85,04
Кластер 7		
ГБОУ Республики Марий Эл «Многопрофильный лицей- интернат»	68,80	80,53
ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей-интернат п. Ургакш Советского района»	60,13	76,95

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) выявлены группы выпускников с отличной, хорошей, слабой подготовкой.

В таблице 23 представлена планируемая разработчиками КИМ решаемость заданий, сгруппированных в соответствии с их уровнем сложности.

Таблица 23

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 24 и 25, 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 2018 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 превзошли показатели, прогнозируемые разработчиками КИМ. Это ГБОУ Республики Марий Эл «Гуманитарная гимназия «Синяя птица» им. Иштриковой Т.В.» (94,0%; 98,4% и 94,0%), ГБОУ Республики Марий Эл «Политехнический лицей-интернат» (92,4%; 98,7% и 91,6%), ГАОУ Республики Марий Эл «Лицей Бауманский» (90,5%; 87,7% и 88,4%), МБОУ «Марьинская средняя общеобразовательная школа» Юринского района, «Шиньшинская средняя общеобразовательная школа» Моркинского района (90,8%; 82,8% и 85,0%).

Есть школы, выпускники которых не достигли планируемых разработчиками КИМ показателей решаемости заданий базового уровня сложности. Нужно отметить, что таких школ в 2017 году было 7, в 2018 году – 5.

Так, средний процент выполнения заданий базового уровня сложности выпускниками МОБУ «Куярская средняя общеобразовательная школа» Медведевского района - 38%, МОУ «Аринская средняя общеобразовательная школа» Моркинского района - 53,6%, МБОУ

«Елеевская средняя общеобразовательная школа» Параньгинского района - 59,8%, МБОУ «Васильевская средняя общеобразовательная школа» Юринского района – 57,8%.

Таблица 24

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 (23 ОО)	0	23	0	0	0	23	0	23
Кластер 2 (27 ОО)	0	27	0	0	1	26	0	27
Кластер 3 (4 ОО)	0	4	0	0	0	4	0	4
Кластер 4 (68 ОО)	4	62	2	0	8	60	1	67
Кластер 5 (2 ОО)	1	1	0	0	2	0	1	1
Кластер 6 (19 ОО)	0	16	3	0	0	19	0	19
Кластер 7 (4 ОО)	0	4	0	0	0	4	0	4
РМЭ (147 ОО)	5	137	5	0	11	136	2	145

Результаты решаемости заданий **по профильной математике** представлены в таблице 25. В абсолютном большинстве общеобразовательных организаций результаты выпускников соответствуют планируемым показателям.

В 2018 году в трех школах решаемость заданий базового уровня сложности превысила 90% (в 2017 году – в 12). В республике появились общеобразовательные организации, в которых результаты выполнения заданий всех уровней сложности превысили показатели, прогнозируемые разработчиками КИМ: это МОУ «Лицей №11 им. Т.И. Александровой» (91,2%; 52,3% и 17,6%) и ГБОУ Республики Марий Эл «Политехнический лицей-интернат» (91,2%; 53,7% и 13,1%).

Однако, наряду с положительными моментами, имеются и проблемы: в МБОУ «Пектубаевская средняя общеобразовательная школа» Новоторъяльского района решаемость заданий повышенного уровня сложности составила менее 10%, а в МОБУ «Куярская средняя общеобразовательная школа» Медведевского района результаты выпускников не достигли прогнозируемых показателей выполнения заданий базового уровня сложности.

Решаемость заданий ЕГЭ по математике профильного уровня, 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 (23 ОО)	0	23	0	0	23	0	23	0
Кластер 2 (27 ОО)	0	27	0	0	27	0	27	0
Кластер 3 (4 ОО)	0	4	0	0	4	0	4	0
Кластер 4 (66 ОО)	1	65	0	1	65	0	65	1
Кластер 5 (2 ОО)	0	2	0	0	2	0	2	0
Кластер 6 (19 ОО)	0	17	2	0	16	3	11	8
Кластер 7 (4 ОО)	0	3	1	0	4	0	3	1
РМЭ (145 ОО)	1	141	3	1	141	3	135	10

Весьма значимыми для оценки готовности выпускников к продолжению обучения в учреждениях высшего профессионального образования являются результаты выполнения заданий с развернутым ответом (таблица 26), 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 26 видно, что выпускники успешно выполняют задания с развернутым ответом по большинству предметов, как гуманитарным, так и предметам естественнонаучного цикла. Это свидетельствует о том, что задания с развернутым ответом, как правило, выполняют учащиеся с отличной и хорошей подготовкой. Наименьшее количество выпускников, которые получили за данные задания хотя бы 1 балл, по профильной математике и физике. Необходимо отметить, что, по сравнению с 2017 годом, значительно возросла доля выпускников, которые получили за выполнение заданий с развернутым ответом больше "0" баллов, по физике. В то же время данный показатель снизился почти на 14% по математике и в пределах 7% - по химии и географии.

Таблица 26

Решаемость заданий с развернутым ответом по общеобразовательным предметам

Предмет	Кол-во участников ЕГЭ	Получили за выполнение заданий с развернутым ответом больше "0" баллов	
		кол-во	% от общего кол-ва
Русский язык	2941	2892	98,33%
Математика профильная	2206	925	41,93%
Физика	1136	587	51,67%
Химия	474	405	85,44%
Информатика и ИКТ	135	103	76,30%
Биология	672	616	91,67%
История	500	487	97,40%
География	103	88	85,44%

Английский язык	268	266	99,25%
Обществознание	1473	1457	98,91%
Литература	117	114	97,44%

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

4.4.1. Решаемость заданий по русскому языку

В 2018 году в содержании и структуре контрольно-измерительных материалов по русскому языку произошли некоторые изменения: было введено задание №20, проверяющее знание лексических норм современного русского языка, увеличен первичный балл за выполнение экзаменационной работы с 57 до 58.

Каждый вариант КИМ по русскому языку состоит из 2 частей и включает в себя 26 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Часть 1 содержит 25 заданий 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, 8-23); несколько заданий – на высоком уровне сложности (задания 7, 24-25).

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 27.

Таблица 27

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	25	34	59	с кратким ответом
Часть 2	1	24	41	с развернутым ответом
Итого	26	58	100	

Распределение заданий по основным содержательным разделам учебного предмета «Русский язык» представлено ниже, в таблице 28.

Таблица 28

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.	5	9
Речь. Выразительность русской речи	1	4
Развитие речи	1	24
Итого	26	58

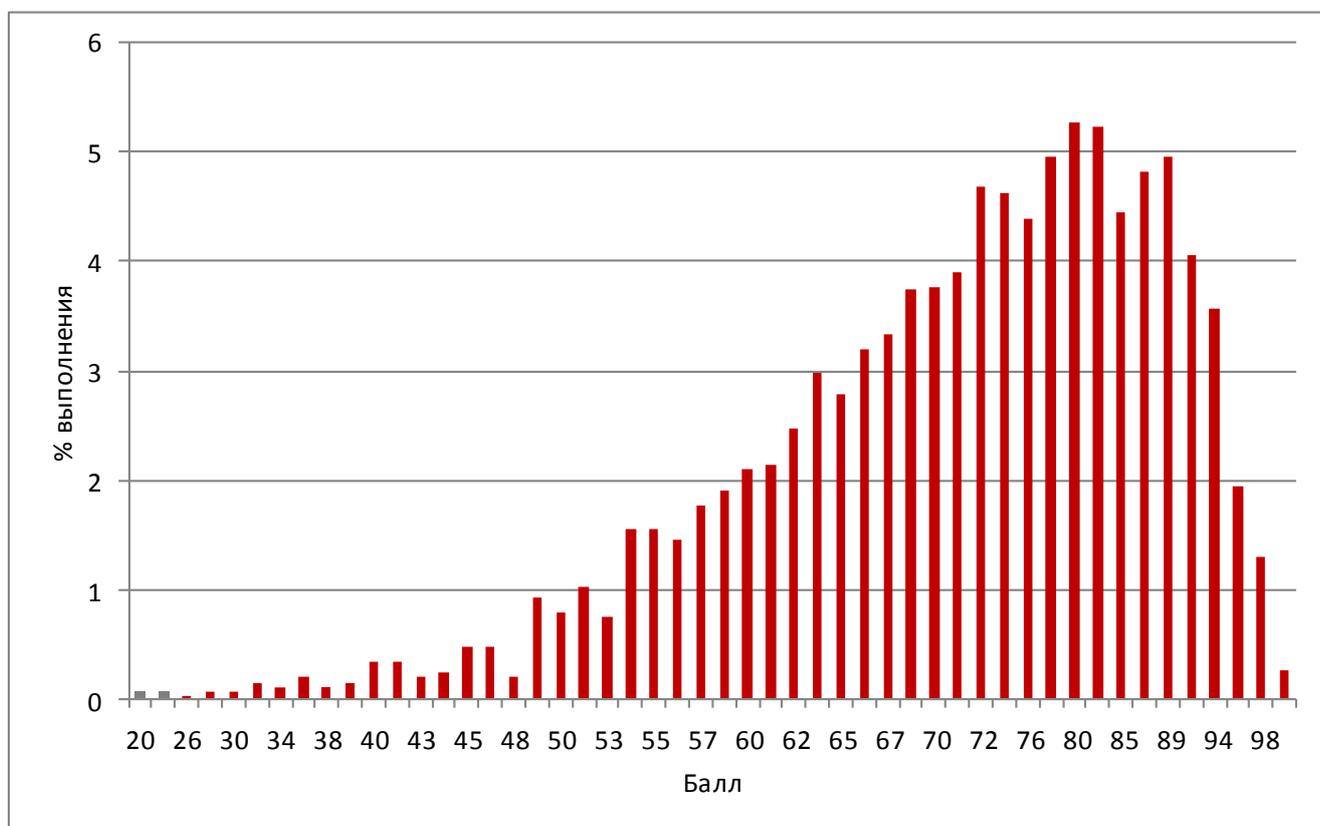


Рис. 16. Распределение тестовых баллов ЕГЭ по русскому языку, набранных выпускниками 2018 года

Результат большинства экзаменуемых приходится на интервал от 64 до 94 баллов. Средний балл по русскому языку в 2018 году по сравнению с 2017 годом увеличился – 73,19 (в 2017 г. – 69,2 балла). Стандартное отклонение составляет 17, 91 балла. Наблюдается явно выраженная правая асимметрия.

Отметим положительную динамику результатов ЕГЭ по предмету по сравнению с 2017 годом: уменьшилось количество выпускников, не преодолевших минимальный «порог»; увеличился процент высокобалльников - учащихся, набравших от 81 до 100 баллов. В 2018 году учащихся с результатом 100 баллов по русскому языку было 8, 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 2018 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 с удовлетворительной 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.

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		13,8	60,6	25,5	
Горномарийский		28,4	51,3	20,3	
Звениговский		14,4	50	36,6	
Килемарский		33,3	54,7	12	
Куженерский		23,5	61,2	15,3	
Мари-Турекский	1,02	22,4	46,9	29,6	
Медведевский		14,5	52,0	33,5	1
Моркинский		26,2	53,1	20,7	
Новоторъяльский		23,2	48,8	27,0	
Оршанский		16,1	67,7	16,1	
Параньгинский		37,7	47,5	14,7	
Сернурский		29,5	56,2	13,4	
Советский		21,1	58,4	20,4	
Юринский		37,0	40,7	22,2	
г. Волжск		23,2	52,3	24,0	
г. Йошкар-Ола	0,08	12,8	50,3	36,7	6
г. Козьмодемьянск		18,4	52,1	29,4	1

Более наглядно эти статистические данные представлены в виде гистограммы на рисунке 20: большая часть выпускников имеет хорошую подготовку по русскому языку, их результат на экзамене в диапазоне 61-100 баллов. В Килемарском, Параньгинском, Юринском районах треть выпускников набрала 24-60 баллов. В Мари-Турекском районе и г.Йошкар-Оле есть выпускники, не преодолевшие на экзамене по русскому языку минимальный «порог».

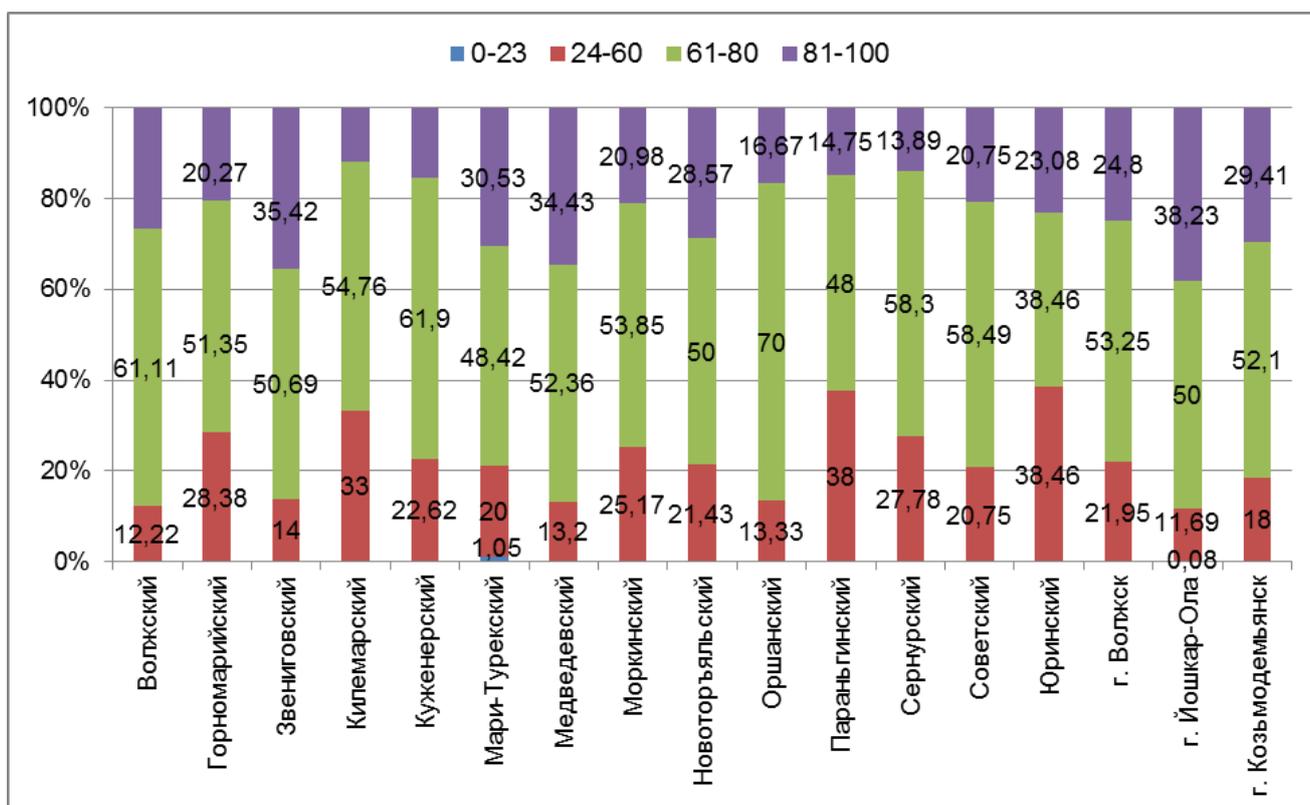


Рис. 17. Распределение результатов по русскому языку выпускников 2018 г. с разным уровнем подготовки в разрезе муниципальных образований

Считаем целесообразным дать информацию о решаемости заданий КИМ группами выпускников с разным уровнем подготовки по предмету. Так, в таблицу 30, помимо среднего показателя решаемости каждого задания в целом по республике, внесли процент выполнения заданий выпускниками, не преодолевшими минимальный «порог»; учащимися, набравшими по русскому языку 61-80 баллов, и экзаменуемыми, имеющими результат 81-100 баллов.

Таблица 30

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	В группе не набравших необходимый минимум (0-23)	в группе 61-80 т.б.	В группе 81-100 т.б.
Часть 1						
1	Информационная обработка письменных текстов различных стилей, жанров	Б	90	62	91	99
2	Средства связи предложений в тексте	Б	93	75	93	97
3	Лексическое значение слова	Б	87	25	88	95
4	Орфоэпические нормы (постановка ударения)	Б	77	25	78	94
5	Лексические нормы (употребление слова в соответствии с точным лексическим значением и требованием лексической сочетаемости)	Б	59	25	56	78
6	Морфологические нормы (образование форм слова)	Б	91	25	91	96
7	Синтаксические нормы. Нормы	В	77	5	79	98

№ задания	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону			
			Средний балл	В группе не набравших необходимый минимум (0-23)	в группе 61-80 т.б.	В группе 81-100 т.б.
	согласования. Нормы управления					
8	Правописание корней	Б	76	50	76	95
9	Правописание приставок	Б	84	25	84	95
10	Правописание суффиксов различных частей речи (кроме -Н-/-НН-)	Б	97	75	98	100
11	Правописание личных окончаний глаголов и суффиксов причастий	Б	93	25	93	98
12	Правописание НЕ и НИ	Б	76	0	75	95
13	Слитное, дефисное, раздельное написание слов	Б	83	0	86	95
14	Правописание -Н-/-НН- в различных частях речи	Б	70	25	67	89
15	Знаки препинания в простом осложненном предложении (с однородными членами). Пунктуация в сложносочиненном предложении и простом предложении с однородными членами	Б	87	38	89	98
16	Знаки препинания в предложениях с обособленными членами (определениями, обстоятельствами, приложениями, дополнениями)	Б	69	0	66	95
17	Знаки препинания в предложениях со словами и конструкциями, грамматически не связанными с членами предложения	Б	67	0	65	92
18	Знаки препинания в сложноподчиненном предложении	Б	74	0	74	93
19	Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи	Б	69	0	67	92
20	Лексические нормы	Б	83	50	83	91
21	Текст как речевое произведение. Смысловая и композиционная целостность текста	Б	72	50	70	88
22	Функционально-смысловые типы речи	Б	48	0	44	68
23	Лексическое значение слова. Синонимы. Антонимы. Омонимы. Фразеологические обороты. Группы слов по происхождению и употреблению	Б	77	25	76	91
24	Средства связи предложений в тексте	В	25	0	19	45
25	Речь. Языковые средства выразительности	В	82	6	83	96
Часть 2						
25	Сочинение. Информационная обработка текста. Употребление языковых средств в зависимости от речевой ситуации	П				
К1	Формулировка проблем исходного текста	П	97	0	99	100
К2	Комментарий к сформулированной проблеме исходного текста	П	75	0	75	93
К3	Отражение позиции автора исходного текста	П	94	0	97	100
К4	Аргументация экзаменуемым собственного мнения по проблеме	П	80	0	81	96

№ задания	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону			
			Средний балл	В группе не набравших необходимый минимум (0-23)	в группе 61-80 т.б.	В группе 81-100 т.б.
К5	Смысловая цельность, речевая связность и последовательность изложения	П	82	0	82	96
К6	Точность и выразительность речи	П	62	0	58	78
К7	Соблюдение орфографических норм	П	71	0	71	90
К8	Соблюдение пунктуационных норм	П	55	8	53	82
К9	Соблюдение языковых норм	П	58	0	55	81
К10	Соблюдение речевых норм	П	52	12	48	72
К11	Соблюдение этических норм	П	98	25	100	100
К12	Соблюдение фактологической точности в фоновом материале	П	85	25	84	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 18. Как видим, только выполнение двух заданий базового уровня сложности (5 и 22) оказалось не в диапазоне, прогнозируемом разработчиками КИМ.

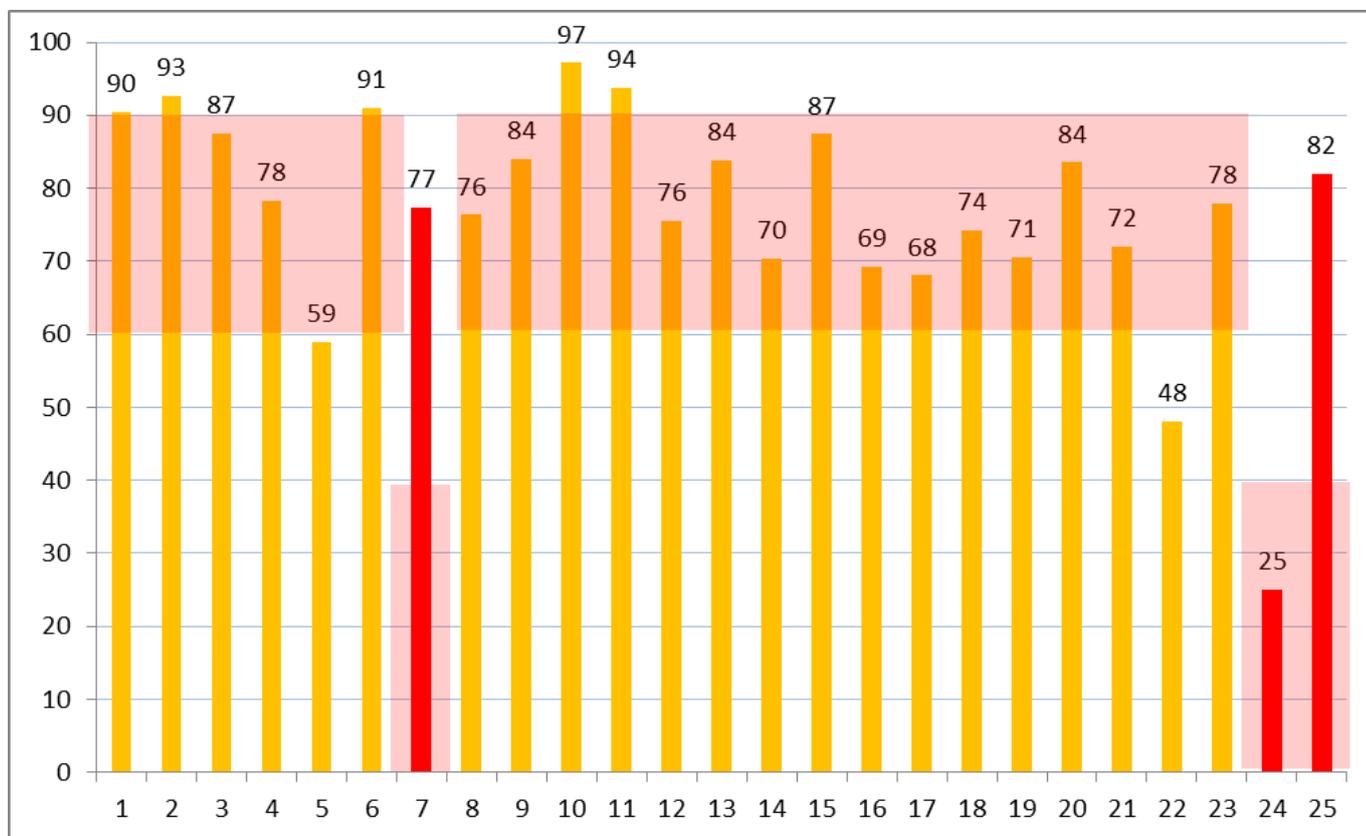


Рис. 18. Решаемость заданий экзаменационной работы по русскому языку выпускниками школ Республики Марий Эл (часть 1)

Далее рассмотрим выполнение теста учащимися с разным уровнем подготовки по предмету (рис. 19).

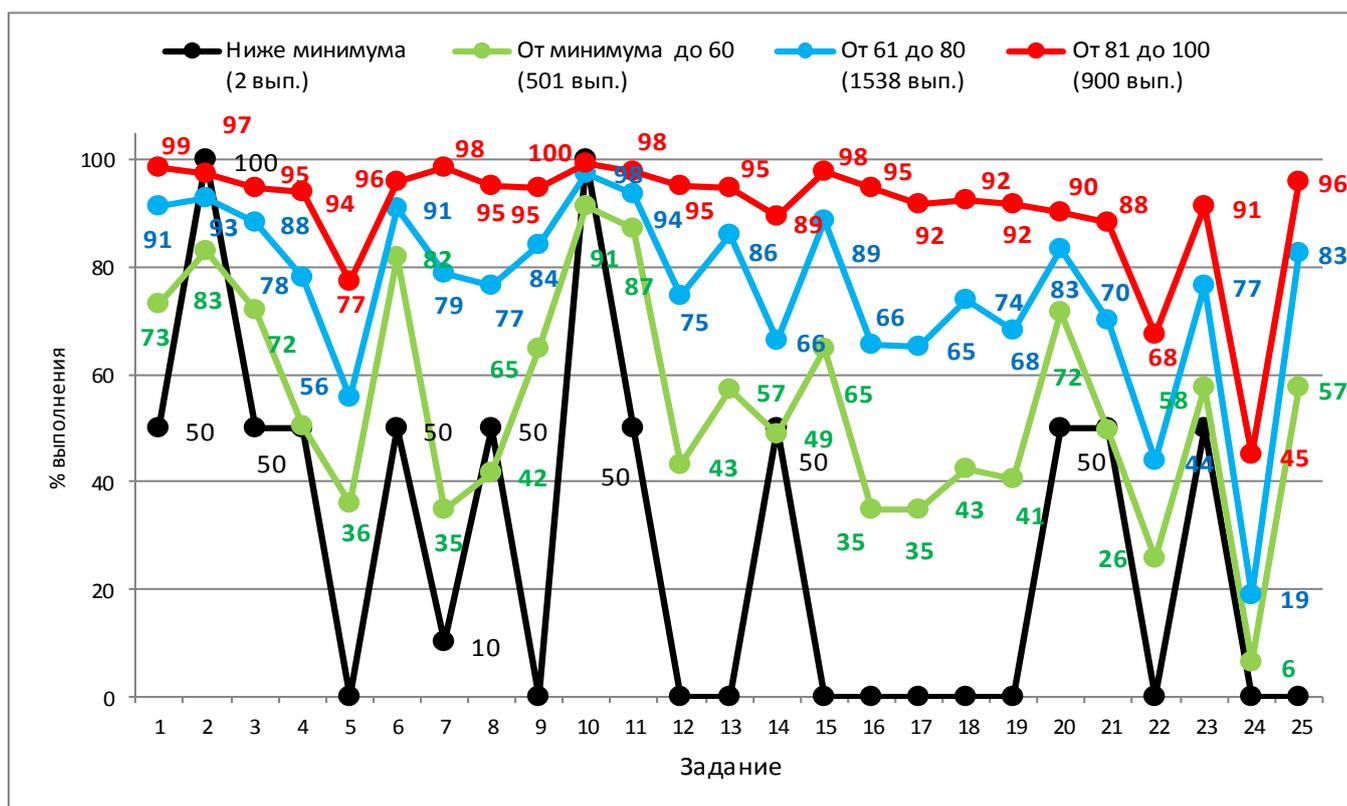


Рис. 19. Качество выполнения заданий по русскому языку с кратким ответом

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 девять 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 22, 24), выполнение этих заданий в данной группе равно 0 %.

Решаемость заданий части 1

Рассмотрим и проанализируем решаемость выпускниками республики заданий контрольно-измерительных материалов по русскому языку.

Наименьшие трудности вызвало выполнение задания 10 («Правописание суффиксов различных частей речи (кроме -Н/-НН-)), выполнение составило 97 %, задания 11 («Правописание личных окончаний глаголов и суффиксов причастий»), процент выполнения по региону составил 93%. При этом выполнение задания 10 значительно выше в сравнении с 2017 г. (84%).

Высок процент решаемости заданий, связанных с анализом микротекстов:

- задания 2 («Средства связи предложений в тексте»), выполнение – 93% (в 2017 г. – 86%);

- задания 1 («Информационная обработка письменных текстов различных стилей и жанров»), решаемость – 90 % (в 2017 г. – 91 %);

- задания («Лексическое значение слова»), выполнение – 87 % (в 2017 г. – 92 %).

Не вызвали особых затруднений у выпускников также задание 6 («Морфологические нормы (образование форм слова)»), решаемость – 91%; задание 15 («Знаки препинания в простом осложнённом предложении (с однородными членами. Пунктуация в сложносочинённом предложении и простом предложении с однородными членами)»), решаемость – 87%. Это выше, чем в 2017 г., когда выполнение задания 6 составляло 71%, задания 15 – 81%.

Причем часть указанных заданий имеет высокий процент решаемости во всех 3 группах:

задание 10 – выполнение составило в группе не преодолевших минимальный балл – 75 %, в группе набравших от 61 до 80 баллов – 98 %, в группе набравших от 81 до 100 баллов – 100 %;

задание 2 – 75 %, 93 %, 97 % соответственно;

задание 1 – 62 %, 91 %, 99 %.

Хотя следует отметить, что у учащихся, не преодолевших минимальный балл, вызвали затруднения задания 11 «Правописание личных окончаний глаголов и суффиксов причастий» (выполнение 25%), 3 «Лексическое значение слова» (выполнение 25%), 6 «Морфологические нормы (образование форм слова)» (выполнение 25%), 15 «Знаки препинания в простом осложнённом предложении (с однородными членами)» (выполнение 38%).

Несколько меньше процент выполнения следующих заданий.

Задание 9 («Правописание приставок»), выполнение – 83%. Следует отметить, что в 2017г. решаемость данного задания составляла 93%.

Задание 20 («Лексические нормы»), несмотря на то, что задание являлось новым, его выполнение составило 83 %. Решаемость являлась достаточно высокой во всех трех группах: 50%, 83 %, 91 % соответственно.

Задание 13 («Слитное, дефисное, раздельное написание слов»), решаемость – 83 %.

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% так же, как и в 2017 году.

Задание 24 («Речь. Языковые средства выразительности») высокой степени сложности пытались с разной степенью успешности решить все 3 группы: в группе 81-100 баллов выполнение задания составило 96%, в группе 61-80 баллов – 83%, в группе не набравших минимальный балл – всего 6%. Средний процент выполнения задания – 83 %, что значительно выше по сравнению с 2017 г. (74 %), хотя в группе не набравших минимальный балл в 2017 г. выполнение составляло 19 %.

Задание 22 («Лексическое значение слова. Синонимы. Антонимы. Омонимы. Фразеологические обороты. Группы слов по происхождению и употреблению»), решаемость – 77 %, что несколько ниже по сравнению с 2017 г. (83 %).

Некоторое понижение процента выполнения данного задания связано, возможно, с расширением языкового материала для него. Кроме того, типичной ошибкой является неразличение фразеологизмов и метафорических сочетаний в контексте.

Задание 7 («Синтаксические нормы. Нормы согласования. Нормы управления»), средний процент – 77 % (для сравнения в 2017 г. – 75 %).

Задание 7 высокого уровня проверяет умение опознавать тип грамматической ошибки, что должно способствовать формированию умения корректировать собственную речь с точки зрения соответствия грамматическим нормам русского литературного языка. Задание вызывает особые затруднения у учащихся, не набравших минимальный балл: выполнение составляет всего 5%, тогда как у группы набравших от 60 до 80 баллов выполнение 76%, в группе набравших от 81 до 100 баллов – 91 %.

Задание 4 («Орфоэпические нормы (постановка ударения)»), средняя решаемость – 77 % (в 2017 г. – 76 %).

Задание 12 («Правописание НЕ и НИ»), решаемость – 76% (в 2017 г. 78 %).

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

Выполнение данного задания учащимися, не преодолевшими минимальный балл, составляло и в 2018, и в 2017 г. 0 %.

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 составило 76%, что несколько выше по сравнению с 2017 г. (70 %).

Трудности зачастую возникали при различении омонимичных корней с проверяемой и чередующейся гласной, например -гор-/гар- (гореть, гористый). Кроме того, правильно определяя нужное слово, выпускники допускали ошибки при записи слов в бланке ответа.

Задание 18 («Знаки препинания в сложноподчиненном предложении»), решаемость – 74%. При этом в группе не преодолевших минимальный балл выполнение составило 0 %.

Причиной ошибок было в большинстве случаев неумение определять границы предложения.

Задание 21 («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 понимания текста – важнейшего вида речевой деятельности. Выполнение задания в среднем составило 72 %, так же как в 2017 г.

Задание 14 («Правописание -Н- и -НН- в различных частях речи») традиционно имеет невысокий процент решаемости, выполнение в 2018 г. составило 70 %, хотя это несколько выше в сравнении с 2017 г. (64%).

Низкий процент выполнения связан не только с незнанием самого правила, но и неумением проводить словообразовательный и морфологический анализ. 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.

Наибольшие затруднения вызвало выполнение следующих заданий.

Задание 19 («Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи»), выполнение – 69%, хотя это значительно выше, чем в 2017 г., – 46%. 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 и знаки препинания в сложном предложении.

Задание 16 («Знаки препинания в предложениях с обособленными членами (определениями, обстоятельствами, приложениями, дополнениями»), решаемость – 69 %. Выполнение задания значительно ухудшилось по сравнению с 2017 г. (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, а также при обособлении определений и/или обстоятельств, относящихся к различным определяемым словам.

Задание 17 («Знаки препинания в предложениях со словами и конструкциями, грамматически не связанными с членами предложения»), выполнение в 2018 году составило 67%, что несколько ниже 2017 г. (74 %).

Задание 5 («Лексические нормы (употребление слова в соответствии с точным

лексическим значением и требованием лексической сочетаемости»), решаемость (59 %) значительно ухудшилась в сравнении с 2017 г. (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.

Ниже дана гистограмма решаемости задания 5 (рисунок 20) в разрезе муниципальных образований. Как видим, смогли «попасть» в диапазон 60-90%, запланированный разработчиками КИМ для заданий базового уровня сложности, выпускники школ Звениговского (60,4%), Новоторъяльского (61,9%), Юринского (61,55%) районов, г.Йошкар-Олы (62,0%) и учащиеся государственных образовательных учреждений (69,9%).

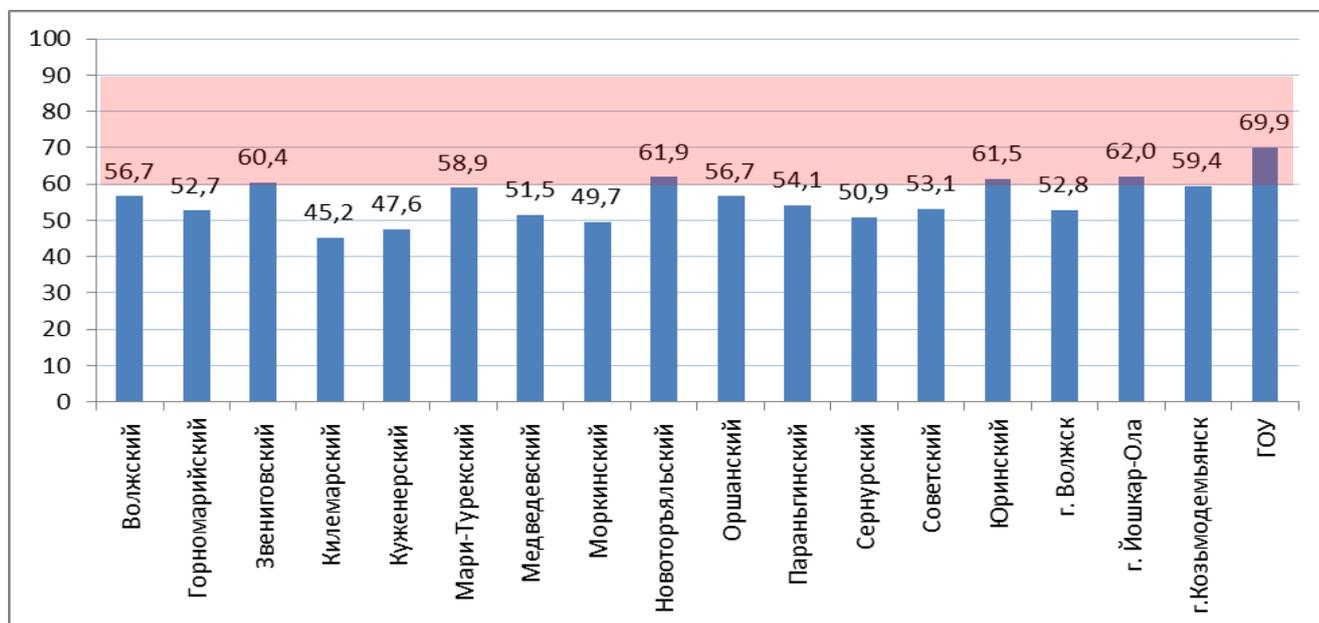


Рис. 20. Решаемость задания 5 экзаменационной работы по русскому языку выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл

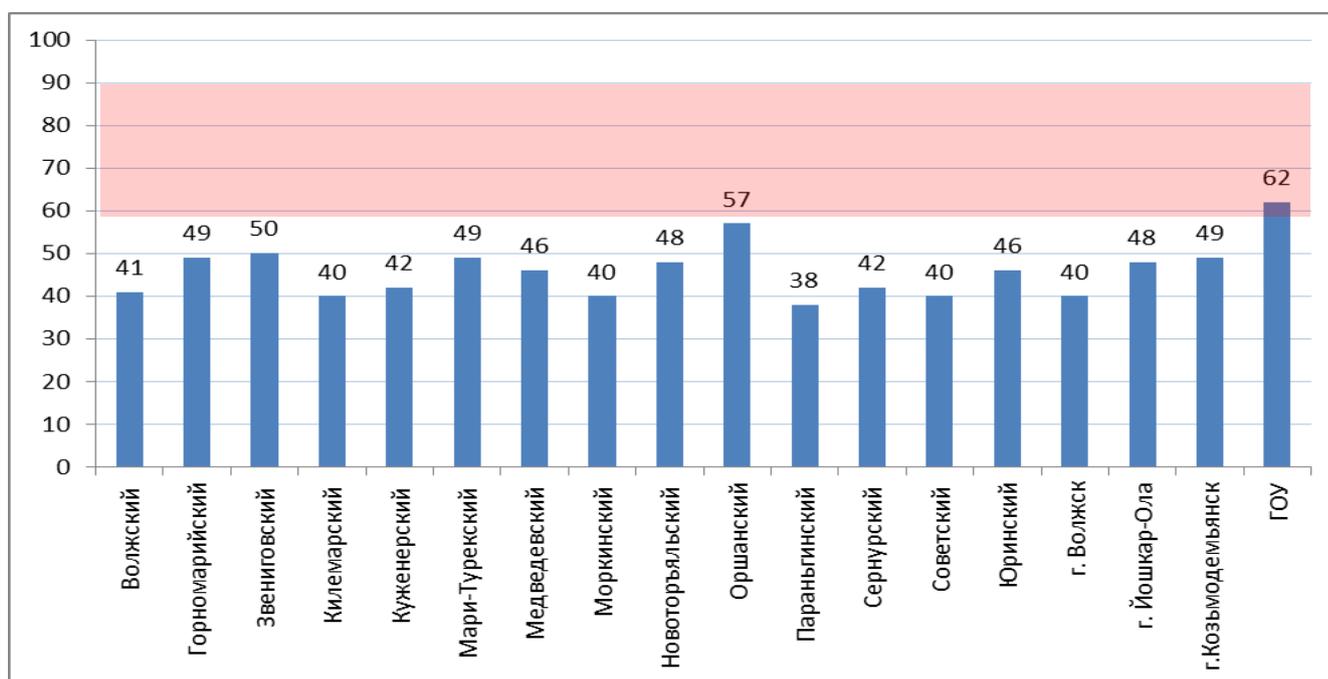


Рис. 21. Решаемость задания 22 экзаменационной работы по русскому языку выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл, %

Самый низкий процент выполнения в 2018 году имеют задания 22 и 24.

Задание 22 (рис. 21) базового уровня сложности («Функционально-смысловые типы речи») является традиционно сложным. Выполнение в 2018 г. составляет 48 % (в 2017 г. 41%). Затруднения возникали у экзаменуемых в связи с тем, что данное задание с множественным выбором, когда количество правильных ответов не указано.

Результат выполнения этого задания выпускниками ни одного района не «попал» в диапазон 60-90%. Выше среднереспубликанского показатель выполнения задания 22 только у выпускников государственных образовательных учреждений (62%).

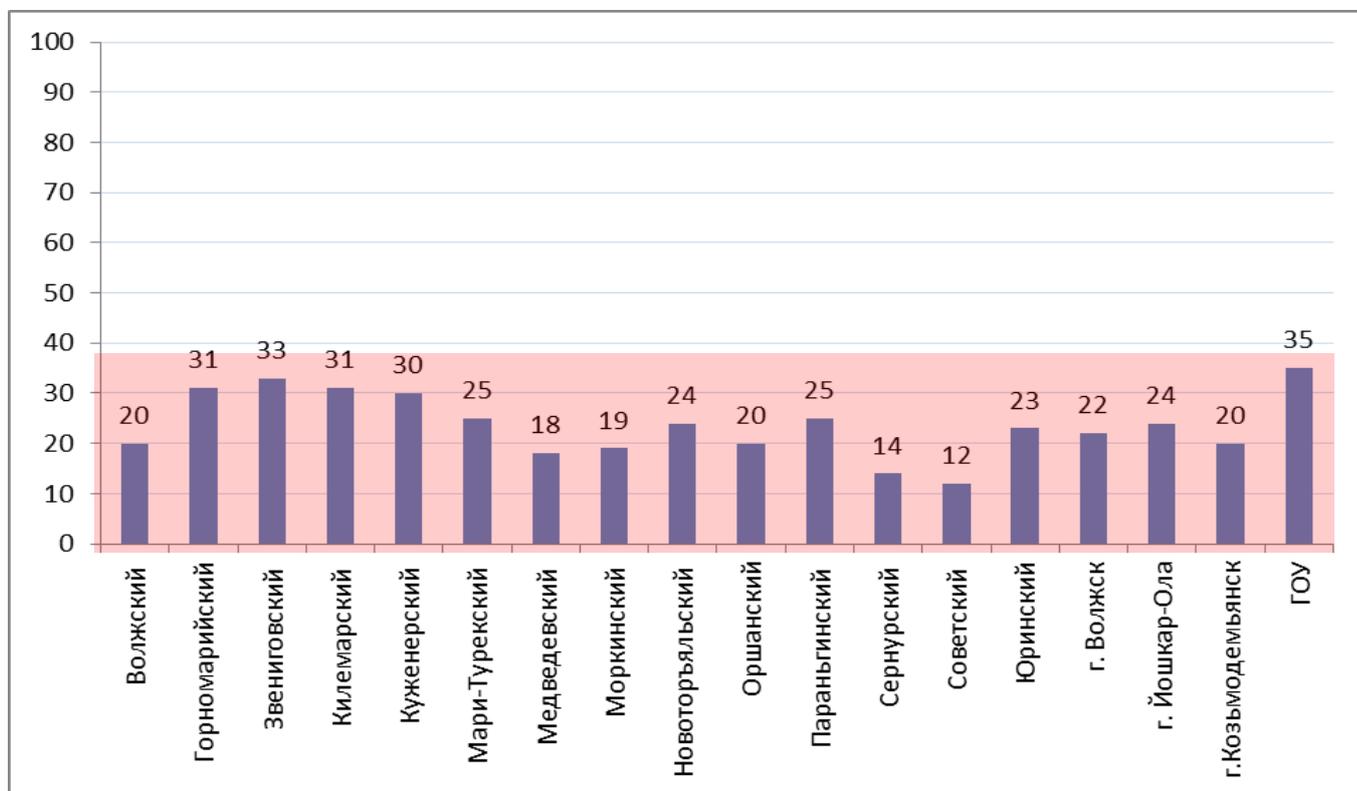


Рис. 22. Решаемость задания 24 экзаменационной работы по русскому языку выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл, %

Задание 24 («Средства связи предложений в тексте») – задание высокой степени сложности, в котором количество правильных ответов не указано. Оно также является трудным для экзаменуемых, поэтому не случайно процент его выполнения составил в 2018 г. 25% (в 2017 г. – 48 %). В республике самые высокие результаты решаемости этого задания (рисунок 22) у выпускников государственных образовательных учреждения (35%) и учащихся Звениговского района (33%).

Задание 25 («Средства связи предложений в тексте») – задание высокой степени сложности, в котором количество правильных ответов не указано, однако процент его выполнения составил в 2018 году 82%. В 2017 году выпускники справились с его решением намного хуже – 48 %.

Решаемость заданий части 2

Задание открытого типа с развернутым ответом – это сочинение на основе предложенного текста. Комплексное задание повышенного уровня сложности проверяет сформированность у экзаменуемых различных умений и навыков: анализировать содержание и проблематику прочитанного текста; комментировать главную проблему исходного текста; определять позицию автора текста по заявленной проблеме; выражать и аргументировать собственное мнение; последовательно и логично излагать мысли; использовать в речи разнообразные грамматические формы и лексическое богатство языка.

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 общем уровне культуры.

Во время основного этапа ЕГЭ выпускникам было предложено 6 текстов:

- 1) по К. Г. Паустовскому (варианты 402, 405, 406);
- 2) по М. С. Строганову (варианты 401, 403, 404);
- 3) по О. К. Кожуховой (варианты 338, 346, 347);
- 4) по М. Горькому (варианты 339, 343, 348);
- 5) по В. А. Курочкину (варианты 337, 341, 344);
- 6) по Н. В. Кухаревой (варианты 340, 242, 245).

Выполнение задания 26 по критериям представлено на рисунке 23.

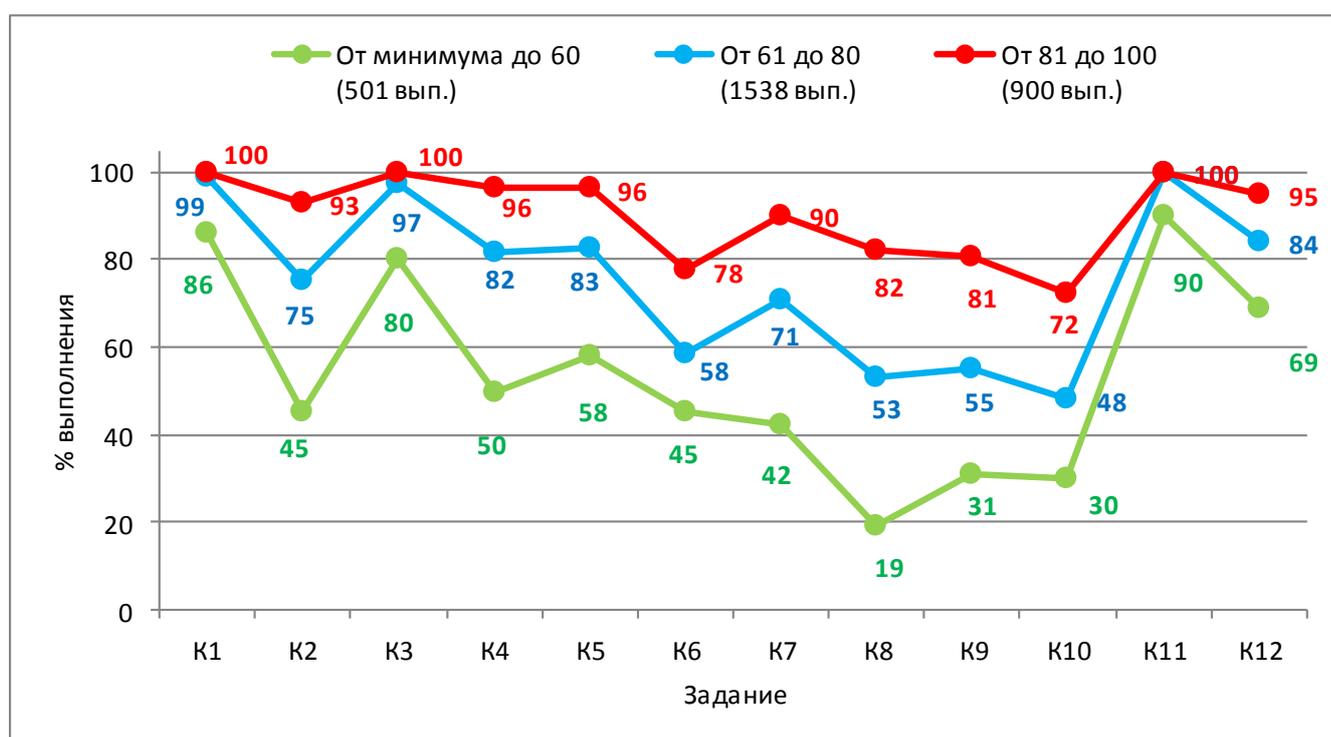


Рис. 23. Выполнение задания 26 по критериям группами учащихся с разным уровнем подготовки по русскому языку

В процессе анализа результатов выполнения части 2 работы можно отметить, что у выпускников всех групп есть проблемы в соблюдении орфографических норм (критерий 7).

Если процент выполнения заданий части 1, проверяющих владение орфографическими нормами (задания 8–14), составляет 83%, то средний процент выполнения критерия K7 («Соблюдение орфографических норм») – 71 %, так же как в 2017 г.

При анализе сочинений (задание 26) 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 последние годы достаточно частотными, к сожалению, становятся ошибки на орфограммы «Гласные И, У, А после шипящих», «Правописание -ТСЯ и -ТЬСЯ в глаголах», «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.

Остаются недостаточно усвоенными разделы речеведения, связанные с критерием 2 («Комментарий к сформулированной проблеме исходного текста») – 75 % (в 2017 г. – 63 %).

Значительно повысился процент выполнения по критерию 4 («Аргументация экзаменуемым собственного мнения по проблеме») – 80 % (в 2017 г. – 63 %).

Ошибки зачастую бывают связаны с:

– невнимательным прочтением исходного текста, что может привести к фактическим ошибкам в его понимании текста;

– произвольным расширением проблем;

– подменой проблемы.

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

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 97% экзаменуемых умеют 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 26 по критериям К1-К4 мы разделили экзаменуемых, вошедших в 97% умеющих формулировать проблему, на три группы.

1 группа учащихся с результатом 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 - 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. Ниже, на рисунке 24, представлено выполнение задания 26 с развернутым ответом группой учащихся с хорошим уровнем подготовки по русскому языку.

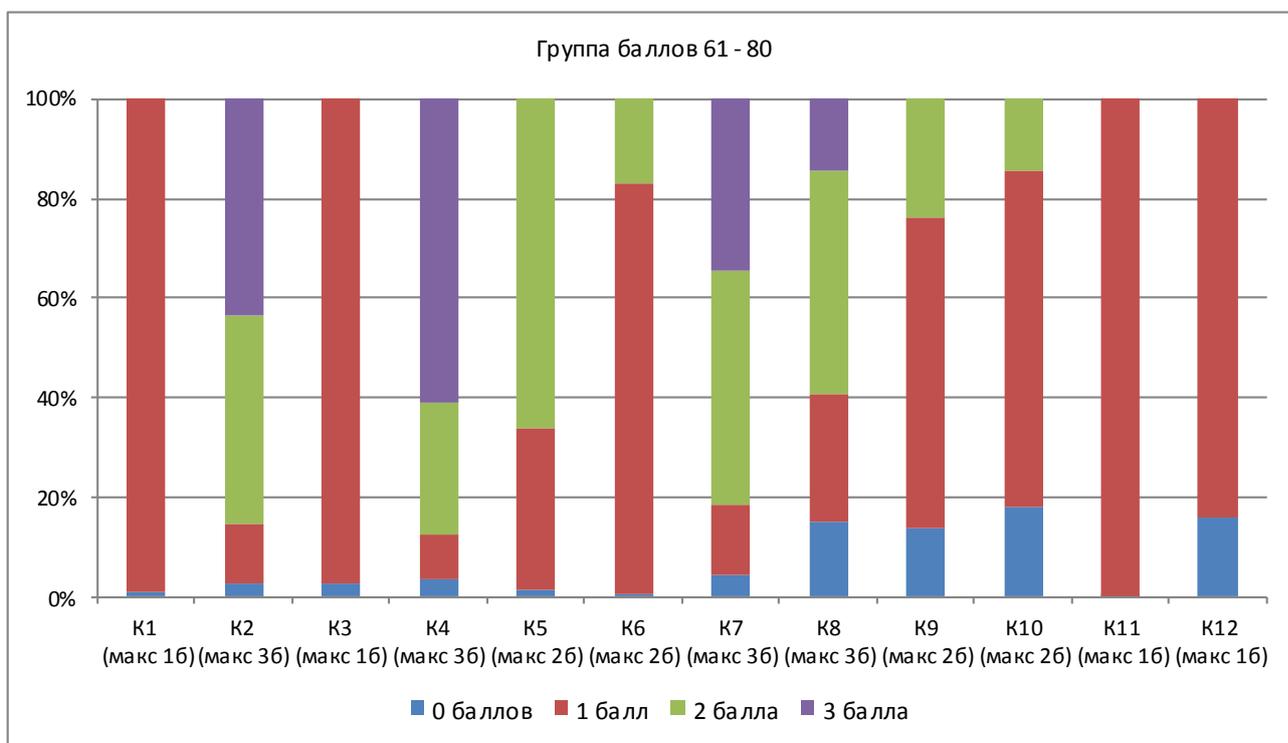


Рис. 24 Качество выполнения критериев оценивания задания 26 с развернутым ответом по русскому языку группы выпускников с хорошим уровнем подготовки

Выпускники, имеющие результаты по предмету в диапазоне от 81 до 100 (рис. 25), 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.

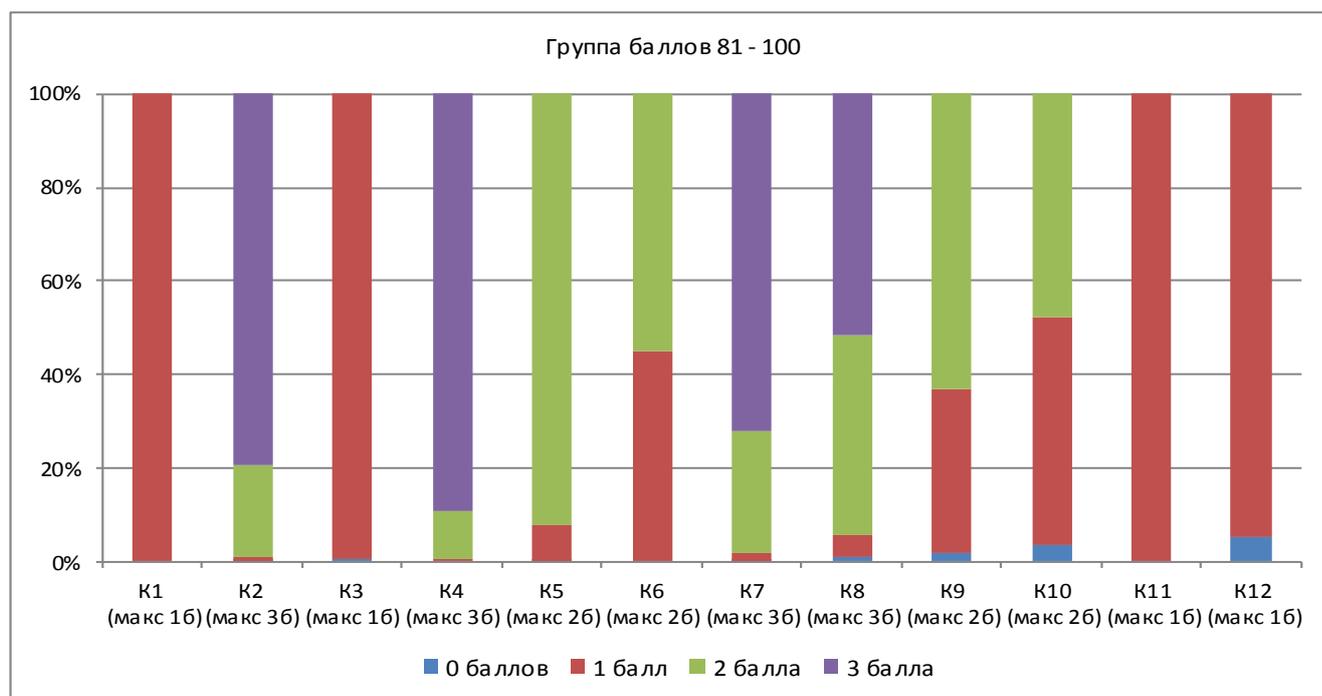


Рис. 25. Качество выполнения критериев оценивания задания 26 с развернутым ответом по русскому языку группы выпускников с отличным уровнем подготовки

Остановимся на критериях оценивания сочинения, имеющих низкие по сравнению с другими критериями показатели. Это критерии 8 (решаемость - 55%), 9 (решаемость - 58%), 10 (решаемость - 52%), по которым эксперты предметной комиссии по русскому языку выставляют баллы за соблюдение на письме норм пунктуации, грамматики, и критерий К6 (решаемость - 62%), по которому оценивается речевое оформление сочинения.

Рассмотрим выполнение этих критериев в разрезе муниципальных образований.

Критерий К8 (рис. 26) оценивает практическую пунктуационную грамотность. Как видим, достаточно низок процент выполнения по критерию 8 («Соблюдение пунктуационных норм»).

Результаты выполнения пунктуационных заданий в части 1 экзаменационного текста 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 невысок, причем этот уровень остается невысоким на протяжении всего времени, что проводится ЕГЭ. Если средний процент выполнения заданий части 1, проверяющих владение пунктуационными нормами (задания 15–19), составляет 73% (в 2017 г. – 72%), то средний процент выполнения критерия К8 («Соблюдение пунктуационных норм») – 55% (в 2017 г. – 56 %).

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».

Как видно на рисунке 26, меньше всех допустили ошибок при расстановке знаков препинания в сочинении выпускники государственных образовательных учреждений (процент выполнения этого критерия – 68,5%), Новоторьяльского (61,1%) районов.

Показатель намного ниже среднереспубликанского в Юринском районе (39,7%).

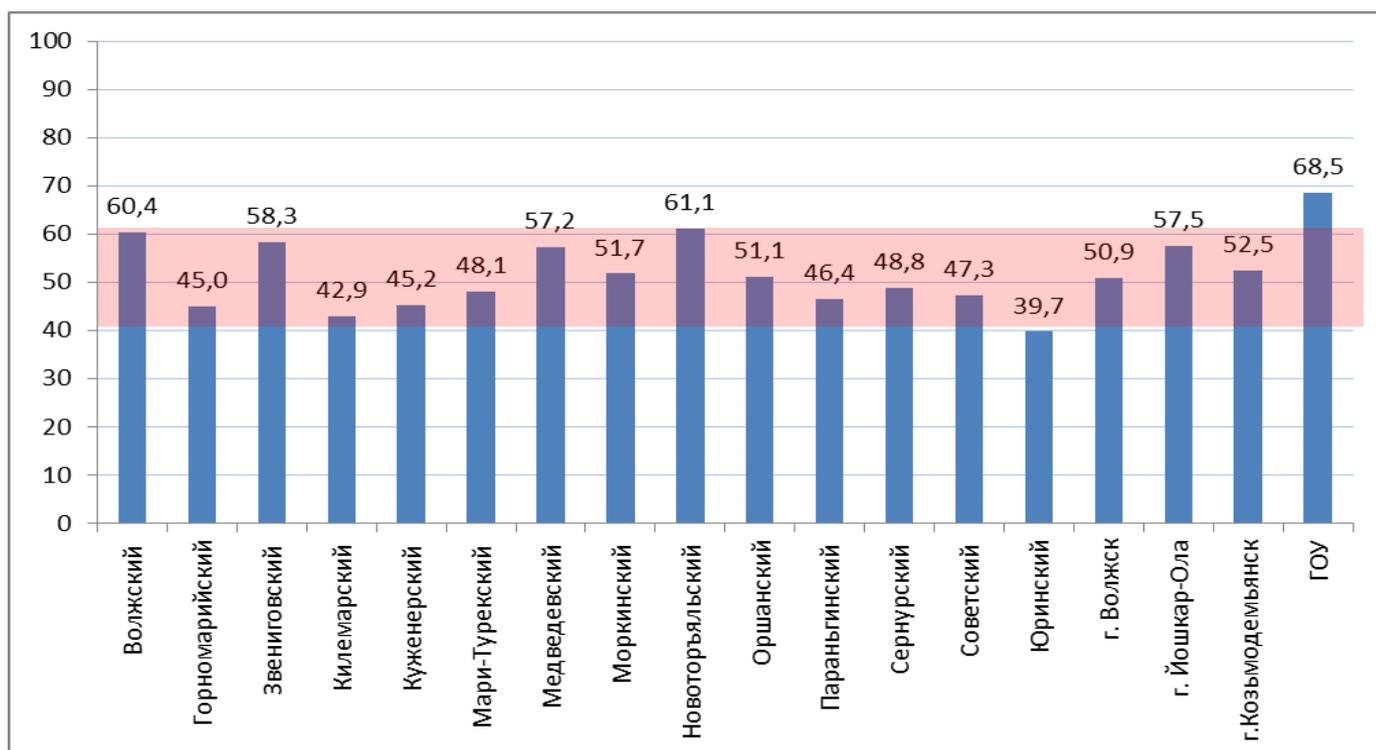


Рис. 26. Выполнение критерия К8 выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл в разрезе муниципальных образований, %

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 невысок, 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») – 55 %. Нужно отметить, что у критерия К8 традиционно самый низкий показатель и эта тенденция сохраняется в течение всего времени, что проводится ЕГЭ.

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

Если процент выполнения заданий части 1, проверяющих владение грамматическими нормами (задания 6-7), составляет 84 % (в 2017 г. – 73%), то средний процент выполнения критерия К9 – 58 % (в 2017 г. – 55 %).

Наиболее частотные ошибки связаны с темами

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

По критерию К9 «Грамматические ошибки» не допускают в собственной письменной речи грамматических ошибок 37% экзаменуемых с удовлетворительной подготовкой, 55% экзаменуемых с хорошей подготовкой и 81% экзаменуемых с отличной подготовкой.

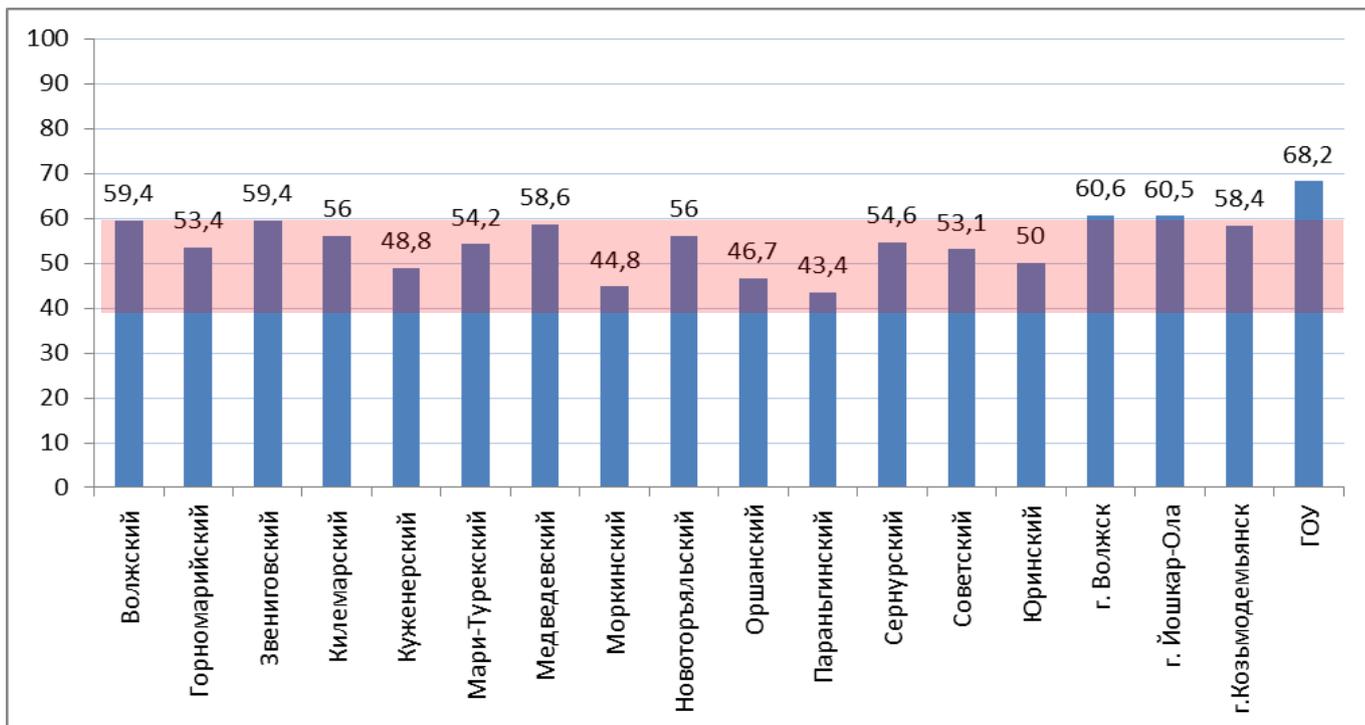


Рис.27 . Выполнение критерия К9 выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл в разрезе муниципальных образований, %

Очевидно, что грамматические нормы (рис.27) лучше знают обучающиеся государственных образовательных учреждений (68,2%), г.Йошкар-Олы (60,5%) и г.Волжска (60,6%). Больше всего грамматических ошибок отмечено экспертами в работах выпускников Параньгинского

(выполнение критерия К9 - 43,4%) и Моркинского(44,8%) районов.

Самый низкий показатель выполнения у критерия К10 (рис. 28) («Соблюдение речевых норм»). В части 1 соблюдение речевых норм проверяется заданиями 3, 5, 20; в среднем решаемость составляет 76%. Выполнение критерия 10 составляет 52%, 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 школ различных муниципальных образований.

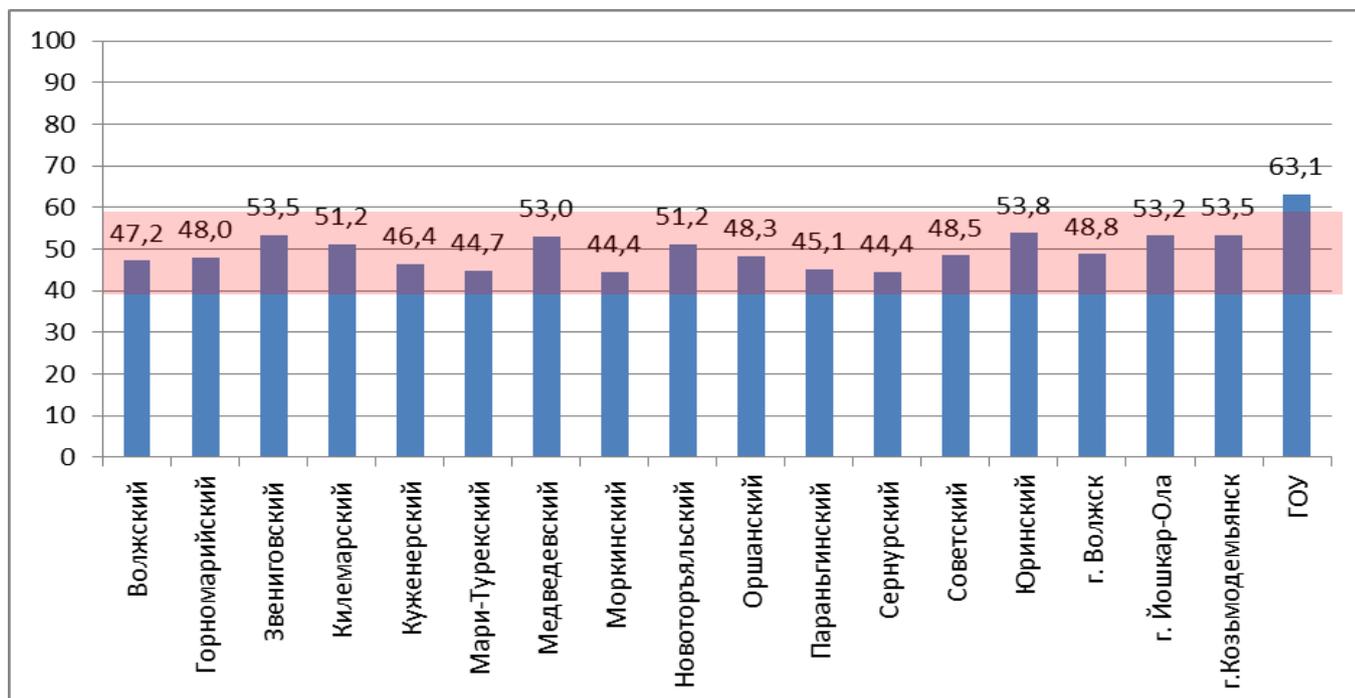


Рис. 28. Выполнение критерия К10 выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл в разрезе муниципальных образований, %

Меньше всего речевых ошибок было отмечено экспертами экзаменационной комиссии в работах выпускников государственных образовательных учреждений (63,1%), самый низкий показатель выполнения критерия К10 у выпускников Моркинского (44,4%), Сернурского (44,4%) Мари-Турекского (44,7%) районов.

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»). Напомним что выполнения критерия К6 в 2018 году - 62%. 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. 29).

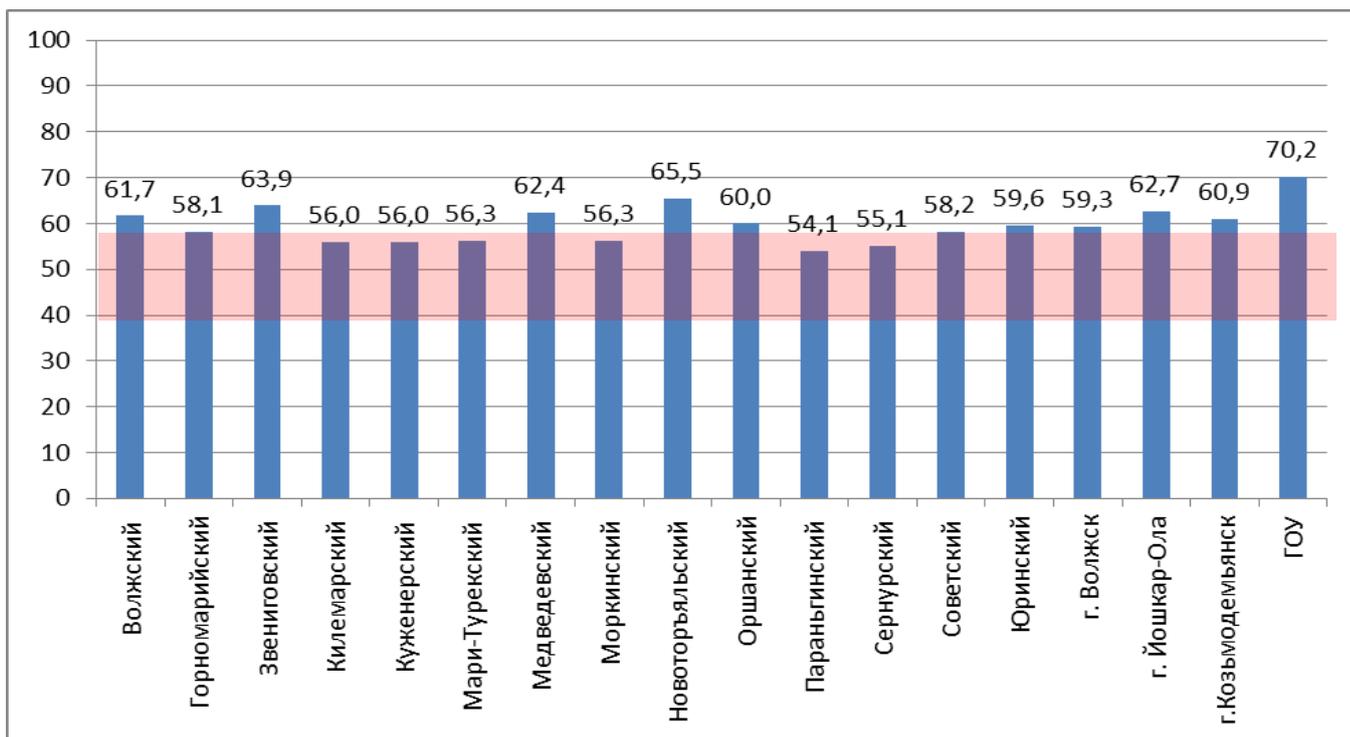


Рис. 29. Решаемость задания К6 экзаменационной работы по русскому языку выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл в разрезе муниципальных образований, %

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.

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.

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.»	15	0	0	13,3	86,67
ГБОУ Республики Марий Эл «Политехнический лицей-интернат»	69	0	0	20,3	79,7
ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей им. М.В.Ломоносова»	50	0	4,0	30,0	66,0
МОУ «Лицей №11 им. Т.И.Александровой г.Йошкар-Олы»	47	0	2,2	31,9	65,9
МОУ «Звениговский лицей»	22	0	4,3	36,6	59,1
ГАОУ Республики Марий Эл «Лицей Бауманский»	90	0	1,2	37,7	61,1
МБОУ «Лицей №28 г.Йошкар-Олы»	73	0	4,1	42,5	53,4
МОУ «Звениговская СОШ №3»	18	0			
ГБОУ Республики Марий Эл Лицей «Мегатех»	38	0	0	50	50
МОУ «Средняя школа№1» г. Волжска	11	0	0	36,7	63,6
ГБОУ Республики Марий Эл «Многопрофильный лицей-интернат»	43	0	2,3	44,2	53,5
МОУ «Волжский городской лицей»	29	0	7,0	44,8	44,2

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

Таблица 32

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 «Вятская средняя общеобразовательная школа»	11	0	54,3	36,6	9,1
МБОУ «Куракинская средняя общеобразовательная школа»	6	0	50	50	0
МКОУ «Вечерняя школа «4 г.Йошкар-Олы»	30	3,33	40	50	6,67
МБОУ «Васильевская средняя	8	0	75,0	12,5	12,5

общеобразовательная школа»					
МБОУ «СОШ №1 города Козьмодемьянска»	17	0	70,5	29,5	0
МОУ открытая (сменная) общеобразовательная школа г. Волжска Республики Марий Эл	22	0	70,6	29,4	0
МБОУ «Елеевская средняя общеобразовательная школа»	9	0	66,7	33,3	0

4.4.2. Решаемость заданий по математике профильного уровня

В ЕГЭ по математике профильного уровня в 2018 г. приняло участие 2206 обучающихся общеобразовательных организаций Республики Марий Эл, что составляет 75% (в 2017 г. – 77%). Большое число участников ЕГЭ позволяет сделать ряд общих выводов об уровне и проблемах математической подготовки обучающихся республики. Проанализируем выбор предмета в муниципальных образованиях РМЭ.

Таблица 33

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	90	77	85,6
Горномарийский	74	53	71,6
Звениговский	144	105	72,9
Килемарский	42	35	83,3
Куженерский	84	73	86,9
Мари-Турекский	95	69	72,6
Медведевский	240	133	55,4
Моркинский	143	107	74,8
Новоторъяльский	42	31	73,8
Оршанский	30	23	76,7
Параньгинский	61	50	82,0
Сернурский	108	97	89,8
Советский	183	62	33,9
Юринский	26	19	73,1
г. Волжск	248	169	68,1
г. Йошкар-Ола	1302	737	56,6
г. Козьмодемьянск	119	74	62,2
ГОУ	295	292	99,0

Наибольший процент выбора в Волжском, Куженерском, Сернурском районах и ГОУ. Наименьший выбор в Советском районе.

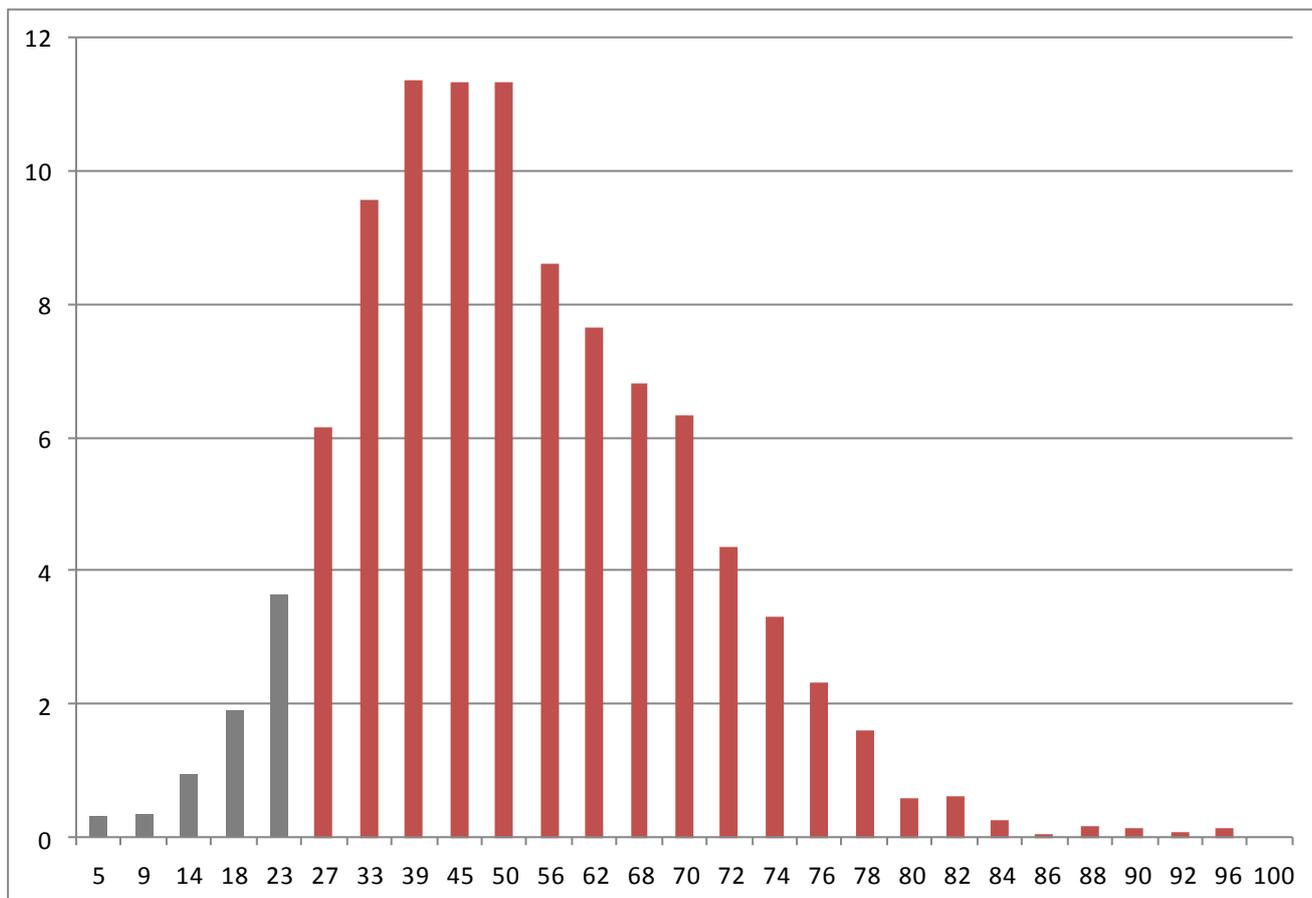


Рис. 30. Распределение тестовых баллов ЕГЭ по математике профильного уровня, набранных выпускниками 2018 г.

На рисунке 30 видно, что гистограмма смещена влево. Выпускники справились с заданиями базового уровня, задания повышенного и высокого уровня вызвали затруднения у значительной части испытуемых.

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. Средний балл по предмету - 50,35 баллов. Результат большинства экзаменуемых приходится на интервал от 35 до 65 баллов. Стандартное отклонение составляет 14,93 балла.

В целом КИМ по математике профильного уровня для выпускников Республики Марий Эл 2018 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.

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.

Таблица 34

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)	8x1=8	25%	Задания с кратким ответом	25
2	4 (9-12)	4x1=4	12,5%	Задания с кратким ответом	30
	7 (13-19)	2x2x2x3x3x4x4=20	62,5%	Задания с развернутым ответом	180
Итого	19	32	100%		235

Рассмотрим результаты выполнения заданий выпускниками с разными группами подготовки. Результаты выпускников распределены на 4 группы: 1) Группа выпускников со слабой подготовкой, 2) Группа выпускников со средней подготовкой (от минимума до 60 баллов), 3) Группа выпускников с хорошей подготовкой (61-80 баллов), 4) Группа выпускников с отличной подготовкой (81 и выше).

Таблица 35

Основные результаты ЕГЭ по предмету в сравнении по АТЕ (% решаемости)

Наименование АТЕ	Доля выпускников со слабой подготовкой	Доля выпускников со средней подготовкой	Доля выпускников с хорошей подготовкой	Доля выпускников с отличной подготовкой	Количество выпускников, получивших 100 баллов
Волжский	14	29	41	0	0
Горномарийский	15	27	39	65	0
Звениговский	12	26	43	62	0
Килемарский	12	24	42	0	0
Куженерский	14	28	41	0	0
Мари-Турекский	14	27	44	0	0
Медведевский	12	27	43	0	0
Моркинский	12	27	41	0	0
Новоторъяльский	13	27	44	0	0
Оршанский	12	27	40	0	0
Параньгинский	13	25	43	0	0
Сернурский	12	26	45	0	0
Советский	12	26	43	0	0
Юринский	9	26	39	0	0
г. Волжск	13	27	42	0	0
г. Йошкар-Ола	12	27	42	70	0
г. Козьмодемьянск	13	27	43	0	0
ГОУ	14	29	46	67	0

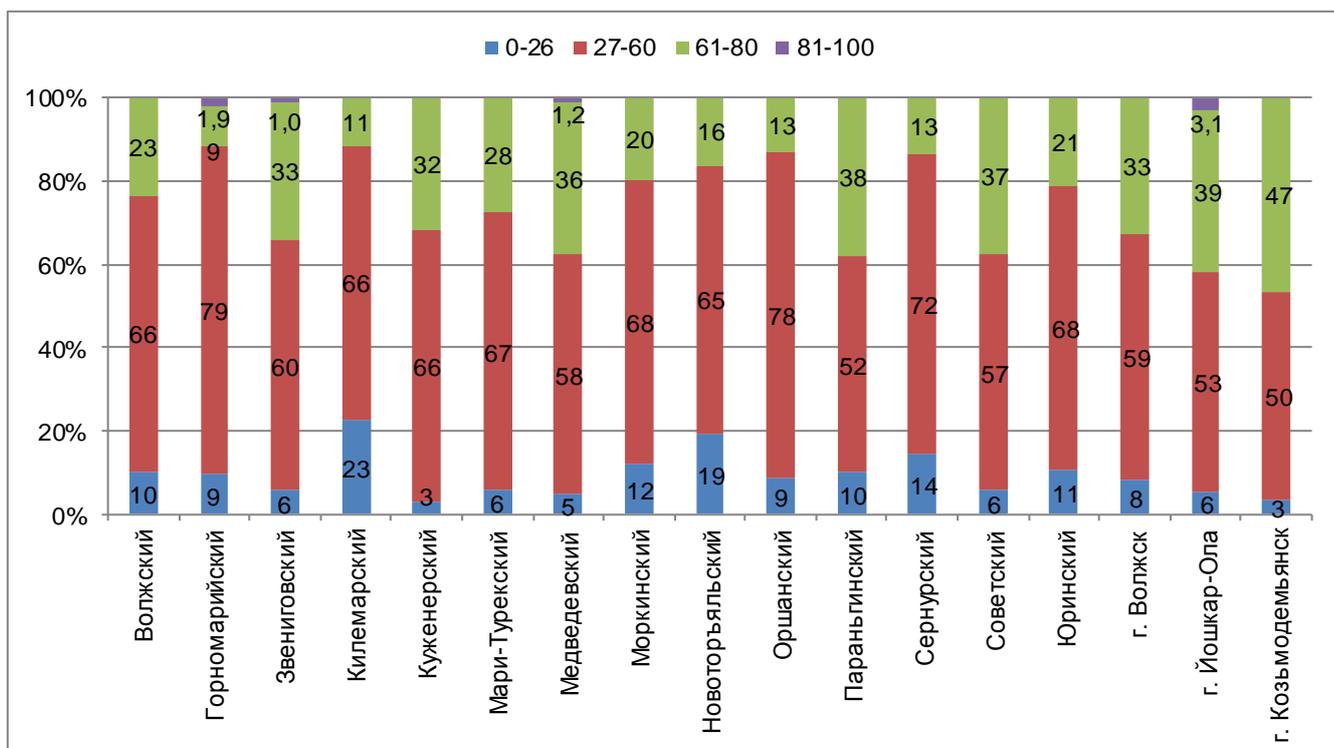


Рис. 31. Распределение результатов по математике выпускников 2018 г. с разным уровнем подготовки в разрезе муниципальных образований

В целом с работой неплохо справились экзаменуемые Звениговского, Медведевского, Горномарийского муниципальных районов и г. Йошкар-Олы.

Однако среди выпускников Волжского, Килемарского, Куженерского, Мари-Турекского, Моркинского, Новоторъяльского, Оршанского, Параньгинского, Сернурского, Советского и Юринского районов, городов Волжска и Козьмодемьянска нет ни одного, кто справился с работой на «отлично» (получил более 81 балла).

Таблица 36

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

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону				
			Средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе 61-80 т.б.	в группе 81-100 т.б.
Часть 1							
1	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Б	90	55	90	95	97

2	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Б	95	75	96	99	100
3	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	94	52	96	99	97
4	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	94	70	95	98	97
5	Уметь решать уравнения и неравенства	Б	89	32	90	99	100
6	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	75	18	70	96	97
7	Уметь выполнять действия с функциями	Б	37	9	24	65	94
8	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	47	8	36	73	94
Часть 2							
9	Уметь выполнять вычисления и преобразования	П	96	69	97	99	97
10	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	П	74	13	70	95	100
11	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	П	61	11	50	90	94
12	Уметь выполнять действия с функциями	П	48	1	30	86	100
13	Уметь решать уравнения и неравенства	П	32	0	8	77	94
14	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	П	12	0	1	31	89
15	Уметь решать уравнения и неравенства	П	15	0	1	39	89
16	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	П	1	0	0,1	2	25
17	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	П	2	0	0,1	3	60
18	Уметь решать уравнения и неравенства	В	1	0	0,02	0,3	36
19	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	В	1	0	0,1	2	20

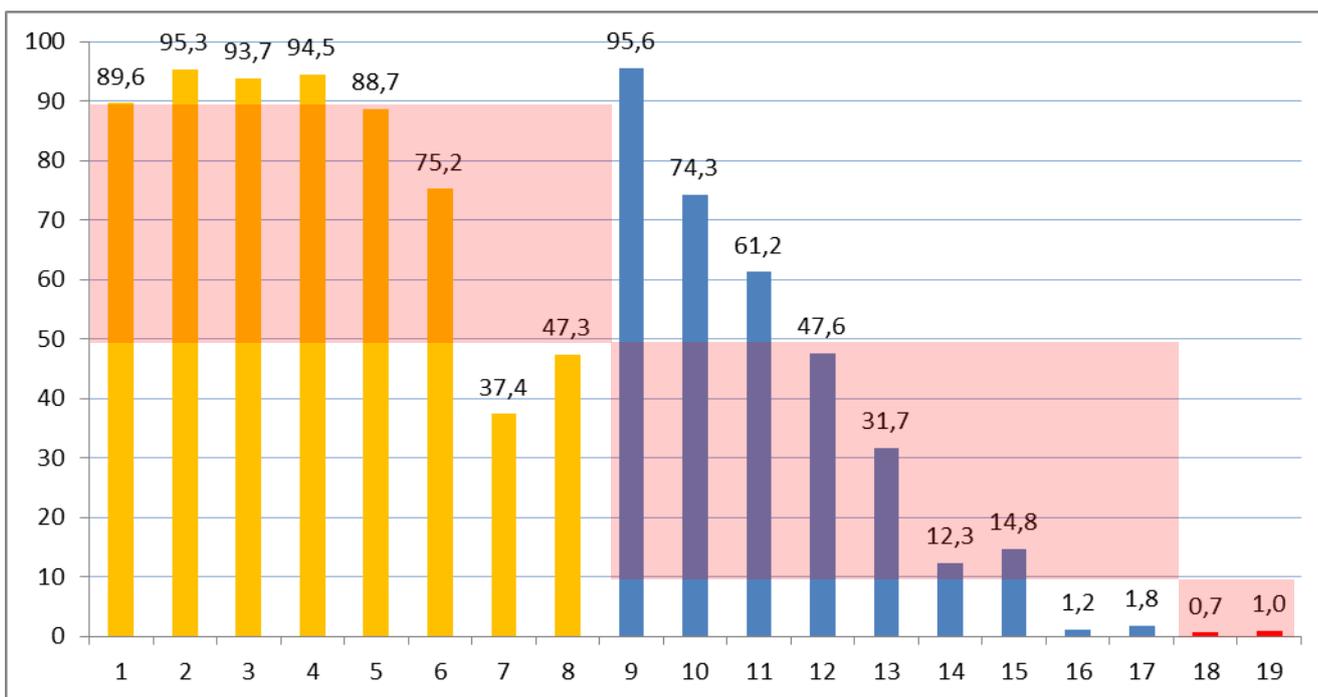


Рис. 32. Процент решаемости заданий экзаменационной работы по математике профильного уровня выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл

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

Выпускники хорошо справились с заданиями базового уровня сложности (рис. 32) 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).

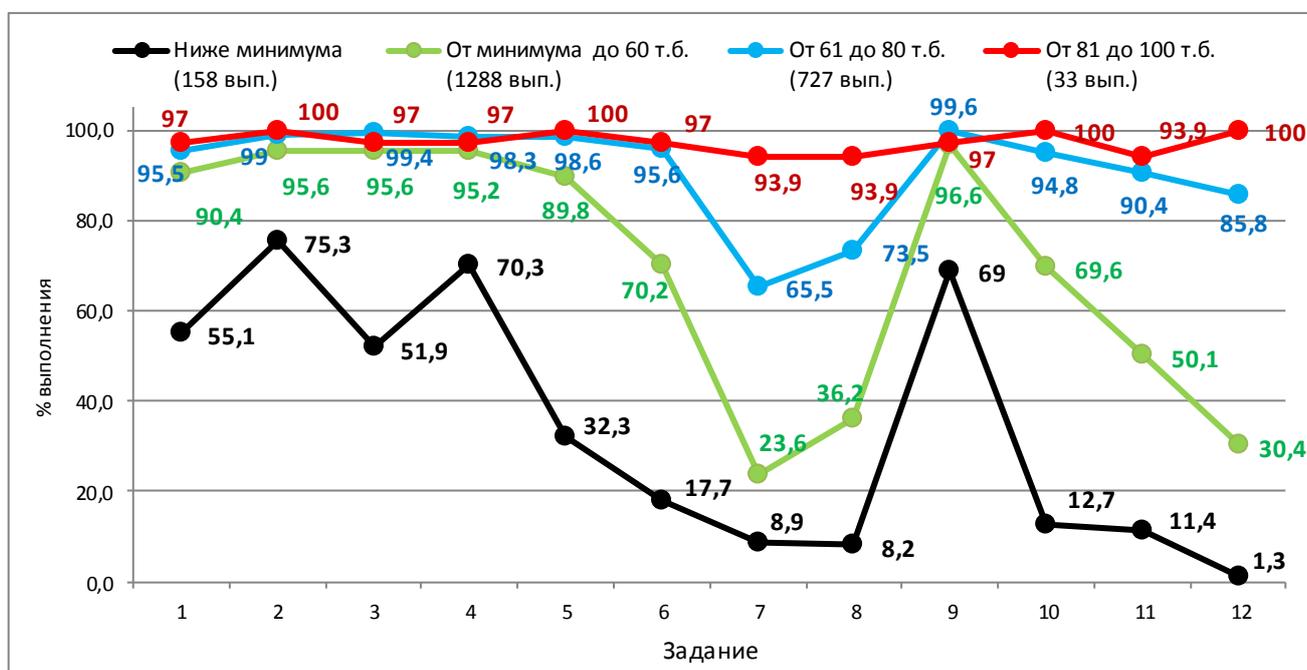


Рис. 33. Средний процент выполнения заданий с кратким ответом

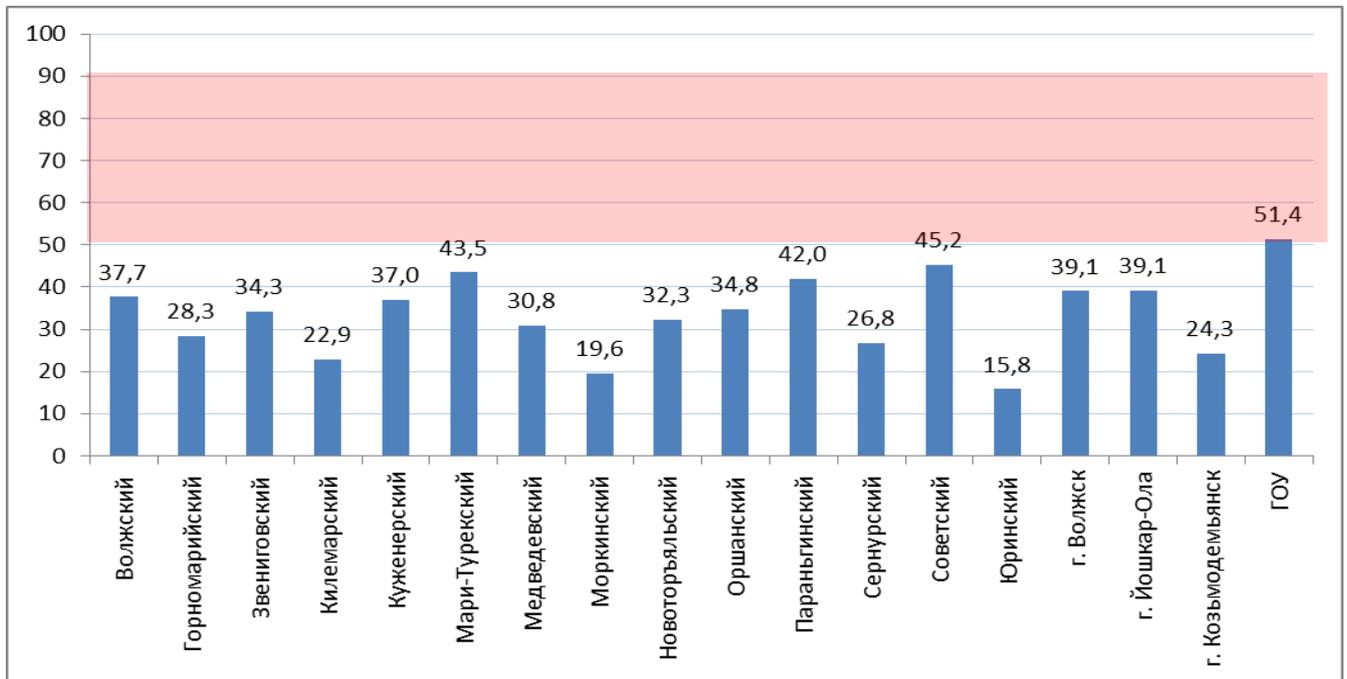


Рис. 34. Решаемость задания 7 экзаменационной работы по математике профильного уровня выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл

Низкую решаемость экзаменуемые показали при выполнении заданий базового уровня сложности, направленных на проверку умений выполнять действия с функциями (7 задание – решаемость 37,4%). Решаемость задания 7 (рис. 32, 34) резко упала по сравнению с предыдущим годом (в 2017 г. – 70%).

Особенно низкие результаты решения задания 7 (рис. 34) показали обучающиеся Юринского (15,8%), Моркинского (19,6%) и Килемарского (22,9%), районов. В планируемом диапазоне результаты только выпускников ГОУ (51,4%).

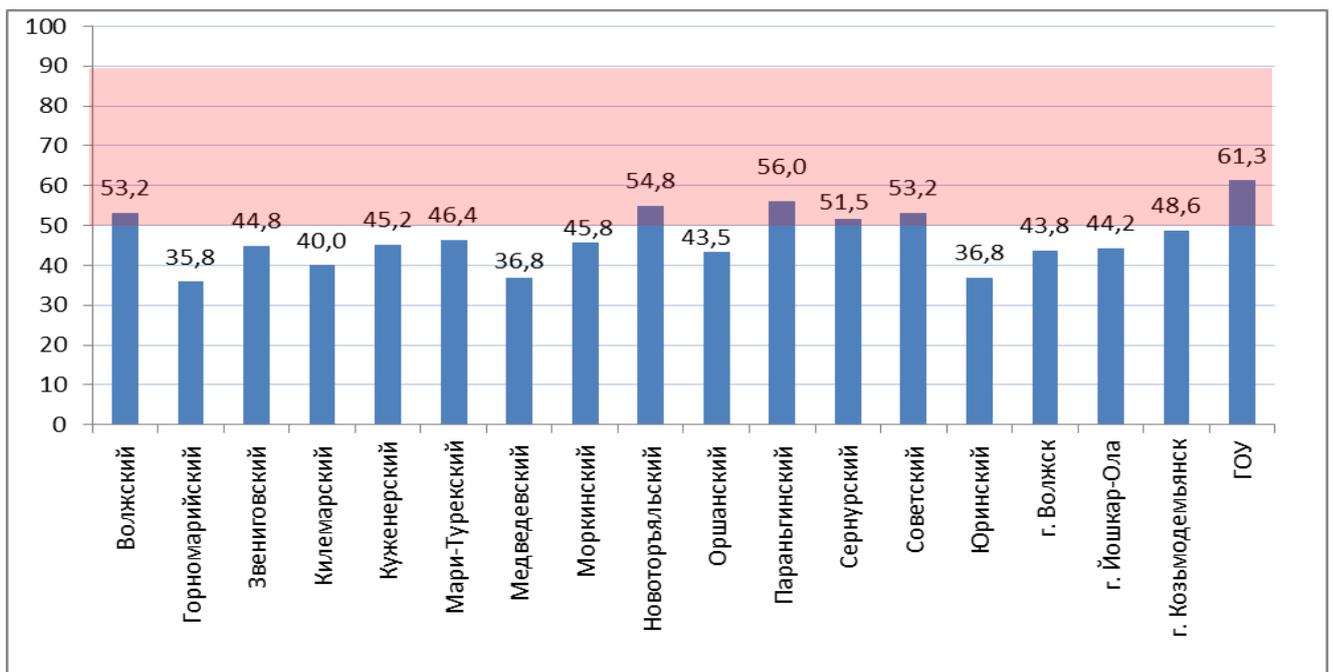


Рис. 35. Решаемость задания 8 экзаменационной работы по математике профильного уровня выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл

Недостаточные навыки экзаменуемые показали при выполнении заданий базового уровня сложности, направленных на проверку умений выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами (8 задание – решаемость 47,3%). Решаемость задания 8 (рис. 32, 35) возрасла по сравнению с предыдущим годом (в 2017 г. - 46%).

Особенно низкие результаты решения задания 8 (рис. 35) показали обучающиеся Горномарийского (35,8%), Юринского (36,8%) и Медведевского (36,8%) районов.

Решаемость задания 8 не входит в интервал, запланированный разработчиками экзаменационных материалов. Это указывает на слабую подготовку обучающихся по данной теме.

Низкую решаемость показали обучающиеся относящиеся к группе выпускников со слабой подготовкой.

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

Процент решаемости заданий части 2 с развернутым ответом традиционно невысок и эти задания по-прежнему трудны для большинства обучающихся. Как обычно, решаемость заданий по «Алгебре» (12 (47,6%), 13 задание – (31,7%), 15 задание – (14,8%)) оказалась выше, чем соответствующие показатели по «Геометрии» (14 задание – (12,3%), 16 задание – (1,2%)).

Низкую решаемость геометрических заданий показали выпускники относящиеся к группам с хорошей и отличной подготовкой (рис. 36).

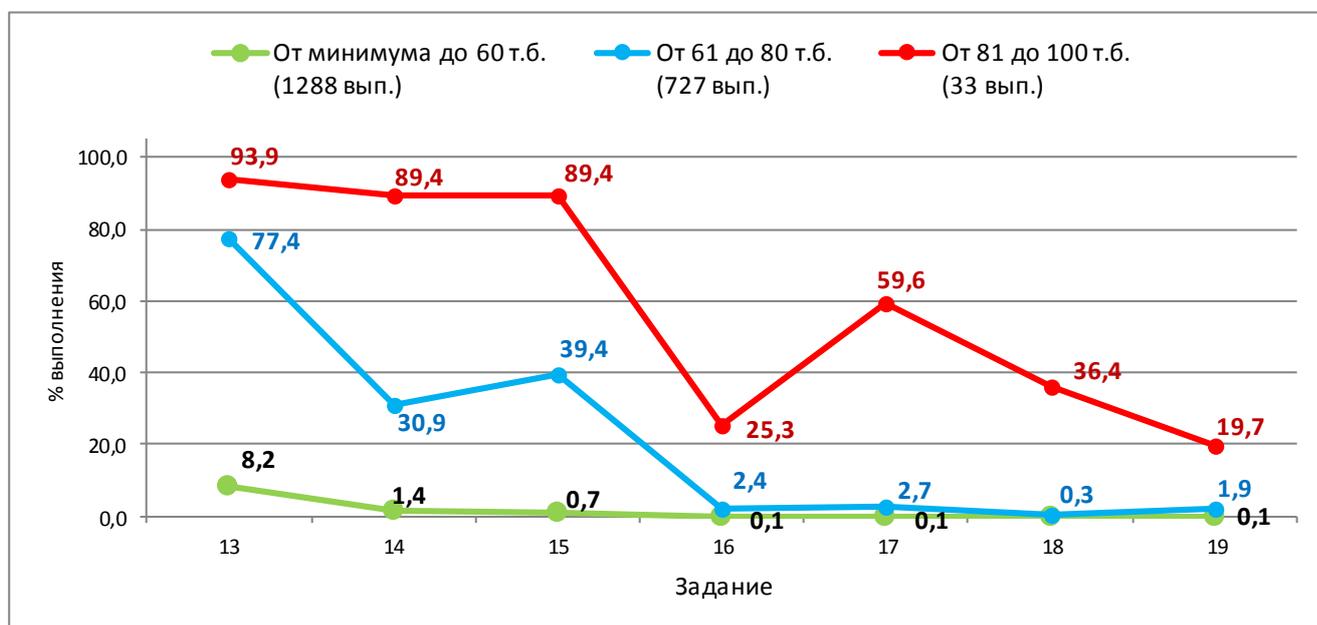


Рис. 36. Средний процент выполнения заданий с развернутым ответом

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

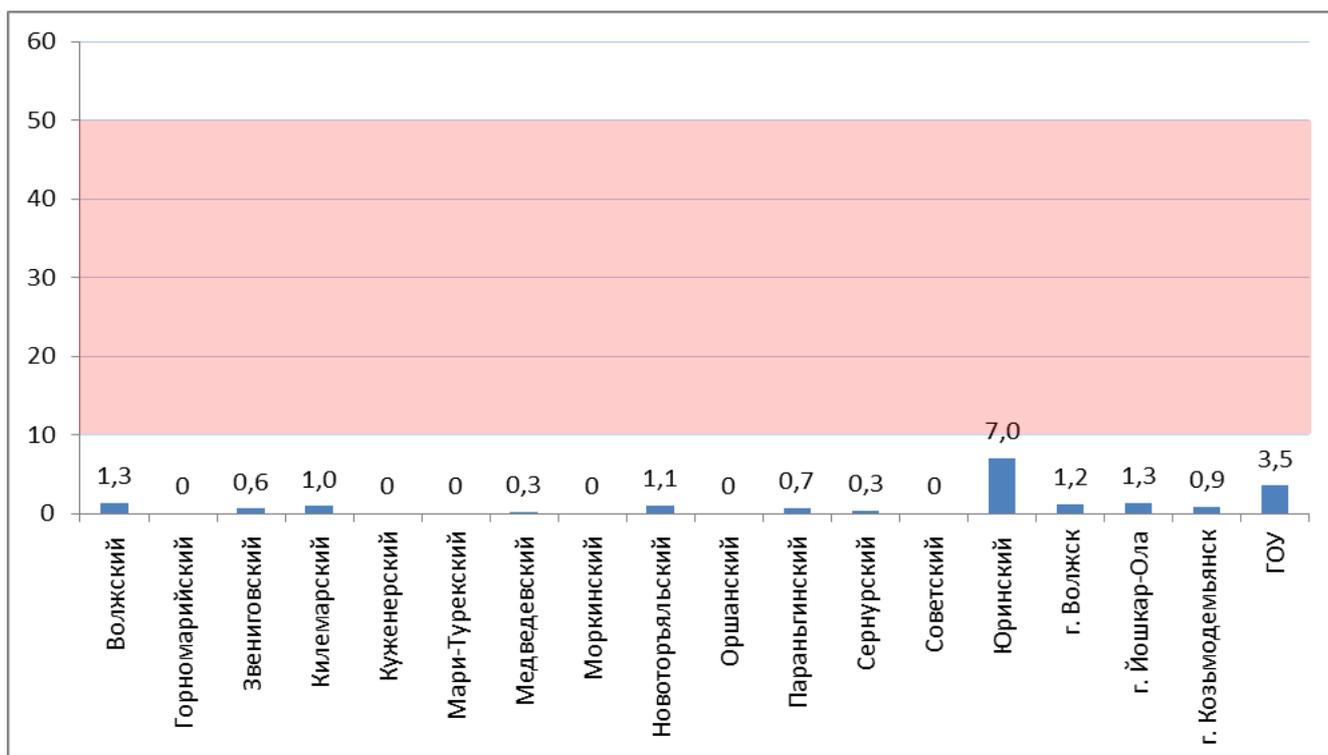


Рис. 37. Решаемость задания 16 экзаменационной работы по математике профильного уровня выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл

Значительно сложнее ситуация с заданием 16 по планиметрии (рис. 37), решаемость – 1,2%. В Горномарийском, Куженерском, Мари-Турекском, Моркинском, Оршанском и Советском районах ни один выпускник не справился с решением данной задачи.

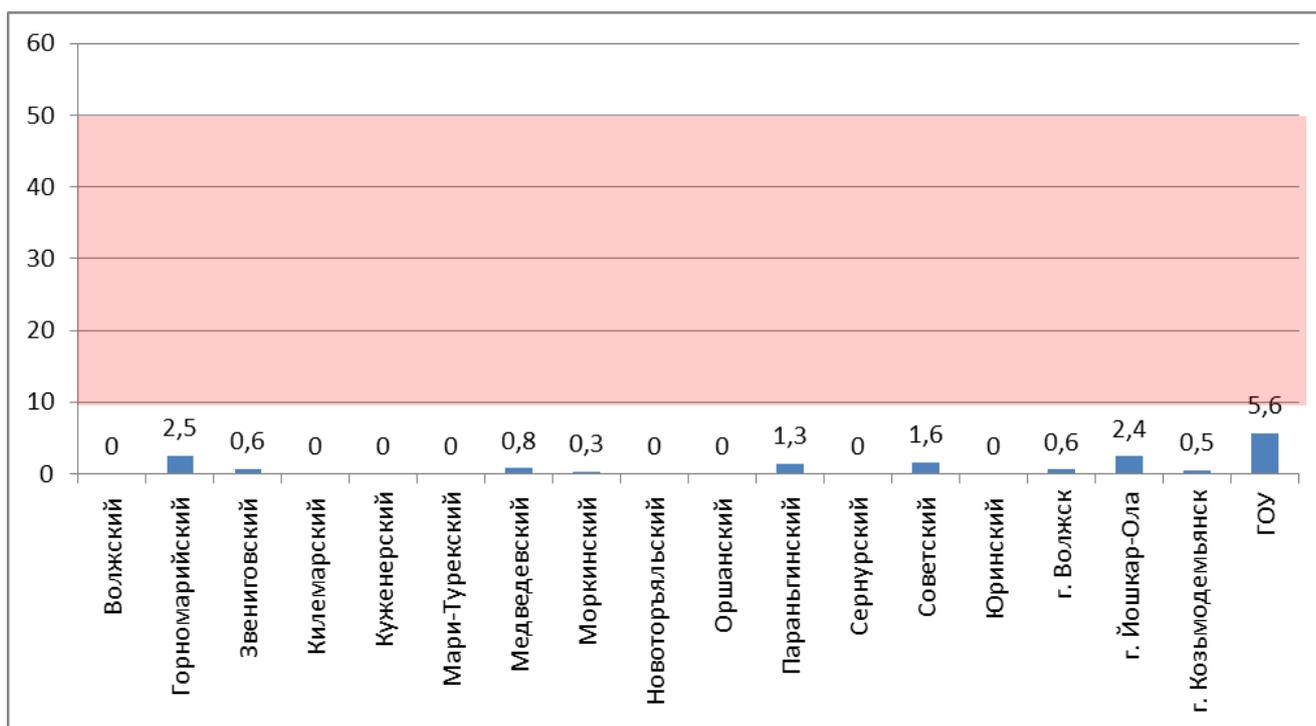


Рис. 38. Решаемость задания 17 экзаменационной работы по математике профильного уровня выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл

Очень серьезные проблемы возникли с решением задания 17 (рис. 38), которое проверяет умение использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. Это практико – ориентированное задание. Республиканский показатель – 1,8%.

Неплохие результаты решения этого задания показали обучающиеся ГОУ (5,6%), Горномарийского района (2,5%) и г. Йошкар-Олы (2,4%).

Ни один выпускник общеобразовательных организаций Волжского, Килемарского, Куженерского, Мари-Турекского, Новоторъяльского, Оршанского и Юринского районов не смог выполнить это задание.

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.

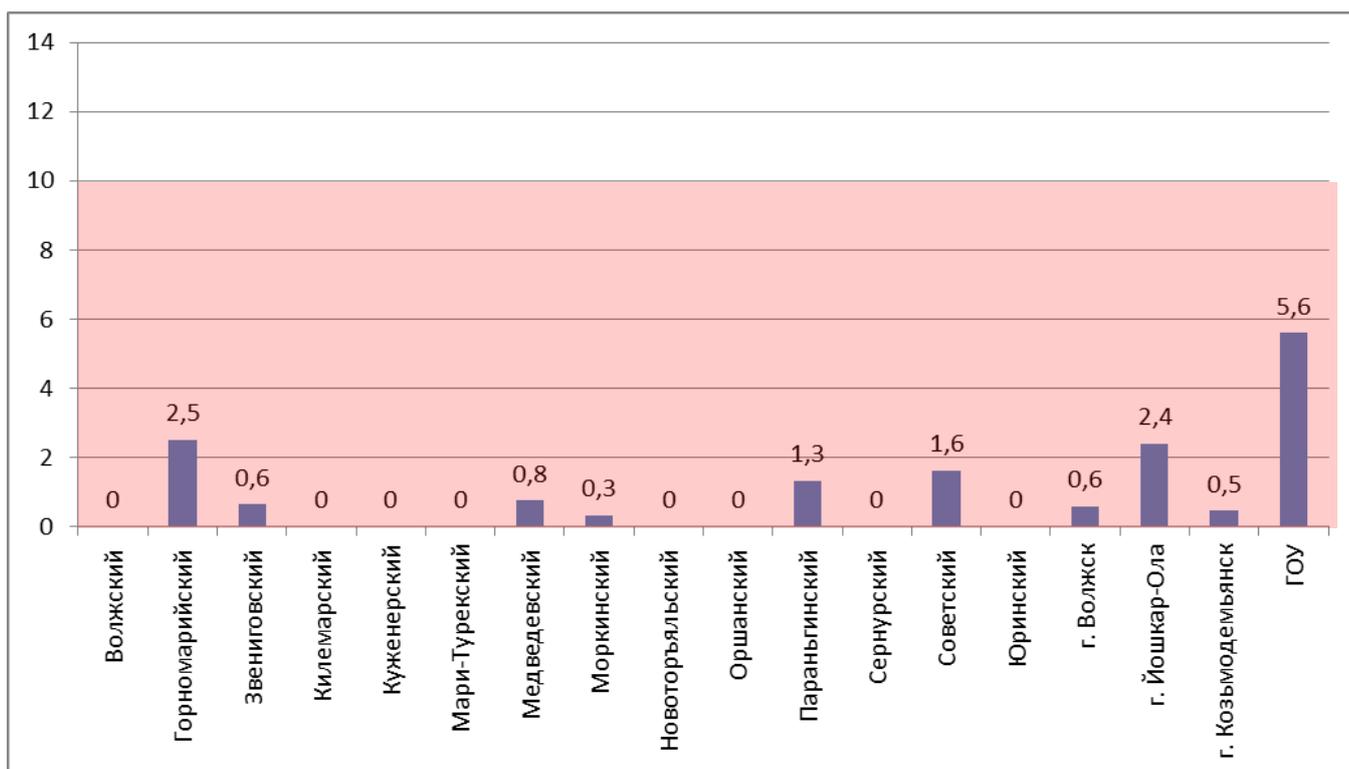


Рис. 39. Решаемость задания 18 экзаменационной работы по математике профильного уровня выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл

Задание 18 (рис. 39) направлено на умение решать уравнения и неравенства. Решаемость этого задания составляет – 0,7% (2017 г. – 1%).

Несмотря на низкий процент решаемости задания 18, результаты выпускников 9 районов и государственных общеобразовательных организаций попали в планируемый диапазон (0-10%).

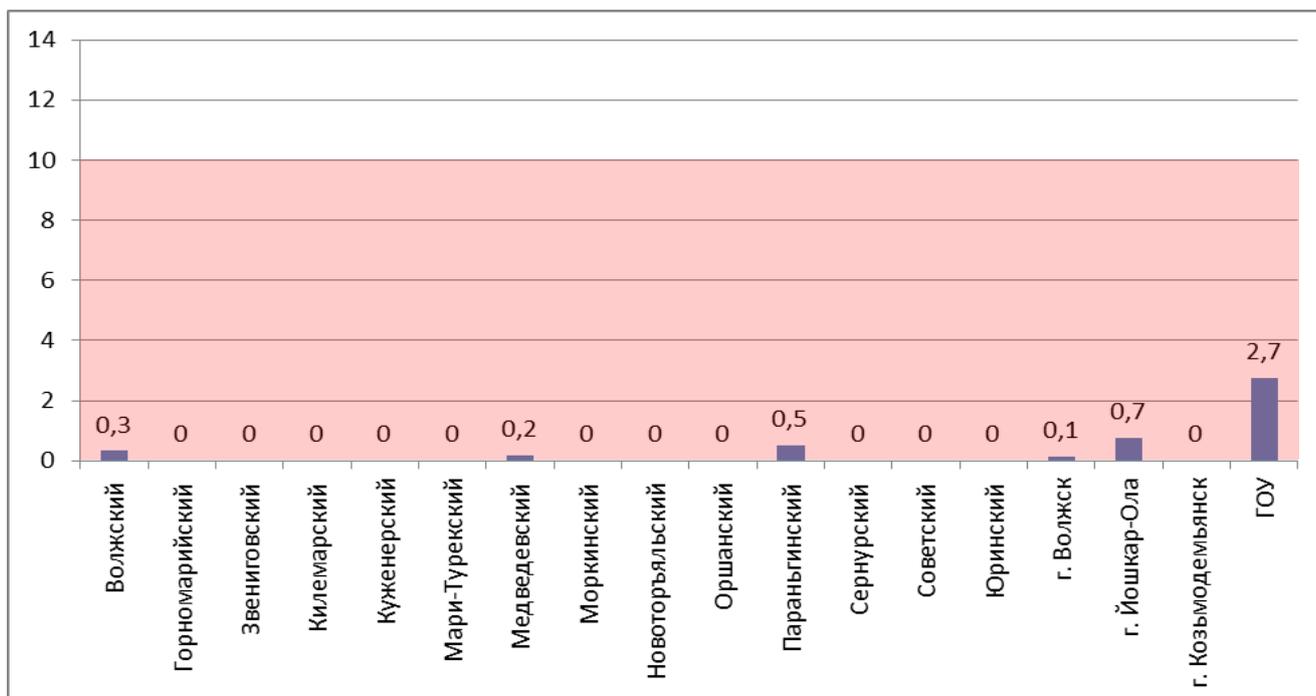


Рис. 40. Решаемость задания 19 экзаменационной работы по математике профильного уровня выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл

Задание 19 проверяет умение строить и исследовать простейшие математические модели. Только выпускники Волжского, Медведевского, Параньгинского районов, городов Волжска, Йошкар-Олы и ГОУ показали результаты в пределах планируемого диапазона. Лучший результат показали выпускники ГОУ (рис. 40).

Анализируя выполнение заданий повышенного и высокого уровней сложности заметим, что хорошие результаты здесь показали обучающиеся государственных общеобразовательных учреждений.

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.

**ОО, продемонстрировавшие наиболее высокие результаты ЕГЭ
по математике профильного уровня:**

Название ОО	Доля участников, не достигших минимального балла	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов
МБОУ «Кузнецовская СОШ» Горномарийского района	0	0	16,67
ГБОУ Республики Марий Эл «Политехнический лицей- интернат»	0	72,50	15,00
МОУ «Лицей №11 г. Йошкар- Олы»	7,14	57,14	14,29
ГБОУ Республики Марий Эл Лицей «Мегатех»	2,63	73,68	10,53
МОУ «Звениговский лицей»	0	45,45	9,09
Лицей «Инфотех»	0	58,33	8,33
МОУ «Оршанская СОШ»	14,29	14,29	7,14
ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей им. М.В. Ломоносова»	2,86	45,71	5,71

**ОО, продемонстрировавшие низкие результаты ЕГЭ
по математике профильного уровня**

Название ОО	Доля участников, не достигших минимального балла	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов
МОУ открытая (сменная) общеобразовательная школа г. Волжска	62,5	0	0
МОУ «Мочалищенская СОШ»	42,86	0	0
МБОУ «Куракинская СОШ»	33,33	0	0
МБОУ «Килемарская СОШ»	30,43	13,04	0
МБОУ «СОШ №1 города Козьмодемьянска»	30,00	10,00	0
МОУ «Большепаратская СОШ»	29,41	0	0
МБОУ «Косолаповская СОШ»	28,57		0
МОУ «Моркинская СОШ № 1»	27,78	16,67	0
МКОУ «Вечерняя школа №4 г.Йошкар-Олы»	26,08	13,04	0
МБОУ «СОШ №3 г.Йошкар- Олы»	23,53	0	0

4.4.3. Решаемость заданий по обществознанию

Обществознание традиционно является самым востребованным предметом по выбору в РМЭ. В 2018 году 1473 ученика Республики Марий Эл выбрали этот предмет для итоговой аттестации. Это более половины (50,09 %) выпускников республики. Подавляющее большинство участников экзамена – это выпускники текущего года. Две трети экзаменуемых обучается в общеобразовательных школах и одна треть - в образовательных организациях повышенного статуса.

Выбор данного предмета для сдачи ЕГЭ обусловлен тем, что обществознание необходимо для поступления на престижные социально-гуманитарные специальности, связанные с юриспруденцией, экономикой и лингвистикой. Выпускники, сдающие экзамен по этой причине, мотивированы на высокие баллы, так как проходной балл на вышеперечисленные факультеты очень высокий. Кроме этого, ЕГЭ по обществознанию необходим для поступления на специальности педагогического профиля, где нет большого конкурса, что немаловажно для некоторых выпускников. Для этой категории обучающихся на первый план выходит набор минимума проходных баллов ЕГЭ. Третью категорию выпускников составляют выпускники, сдающие ЕГЭ по обществознанию «про запас», чтобы иметь резерв для поступления на коммерческие отделения ВУЗов.

Таблица 38

Выбор экзамена по обществознанию выпускниками 2018 г.
в разрезе муниципальных образований

Район	Все	Сдавали	% выбора
Волжский	90	61	67,78
Горномарийский	74	42	56,76
Звениговский	144	51	35,42
Килемарский	42	27	64,29
Куженерский	84	44	52,38
Мари-Турекский	95	65	68,42
Медведевский	169	88	52,07
Моркинский	143	69	48,25
Новоторъяльский	42	20	47,62
Оршанский	30	12	40,00
Параньгинский	61	43	70,49
Сернурский	108	44	40,74
Советский	98	34	34,69
Юринский	26	10	38,46
г. Волжск	246	98	39,84
г. Йошкар-Ола	943	550	58,32
г. Козьмодемьянск	101	54	53,47

Проанализируем выбор предмета в муниципальных образованиях Республики (таблица 38). Наибольшая доля обучающихся, выбирающих обществознание для итоговой аттестации в Параньгинском (70,49 %), Мари-Турекском (68,42 %) и Волжском (67,78 %) районах. Примерно треть выпускников сдавали обществознание в Советском (34,69 %) и Звениговском (35,42 %) районах. Больше половины обучающихся (58,32%) выбрали обществознание для сдачи ЕГЭ в г.Йошкар-Оле (таблица 38).

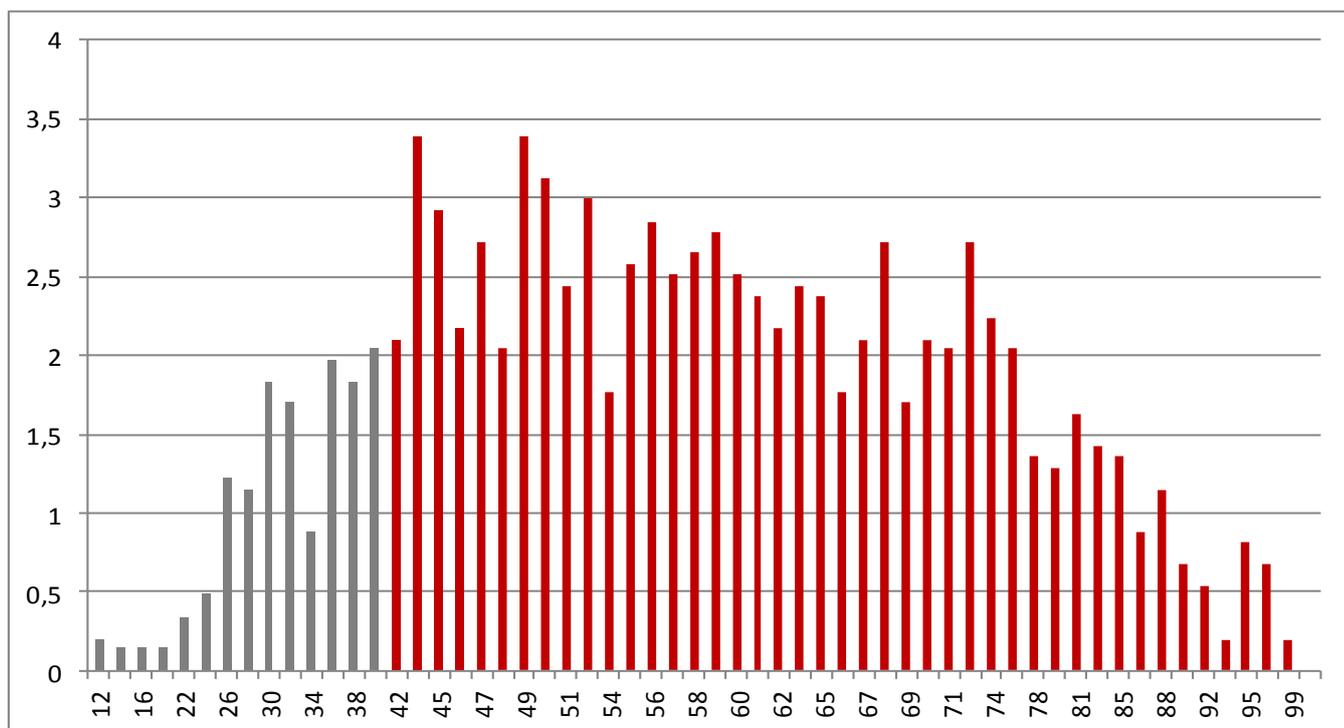


Рис. 41. Распределение тестовых баллов ЕГЭ по обществознанию в 2018 г.

На рисунке 41 наглядно отражено распределение тестовых баллов, набранных выпускниками Республики Марий Эл по обществознанию в 2018 году. Средний балл равен 57,61. Большая часть результатов располагается в интервале от 40 до 75 баллов. Стандартное отклонение составляет 17,34 балла.

На гистограмме серым цветом выделены результаты учащихся, получивших баллы ниже обязательного минимума. Достаточно высокая доля выпускников 2018 года (14,05%) не справилась с выполнением экзаменационной работы. Возможно, большое количество неуспевающих (207 учеников) можно объяснить тем, что часть выпускников выбирала обществознание «про запас» и серьезно не готовилась к экзамену. Отличные результаты (более 81 балла) показали 9,57% экзаменуемых. Рост доли высокобалльников объясняется очень серьезной подготовкой обучающихся, стремящихся поступить в гуманитарные ВУЗы на бюджетные места, количество которых ежегодно сокращается.

В таблице 39 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).

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

Наименование муниципального образования	Доля участников, набравших балл ниже минимального	Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	Количество выпускников, получивших 100 баллов
Волжский	22,95	40,98	31,15	4,92	0
Горномарийский	4,76	47,62	30,95	16,67	0
Звениговский	1,96	31,37	52,94	13,73	0
Килемарский	14,81	74,07	11,11	0,00	0
Куженерский	29,55	40,91	25,00	4,55	0
Мари-Турекский	10,77	60,00	20,00	9,23	0
Медведевский	12,09	54,95	21,98	10,99	0
Моркинский	21,74	57,97	15,94	4,35	0
Новоторъяльский	20,00	35,00	40,00	5,00	0
Оршанский	8,33	75,00	16,67	0,00	0
Параньгинский	32,56	34,88	20,93	11,63	0
Сернурский	18,18	56,82	25,00	0,00	0
Советский	15,56	57,78	22,22	4,44	0
Юринский	10,00	50,00	40,00	0,00	0
г. Волжск	12,24	42,86	36,73	8,16	0
г. Йошкар-Ола	12,17	40,58	35,51	11,74	0
г. Козьмодемьянск	14,75	40,98	34,43	9,84	0

Высокие результаты показали выпускники Горномарийского, Звениговского районов и города Йошкар-Олы. В данных муниципальных образованиях самая высокая доля участников, получивших от 61 до 100 баллов. Тревогу вызывает тот факт, что в ряде муниципальных образований республики почти пятая часть выпускников не справилась с экзаменационной работой. Это Волжский, Новоторъяльский, Сернурский и Моркинский районы. Хуже всех результаты в Параньгинском и Куженерском районах, где почти треть выпускников не набрали минимум проходных баллов по экзамену.

Данные результаты хорошо видно на диаграмме (рис. 42). В Килемарском, Юринском, Оршанском и Сернурском районе отсутствуют высокобалльники по обществознанию и высокий процент выпускников со слабым уровнем подготовки к ЕГЭ.

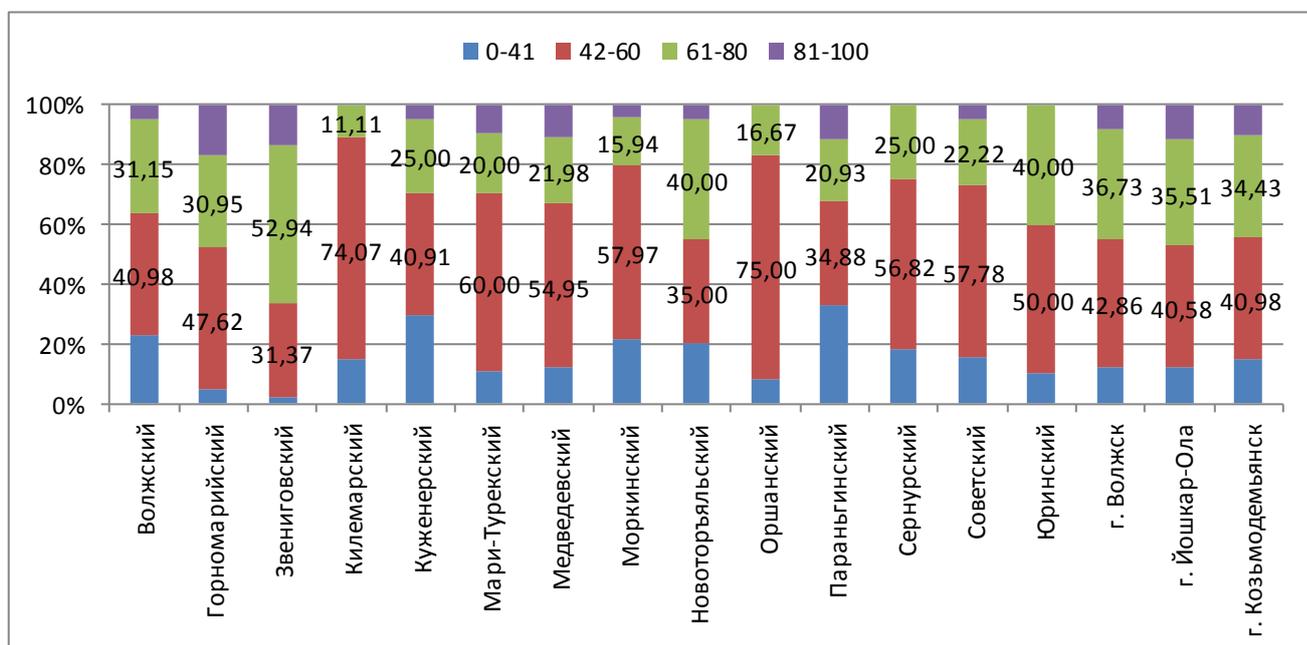


Рис. 42. Распределение результатов по обществознанию выпускников 2018 г. с разным уровнем подготовки в разрезе муниципальных образований

Структура и содержание КИМ по обществознанию в 2018 году изменились несущественно. Общее количество заданий осталось прежним, однако вырос максимальный первичный балл за выполнение всей работы (таблица 40).

Таблица 40

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	54,7%	Задания с кратким ответом
Часть 2	9	29	45,3%	Задания с развернутым ответом
Итого	29	64	100%	

Задание 28 (составление плана) стало оцениваться по трем критериям в 4 балла вместо трех, а задание 29 (написание мини-сочинения) стало оцениваться по четырем критериям в 6 баллов вместо 5. За счет этих изменений процент максимального первичного балла за работу 2 части вырос по сравнению с предыдущими годами, то есть задания с развернутым ответом стали иметь больший вес в ЕГЭ.

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.

Рассмотрим обобщенный план экзаменационной работы 2018 года и результаты выполнения заданий по основным содержательным разделам учебного предмета «Обществознание».

Таблица 41

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

№ задания	Проверяемое содержание	Проверяемые умения, виды деятельности	Уровень сложности	Процент выполнения по региону				
				<i>Средний т.б.</i>	В группе ниже мин т.б.	В группе от мин до 60 т.б.	В группе 61-80 т.б.	В группе 81-100 т.б.
Часть 1								
1	Различное содержание в разных вариантах: 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	71,35	35,27	63,9	90,00	97,87
2			Б	84,66	56,52	82,02	96,33	100
3			Б	50,58	11,59	35,65	74,95	97,87
4	Раздел 1. 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	80,35	58,94	75,91	90,71	98,58
5			Б	69,28	43,00	62,54	83,26	93,62
		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						
6		Применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам	П	71,72	39,86	66,92	85,64	95,39
7		Характеризовать с научных позиций основные социальные объекты (факты, явления, процессы, институты), их место и значение в жизни общества как целостной системы	П	75,02	44,20	69,34	90,06	97,52
8	Раздел 2. 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	63,14	31,16	53,85	81,21	94,33
9		Применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам	П	71,52	37,68	63,29	90,06	98,94
10	2.4. Рынок и рыночный механизм	Осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах	Б	72,03	40,10	62,08	92,22	99,29
11	Раздел 3. Социальные отношения 3.1 – 3.13	Характеризовать с научных позиций основные социальные объекты (факты, явления, процессы, институты), их место и значение в жизни	П	80,07	51,21	76,81	92,12	98,23

		общества как целостной системы						
12	Различное Содержание в разных вариантах 1.1 – 5.20	Осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах	Б	84,45	71,5	82,93	90,28	91,49
13	Раздел 4. 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	55,8	31,16	45,77	71,27	88,3
14	4.14. Органы государственной власти РФ. 4.15. Федеративное устройство РФ	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	45,32	12,08	29,76	68,14	92,2
15	Раздел 4. Политика. 4.1- 4.13	Применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам	П	58,25	23,91	47,43	77,54	96,1
16	5.4 Конституция РФ. Главы 1 и 2	Характеризовать с научных позиций основы конституционного строя, права и свободы человека и гражданина, конституционные обязанности гражданина РФ	Б	67,96	38,16	58,08	86,29	97,87
17	Раздел 5. 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	65,58	42,51	61,78	73,76	90,43
18		Анализировать актуальную	Б	67,48	39,13	59,74	82,61	95,74

		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						
19		Применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам	П	54,24	26,33	46,22	67,28	90,07
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	49,59	14,01	42,75	66,2	79,43
Часть 2								
21	Различное содержание в разных вариантах: 1.1–5.20	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	82,04	57,25	79,98	92,01	95,39
22		Осуществлять поиск социальной информации; извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать,	Б	68,3	40,82	63,52	79,16	95,39

		анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию, объяснять внутренние и внешние связи изученных социальных объектов						
23		Объяснять внутренние и внешние связи изученных социальных объектов, раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук	В	46,21	8,05	38,47	62,78	84,16
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	34,53	7,89	24,57	48,88	73,29
25	Различное содержание в разных вариантах: 1.1–5.20	характеризовать с научных позиций основные социальные объекты, их место и значение в жизни общества как целостной системы	В	28,22	1,93	15,51	43,92	74,94
26		Раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук	В	40,24	6,28	27,19	59,68	87,47
27		Применять социально-	В	43,99	7,57	31,42	64,65	88,65

		экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам						
28.1	Различное содержание в разных вариантах: 1.1–5.20	Подготавливать аннотацию, рецензию, реферат, творческую работу	В	32,18	5,56	18,28	48,49	82,98
28.2				29,06	2,9	12,69	46,44	87,23
28.3				12,7	0,48	3,32	17,06	60,28
29.1	Охват всего содержания темами, предлагаемыми на выбор (альтернативное задание, предполагающее написание мини-сочинения)	Характеризовать с научных позиций основные социальные 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 суждения и аргументы по определенным проблемам	В	60,76	17,39	48,04	86,61	99,29
29.2				20,3	0,97	7,4	33,59	65,6
29.3				15,96	0	3,17	23,76	73,76
29.4				26,75	3,38	15,56	41,25	65,96

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 43 видно, что результаты выполнения этих заданий соответствует планируемому интервалу решаемости. Желтым цветом выделены задания базового уровня сложности, синим – повышенного уровня сложности, область, залитая розовым цветом – планируемая решаемость заданий (норма).

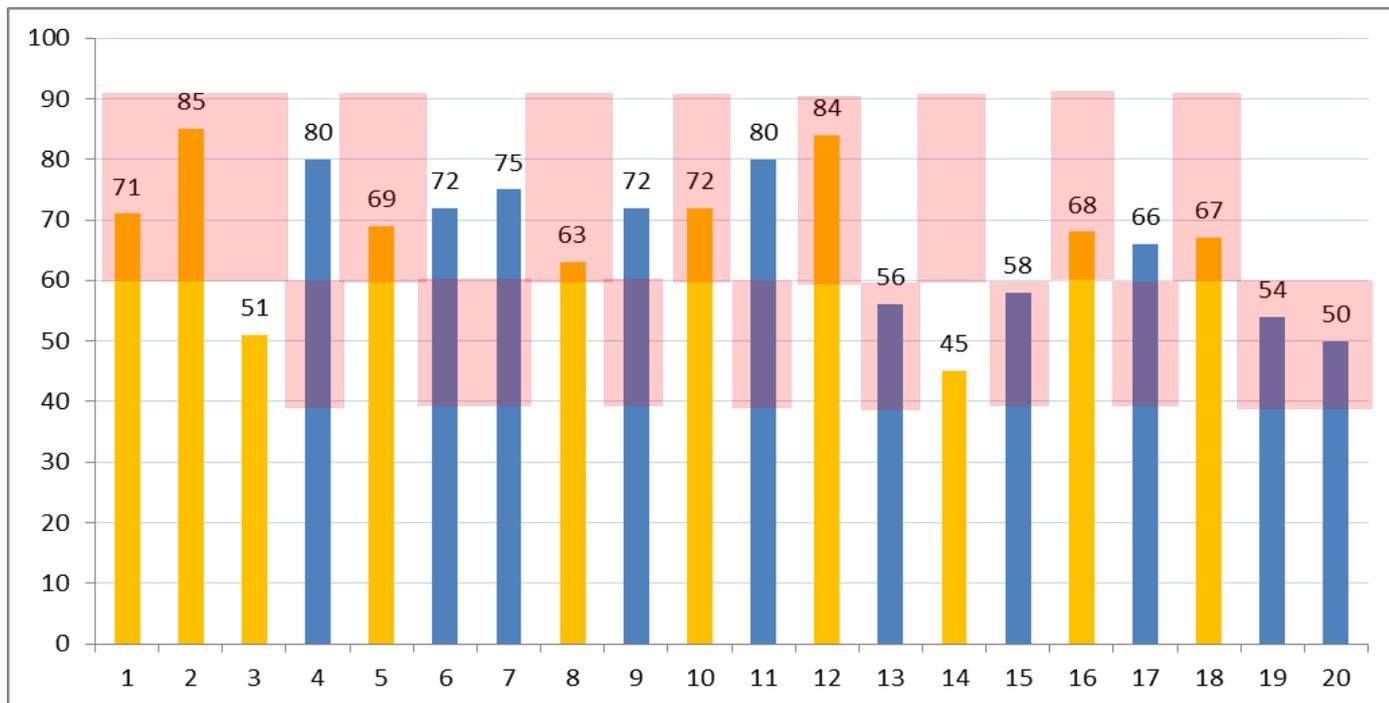


Рис. 43. Качество выполнения заданий ЕГЭ по обществознанию выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл (часть 1)

В контрольно-измерительных материалах 2018 года по обществознанию часть 1 состоит из нескольких групп заданий.

Задания 1-3 - понятийные задания базового уровня – 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. На одной и той же позиции в различных вариантах КИМ находятся задания одного уровня сложности, которые позволяют проверить одни и те же умения на различных элементах содержания.

Задания 4-19 базового и повышенного уровней, направлены на проверку сформированности умений: **характеризовать** с научных позиций основные социальные объекты (факты, явления, процессы, институты), их место и значение в жизни общества как целостной системы; **осуществлять поиск** социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма); **применять** социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам. 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).

Во всех вариантах КИМ задания данной части, проверяющие элементы содержания одного и того же блока-модуля, находятся под одинаковыми номерами. Задание 14 во всех вариантах проверяет позиции 4.14 и 4.15 кодификатора элементов содержания, проверяемых на едином государственном экзамене по обществознанию, а задание 16 – знание основ конституционного строя Российской Федерации, прав и свобод человека и гражданина (позиция 5.4 кодификатора элементов содержания, проверяемых на едином государственном экзамене по обществознанию).

Задание 20 проверяет умение *систематизировать, анализировать и обобщать* неупорядоченную социальную информацию. На одной и той же позиции в различных вариантах КИМ находятся задания одного уровня сложности, которые позволяют проверять одни и те же умения на различных элементах содержания.

Наиболее успешно, как и в прошлом году, выпускниками выполнены следующие задания базового уровня сложности: 2 – выбор обобщающего понятия (решаемость – 84,66%); 12 – поиск информации, представленной в знаковых системах (84,45%). Высокие результаты показали экзаменуемые и при выполнении ряда заданий повышенного уровня сложности. Это практико-ориентированные задания 4 и 7 – характеристика с научных позиций основных социальных объектов (решаемость 4 – 80,35%; 7 – 75,02%), задание 11, проверяющее умение характеризовать с научных позиций основные социальные объекты (80,07%).

Однако есть разделы курса обществознания и отдельные задания, процент решаемости которых невысок. Это тематические модули «Политика» и «Право». 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 2018 году это задания 3 и 14. Низкий процент решаемости у задания повышенного уровня сложности 20.

Анализ результатов выполнения экзаменационной работы по обществознанию в 2018 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.

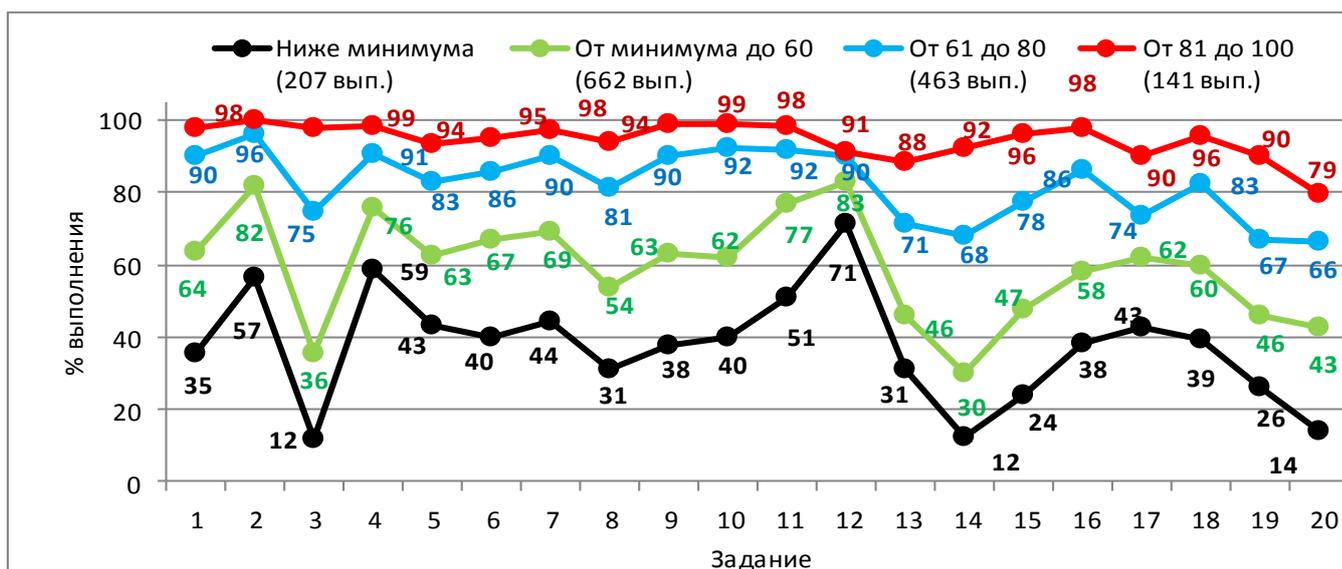


Рис. 44. Качество выполнения заданий по обществознанию с кратким ответом выпускниками Республики Марий Эл с разным уровнем подготовки

На рисунке 44 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 (467 чел.) и со слабой подготовкой (662 чел.) по обществознанию. Только 141 выпускник смог достичь отличного уровня, набрав более 81 балла.

Большинство выпускников, независимо от уровня подготовки к ЕГЭ, справились с заданиями 2, 12, 16 (базового уровня) и с заданиями 4 и 7 (повышенного уровня сложности).

Задания 3,14 (базовый уровень) и 20 (повышенный уровень сложности) вызвали затруднения у большинства учеников, даже самых сильных.

Проанализируем решаемость указанных заданий в разрезе муниципальных образований республики. Очень слабо (решаемость 50,58 %) выполнили выпускники 2018 года задание 3 (рис. 45) базового уровня сложности.

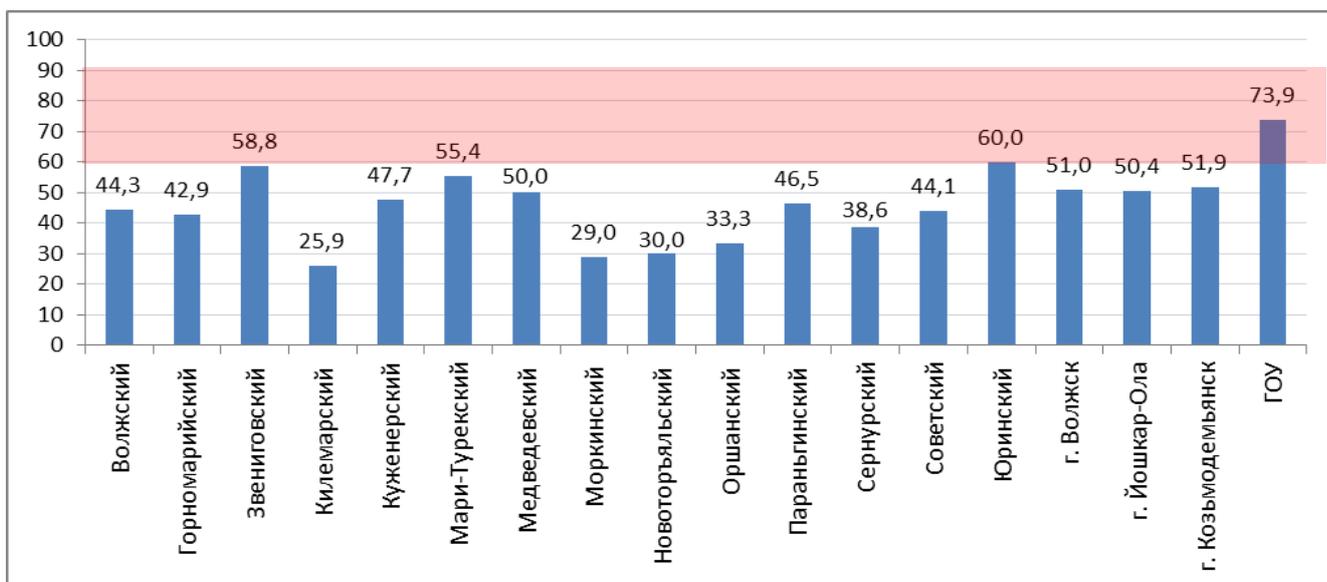


Рис. 45. Качество выполнения задания 3 экзаменационной работы по обществознанию в разрезе муниципальных образований РМЭ, %

Данное задание проверяет умение учащихся устанавливать соответствия между существенными чертами изученных социальных явлений и терминами и понятиями. Задание оказалось проблемным для всех групп учащихся: решаемость его резко падает независимо от уровня подготовки. Выпускники большинства муниципальных образований не достигли запланированного интервала решаемости. Самые низкие результаты в Килемарском и Моркинском районах. Хорошие результаты показали выпускники ГОУ и Юринского района.

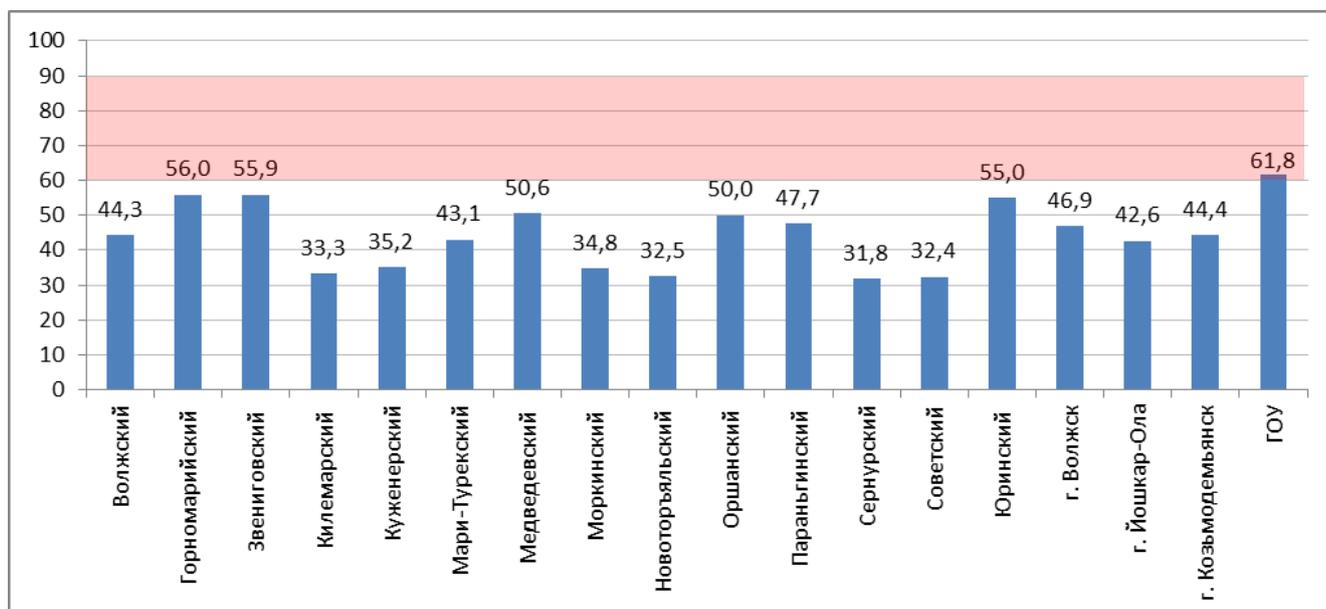


Рис. 46. Качество выполнения задания 14 ЕГЭ по обществознанию в разрезе муниципальных образований Республики Марий Эл, %.

Что касается задания 14 (рис. 46), которое проверяет знания выпускников об органах государственной власти России и федеративном устройстве нашего государства, то в разрезе

муниципалитетов хорошо виден общий слабый уровень подготовки учащихся республики по данным темам. Это задание 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 этом году самые низкие результаты показали обучающиеся Моркинского и Юринского районов. Хороший результат у выпускников Горномарийского района, и обучающихся ГОУ. Выпускники большинства районов не достигли планируемого разработчиками ЕГЭ интервала. Тревогу вызывает стабильно низкий уровень решаемости задания базового уровня сложности, который составляет всего 45,32 % (в 2017 году – 42%). Только в группе выпускников с отличной подготовкой можно констатировать хорошие знания политического устройства нашего государства (92,2%).

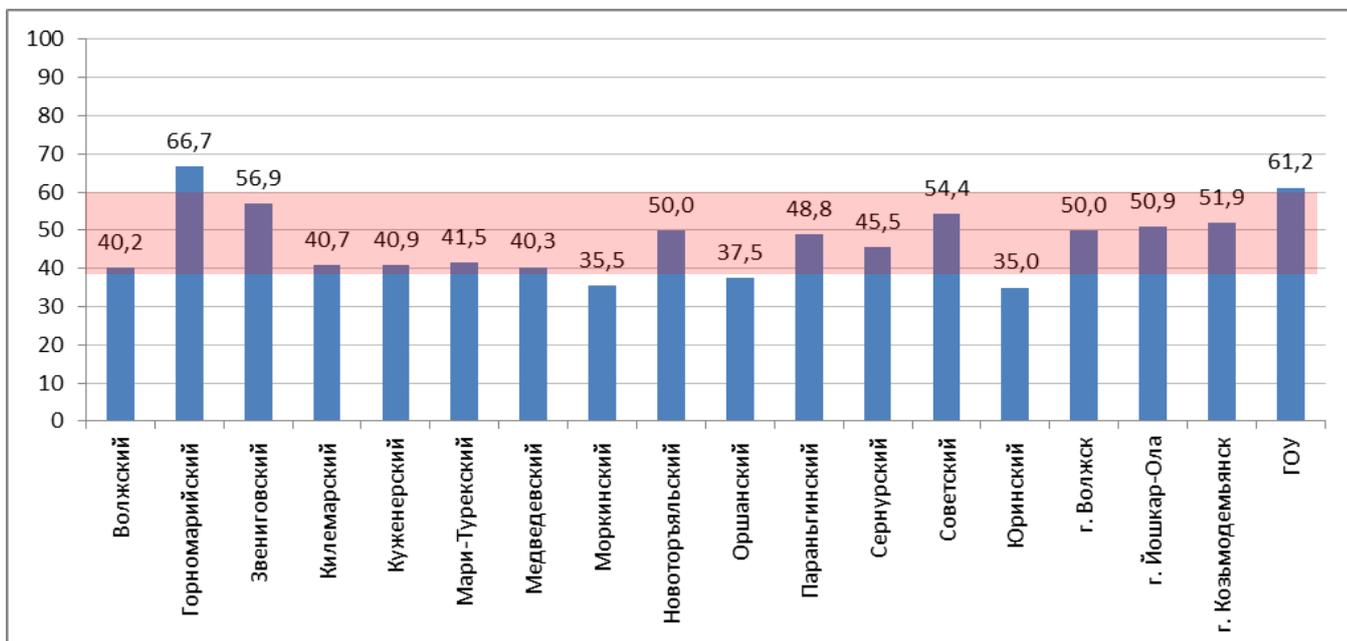


Рис. 47. Качество выполнения задания 20 ЕГЭ по обществознанию в разрезе муниципальных образований Республики Марий Эл, %

Еще одно задание, которое вызвало затруднения у выпускников, относится к заданиям повышенного уровня сложности. Задание 20 проверяет умение систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию по любому из разделов курса (рис. 47).

Задание 20 выпускники Республики Марий Эл выполнили в пределах планируемого интервала решаемости - 49,59% (по расчетам разработчиков КИМов решаемость заданий повышенного уровня сложности в части 1 экзаменационной работы находится в интервале 40-60%). Худшие результаты – у выпускников Моркинского и Юринского районов, лучшие – у выпускников Горномарийского и Звениговского районов, а также ГОУ.

Необходимо отметить, что в предыдущие годы в республике остро стояла проблема слабого усвоения блоков «Политика» и «Экономика». В 2018 выпускники показали неплохие результаты в решении тестов по экономике (задания 7-10), за исключением задания 8 (анализ информации о социальных объектах), заметно, что учителя республики заполняют пробел в этой сфере. Что касается блока «Политика» (задания 13-15), то он по-прежнему вызывает сложности. Особенно это касается 14 задания (проверяемые темы - «Органы государственной власти РФ» и «Федеративное устройство РФ») на знание Конституции. Задание 19 (блок «Право») также вызвало затруднения у выпускников. Одной из причин слабых результатов этих областей обществознания являются устаревшие учебники и отсутствие понимания выпускниками современных реалий общества. Учителям республики рекомендуем при составлении тематического планирования акцентировать внимание на данных разделах курса.

Анализируя решаемость заданий второй части ЕГЭ по обществознанию, необходимо отметить, что выпускники их выполняют с разной степенью успешности. Большинство экзаменуемых, не набравших необходимый минимум, вообще не приступало к решению заданий второй части; выпускники со слабым уровнем подготовки тоже не всегда выполняют задания с развернутым ответом. В то же время в группе учеников с отличным уровнем подготовки есть свои проблемы в решении некоторых заданий, и задача учителей – ликвидировать пробелы школьников в знаниях и умениях.

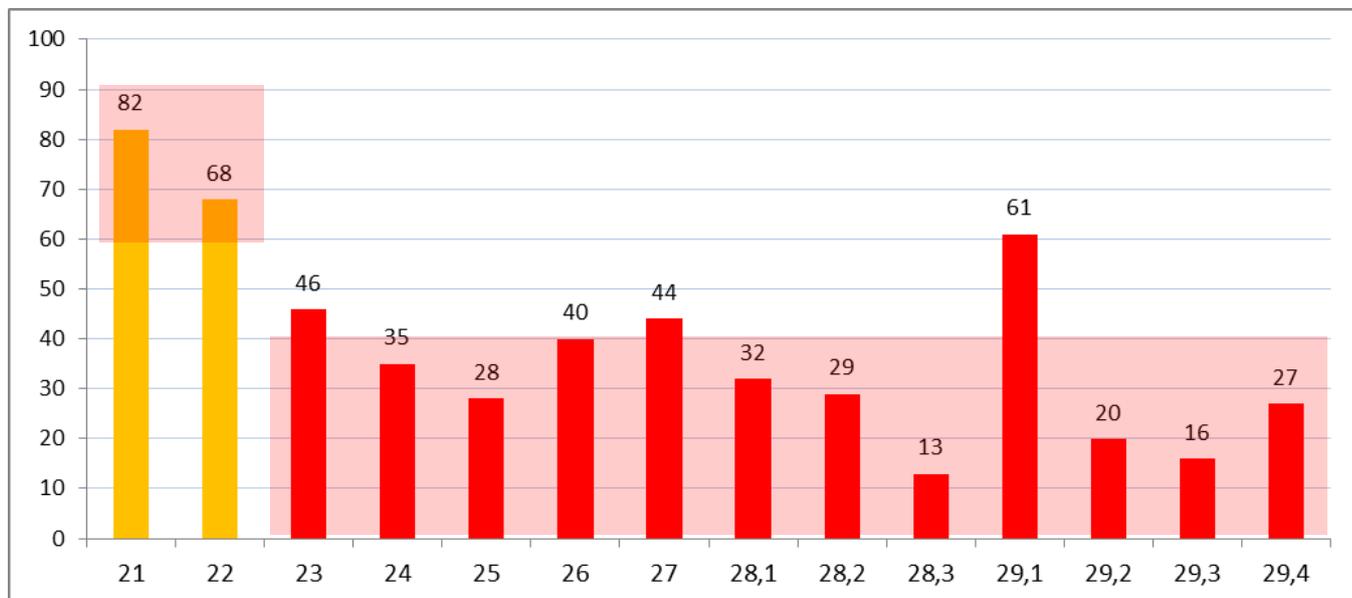


Рис. 48. Качество выполнения заданий экзаменационной работы по обществознанию выпускниками Республики Марий Эл, % (часть 2)

Вторая часть включает 9 разноплановых заданий с открытым развернутым ответом. Среди них два задания базового уровня сложности (21 и 22), предполагающие решаемость в рамках интервала 60-90%, и семь заданий высокого уровня сложности (23-29), предполагающие решаемость менее 40% (рис. 48). 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, их выполняют только самые подготовленные выпускники. Планируемый разработчиками диапазон решаемости заданий высокого уровня сложности менее 40%.

По рисунку 48 можно отметить, что в 2018 году большинство обучающихся показало хорошие результаты в решении заданий базового уровня сложности 21 (82,04%) и 22 (68,3%), которые проверяют умения работать с информацией, в частности с текстом. Неплохо справились выпускники разного уровня подготовки и с пониманием темы мини-сочинения (задание 29.1 - 60,76% решаемости). Выше нормы решаемость заданий 23 (46,21 %), проверяющего умение раскрывать на примерах теоретические положения и понятия и 27 (43,99%) – обществоведческой задачи.

Проблемой для учащихся по-прежнему является умение аргументировать свою точку зрения с опорой на обществоведческие знания (задание 24, 29.2 в сочинении), знание терминов (задание 25, 29.3 - правильность терминов в сочинении), умение приводить в доказательство примеры (задания 26, 29.4 – примеры в сочинении). Низкие баллы получили учащиеся за выполнение задания 28 (составление плана).

Если анализировать выполнение заданий по группам учащихся с разным уровнем подготовки (рис. 49), то можно наблюдать определенные закономерности в решении заданий с развернутым ответом у разных групп.

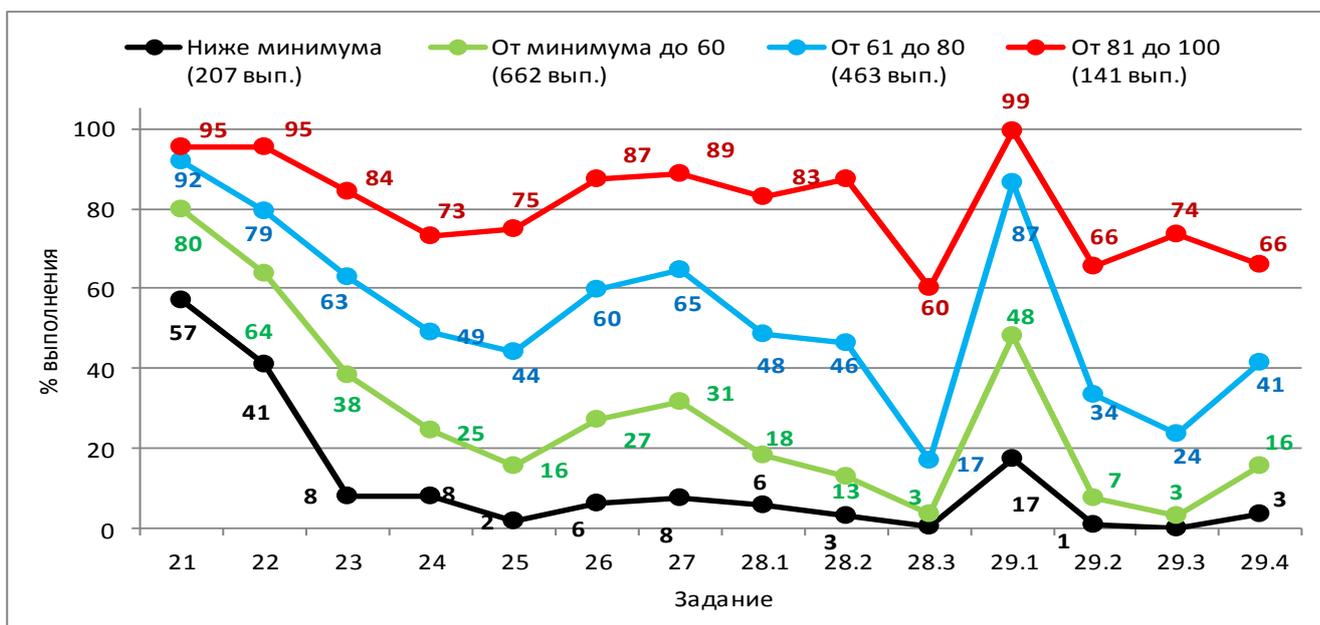


Рис. 49. Решаемость заданий с развернутым ответом выпускниками Республики Марий Эл с разным уровнем подготовки по обществознанию

В группе обучающихся с уровнем подготовки ниже минимального проходного балла многие выпускники не приступали к решению заданий с развернутым ответом, кроме того, низкий уровень подготовленности привел к тому, что оставшиеся экзаменуемые не смогли решить задания высокого уровня сложности. Так, задания 23 и 24 правильно выполнили 8% выпускников, 25 – 1,93%, 26 – 6, 28%, 27 – 7,57% и т.д. Низкий процент решаемости заданий высокого уровня сложности в группе учащихся со слабой подготовкой, только хорошо и отлично подготовленные выпускники выполняют с разной степенью успешности задания части 2 экзаменационной работы ЕГЭ по обществознанию.

Проанализируем результаты выполнения отдельных заданий с развернутым ответом, которые вызвали сложности у выпускников, в разрезе муниципальных образований Республики Марий Эл.

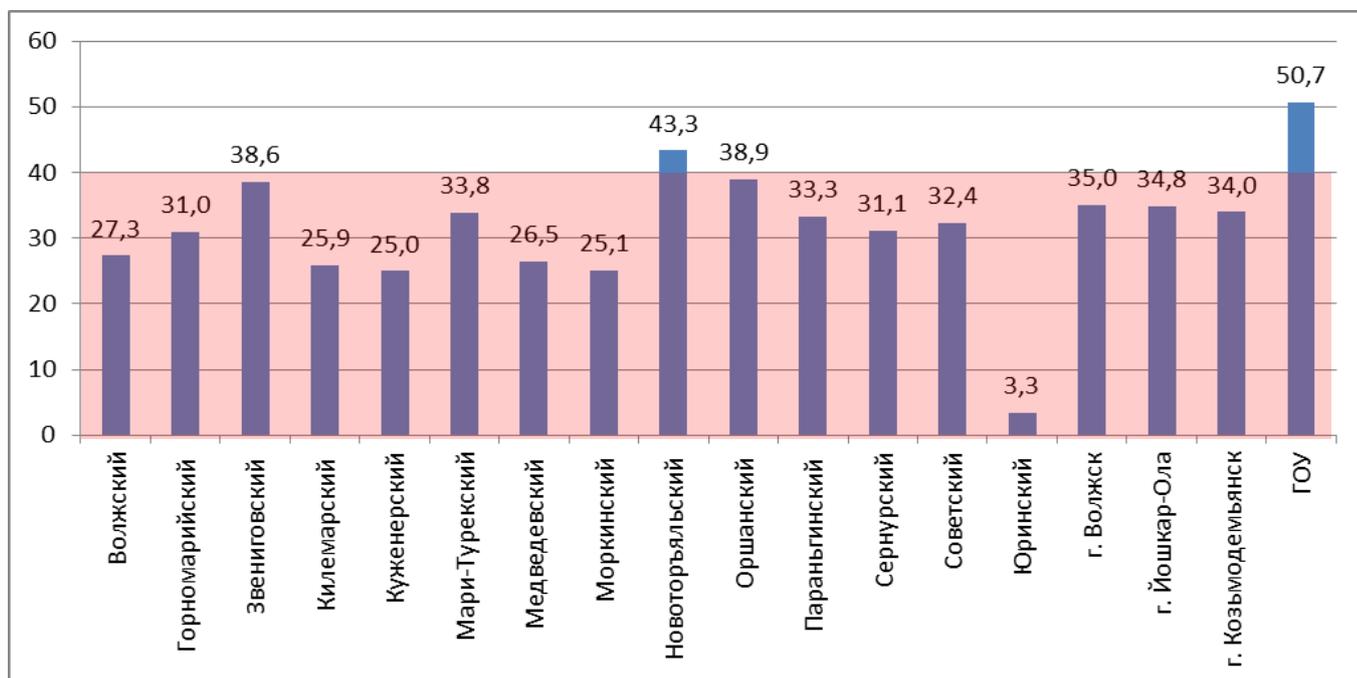


Рис. 50 Качество выполнения задания 24 экзаменационной работы по обществознанию в разрезе муниципальных образований Республики Марий Эл, %

Задание 24 (решаемость по республике Марий Эл 34,53%) 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. На рисунке 50 можно заметить, что хуже всех с этим заданием справились выпускники Юринского района. Отлично решили задание выпускники ГОУ и Новоторъяльского района. Выше мы уже отмечали, что требование высказать собственную точку зрения по проблеме вызывает затруднения даже у хорошо и отлично подготовленных выпускников.

Следующая группа анализируемых заданий с развернутым ответом проверяет знание теоретических основ обществоведческих наук. Необходимо отметить, что задания с кратким ответом также проверяют накопленные знания ученика, но только задания с развернутым ответом нацелены на их применение (например, формулирование на основе обществоведческих знаний собственных суждений и доказательств).

К заданиям данной группы можно отнести 22, 25, 29 (мини-сочинение). Если с заданием 22 у выпускников, как правило, особых проблем не возникает (решаемость 68,3%), то выполнение остальных вызывает сложности.

Задание 25 (решаемость 28,22%) проверяет умение выпускника характеризовать с научных позиций основные социальные объекты, их место и значение в жизни общества как целостной системы, то есть знание и понимание терминологии обществознания.

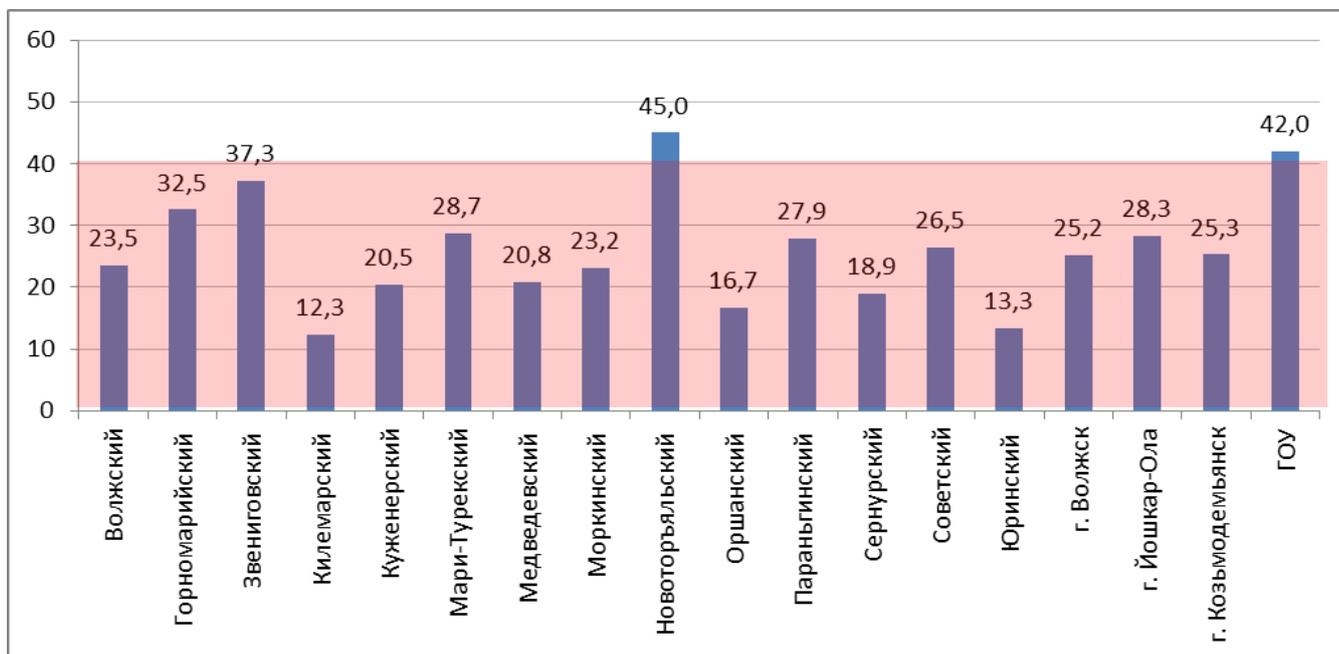


Рис. 51. Решаемость задания 25 ЕГЭ по обществознанию выпускниками общеобразовательных организаций Республики Марий Эл, %

По рисунку 51 можно заметить, что хуже всех с заданием 25 справились выпускники Килемарского и Юринского районов, лучше всех – обучающиеся Новоторъяльского района и ГОУ.

Другое задание ЕГЭ по обществознанию, проверяющее теоретические знания выпускников, это мини-сочинение (задание 29). За объяснение ключевых понятий, наличие теоретических положений, рассуждений и выводов по критерию 29.2 обучающиеся могут получить максимум 2 балла. В 2018 году только пятая часть всех выпускников Республики Марий Эл справилась с этим заданием (решаемость 20,3%). Если все использованные понятия и рассуждения выпускника в сочинении корректны, не содержат ошибочных положений с точки зрения обществознания, то по критерию 29.3 обучающийся получает еще один балл. В этом году решаемость ЕГЭ по этому критерию в Республике Марий очень низкая – 15,96%.

Проанализируем решаемость заданий 29.2 и 29.3 в разрезе муниципальных образований Республики Марий Эл. По рисунку 52 видно, что хуже всех результаты по теоретической части сочинения в Килемарском районе – всего 3,7%, в Оршанском, Юринском, Моркинском и Сернурском районах только каждый десятый справился с заданием.

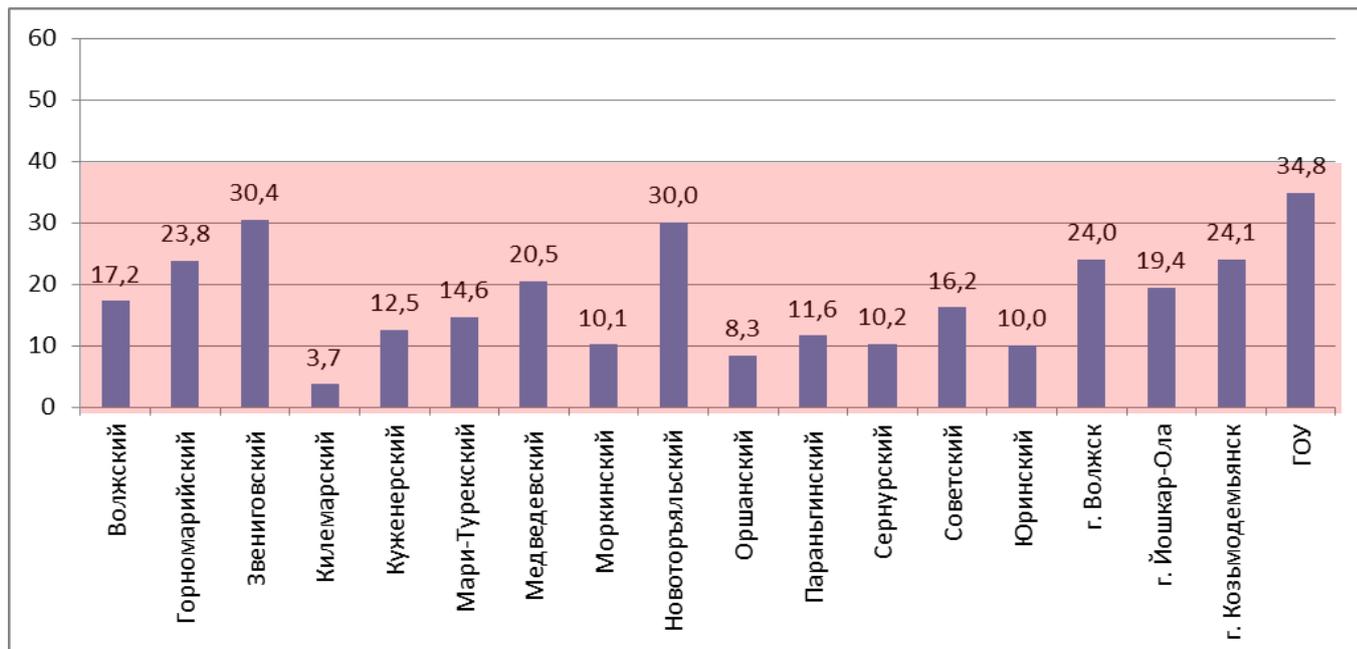


Рис. 52. Решаемость задания 29.2 ЕГЭ по обществознанию выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл, %

Более-менее успешно с заданием 29.2 справились выпускники ГОУ, Звениговского и Новоторъяльского районов.

Похожая картина с решаемостью задания 29.3.

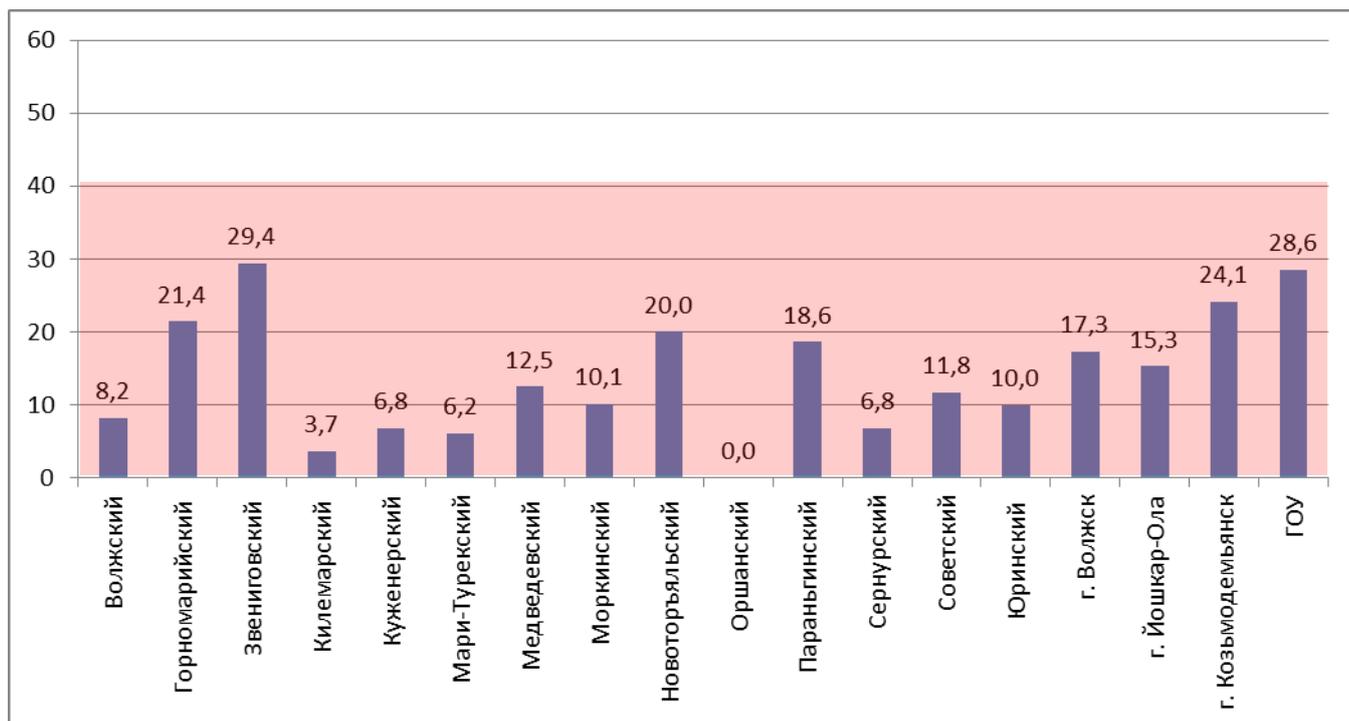


Рис. 53. Решаемость задания 29.3 ЕГЭ по обществознанию выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл, %

По рисунку 53 видно, что хуже всех результат в Оршанском районе (0%), менее 10% решаемости в Килемарском, Куженерском, Волжском, Мари-Турекском и Сернурском районах. Среди лучших результатов выпускники Звениговского района и ГОУ.

Таким образом, задания, проверяющие умение оперировать теоретическими знаниями, вызывают у экзаменуемых учеников определенную сложность, поэтому при подготовке к ЕГЭ на них необходимо обратить пристальное внимание учителям.

Еще одной группой заданий с развернутым ответом, вызывающей затруднения выпускников при сдаче экзамена, являются задания 23,2 б и 29.4, проверяющие умение раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук. Если с заданием 23 справилось 46,21% учащихся, что несколько выше нормы разработчиков, то с заданием 26 и 29.4 картина иная.

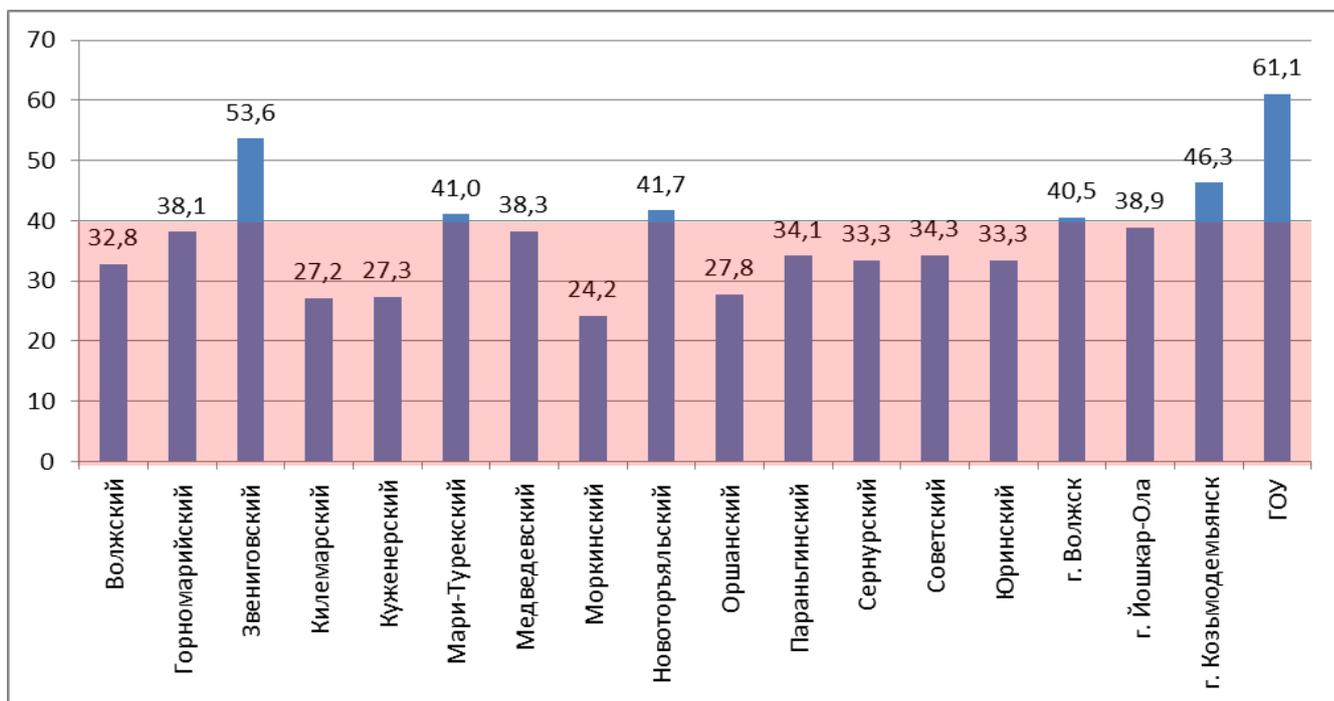


Рис. 54. Решаемость задания 26 ЕГЭ по обществознанию выпускниками общеобразовательных организаций Республики Марий Эл, %

Только четвертая часть выпускников справилась с заданием 26 в Моркинском районе, в среднем в большинстве муниципальных образований приводить примеры умеет примерно треть учащихся. Хорошие результаты показали выпускники ГОУ, Звениговского района и обучающиеся в г. Козьмодемьянске (рис. 54).

Умение аргументированно доказывать свою точку зрения, приводя соответствующие примеры, проверяется в мини-сочинении. Если критерии 2 и 3 проверяют теоретическое содержание задания 29, о чем написано выше, то по критерию 4 оценивается качество приводимых фактов и примеров (2 балла). По требованиям разработчиков, все примеры заданий с развернутым ответом должны быть из разных источников (например, сообщения СМИ, материалы учебных предметов, литературные произведения, факты общественной жизни). Из опыта проверки известно, что многие обучающиеся слабо владеют материалами других школьных предметов либо не умеют их грамотно использовать в сочинении. Еще более сложно для большинства привести грамотный пример из литературного произведения. Поэтому в мини-сочинении часто встречаются примеры из собственной жизни выпускников, которые зачастую преподносятся на бытовом уровне.

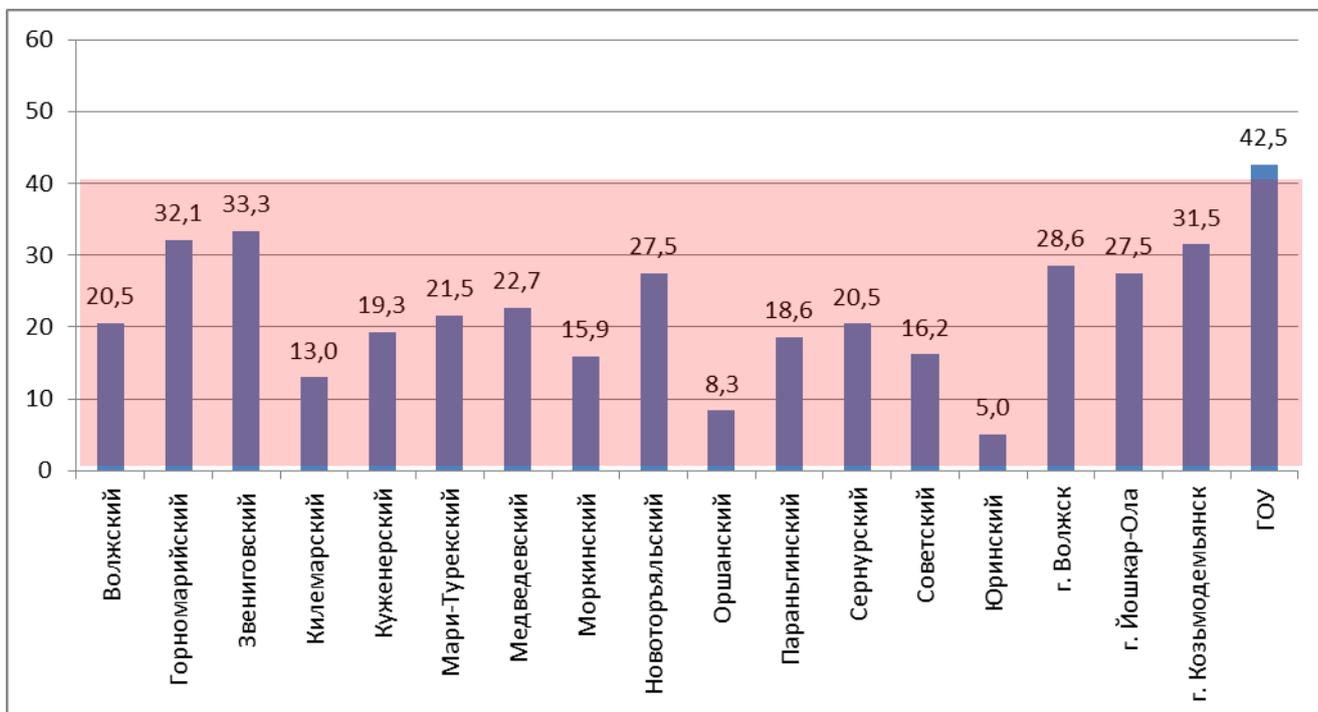


Рис. 55. Решаемость задания 29.4 ЕГЭ по обществознанию выпускниками общеобразовательных организаций Республики Марий Эл, %

Самым проблемным это задание (рис. 55) оказалось для выпускников Юринского и Оршанского района, лучшие результаты показали выпускники ГОУ.

Таким образом, задания с развернутым ответом, в которых необходимо приводить аргументы и примеры к теоретическим выкладкам, вызывают трудности у большинства учащихся. Доказывать собственную точку зрения придется обучающимся и при дальнейшей учебе в высших учебных заведениях, и в жизни, поэтому учителям необходимо обратить пристальное внимание на выработку этого умения, тем более, что формат предмета «Обществознание» вполне позволяет это сделать во время учебы.

Самая удручающая ситуация по выполнению заданий с развернутым ответом наблюдается при выполнении задания 28. Решение этого задания проверяет умение подготавливать рецензию, реферат, творческую работу. Если вернуться к рисунку 49, можно заметить, что даже для учащихся с хорошей и отличной подготовкой выполнение этого задания представляет определенные сложности. Если учащиеся с хорошим и отличным уровнем подготовки по критериям оценивания 28.1 и 28.2 (раскрытие темы в развернутом плане) показали неплохие результаты, то только пятая часть выпускников со слабым уровнем подготовки справилась с этим заданием. Что касается оценивания по критерию 3 плана (корректность формулировок), то даже треть экзаменуемых с отличным уровнем подготовки не справилась с ним. Решаемость задания 28.3 составила всего 12,7% по республике. Посмотрим выполнение задания 28.3 в разрезе муниципальных образований (рис. 56).

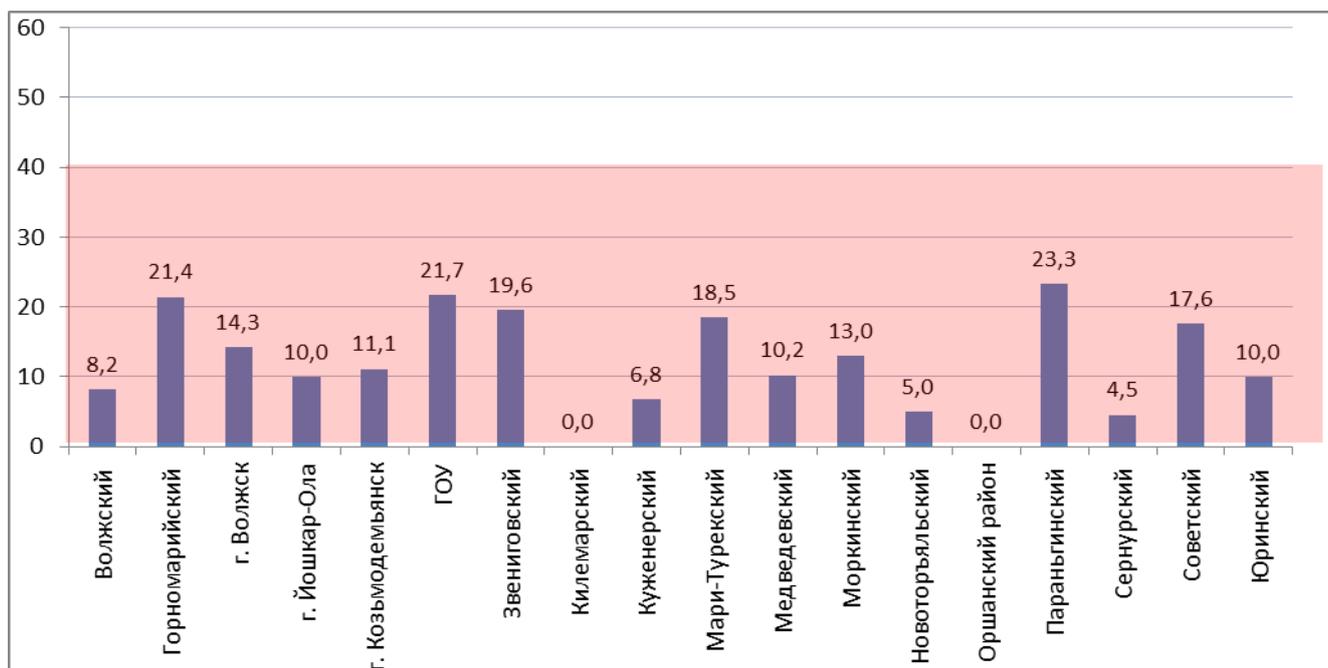


Рис. 56. Решаемость задания 28.3 ЕГЭ по обществознанию выпускниками общеобразовательных организаций Республики Марий Эл, %

Не справились с данным заданием обучающиеся Оршанского и Килемарского районов, менее 10% выпускников справились в Сернурском, Новоторъяльском, Куженерском и Волжском районах. По всем муниципальным образованиям республики меньше четверти выпускников получили положительные баллы по критерию 4 плана. Можно предположить, что для учеников со слабой подготовкой трудности были связаны с предложенными на ЕГЭ 2018 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. 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. Большинство выпускников не умеет планировать свою научную (творческую) работу, и этому их надо научить в школе.

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 (табл. 42) или, к сожалению, очень низкий (табл. 43) уровень подготовки.

Если анализировать результаты отдельных ОО, то лучшие показатели закономерно демонстрируют выпускники профильных классов лицеев и гимназий. Лидерство традиционно принадлежит Гуманитарной гимназии «Синяя птица» и «Политехническому лицей-интернату». Отрадно, что в данном списке есть районные школы, выпускники которых показали отличную подготовку к экзамену.

В перечень школ-аутсайдеров по сдаче обществознания не включен ряд школ, где предмет был выбран одним-пятью учениками, которые не смогли набрать минимальные баллы, так как таких данных для анализа явно недостаточно. В списке аутсайдеров 2018 есть городские школы с большим количеством сдающих предмет (табл. 43).

Таблица 42

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.»	11	0	0	63,63	36,36
ГБОУ Республики Марий Эл «Политехнический лицей-интернат»	20	0	0	70,00	30,00
ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей им. М.В. Ломоносова»	25	0	28,00	40,00	32,00
МОУ «Волжский городской лицей»	6	0	40,00	30,00	30,00
ГБОУ РМЭ «Экономико-правовая гимназия»	44	0	18, 19	59,09	22,72
МОУ «Лицей №11» г.Йошкар-Ола	14	0	40,00	33,33	26,67
МОУ «Лицей № 28 г.Йошкар-Олы»	25	0	45,95	40,54	13,51
МОУ «Лицей г.Козьмодемьянска»	26	0	30,77	57,69	11,54

К сожалению, в Республике Марий Эл есть школы, в которых результаты ЕГЭ по обществознанию оставляют желать лучшего.

Таблица 43

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
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №17 г.Йошкар-Олы»	13	76,47	23,53	5,88	0
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 9 г.Йошкар-Олы»	11	54,55	36,36	9,09	0
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1 города Козьмодемьянска»	12	53,85	30,77	15,38	0

4.4.4. Решаемость заданий по физике

Экзамен по физике является экзаменом по выбору, проводится в Республике Марий Эл с 2002 года. Данный экзамен востребован. ЕГЭ по физике в 2018 г. сдавали 1136 выпускников, что составляет 38,6% (в 2017 г. – 41,7%). Большое число участников ЕГЭ позволяет сделать ряд общих выводов об уровне и проблемах физической подготовки обучающихся республики. Проанализируем выбор предмета в муниципальных образованиях РМЭ.

Таблица 44

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	90	43	47,8
Горномарийский	74	28	37,8
Звениговский	144	63	43,8
Килемарский	42	10	23,8
Куженерский	84	43	51,2
Мари-Турекский	95	32	33,7
Медведевский	240	94	39,2
Моркинский	143	56	39,2
Новоторъяльский	42	15	35,7
Оршанский	30	11	36,7
Параньгинский	61	18	29,5
Сернурский	108	49	45,4
Советский	183	72	39,3
Юринский	26	11	42,3
г. Волжск	248	92	37,1
г. Йошкар-Ола	1302	466	35,8
г. Козьмодемьянск	119	33	27,7
ГОУ	295	176	59,7

Почти половина выпускников каждого муниципального образования выбрали физику.

На рисунке 57 отображено распределение тестовых баллов по физике, набранных выпускниками 2018 года. Средний балл равен 52,47. Стандартное отклонение составляет 16,1 балла. На графике наблюдается левосторонняя асимметрия.

В основном, тестовые баллы экзаменуемых по физике распределены в интервале от 36 до 68 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 2018 году доля выпускников республики, не прошедших минимальный порог, составляет 7,22%. (2017 – 1,87%).

Отличные результаты (более 81 балла) показали 4,75% экзаменуемых и двое выпускников получили 100 баллов.

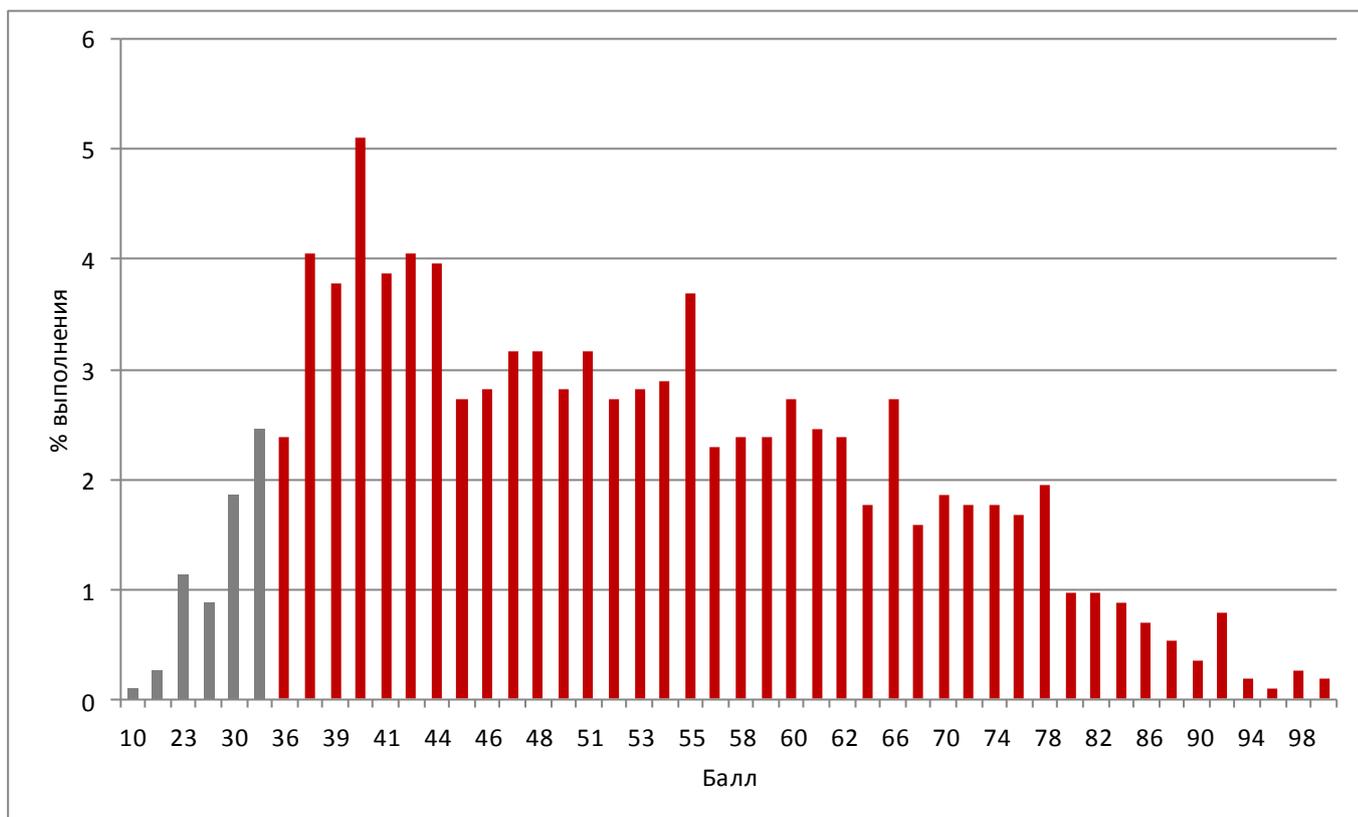


Рис. 57. Распределение тестовых баллов ЕГЭ по физике, полученных выпускниками 2018 г.

Таблица 45 и рисунок 58 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 45

Основные результаты ЕГЭ по предмету в сравнении по АТЕ (2018)

Наименование АТЕ	Доля выпускников со слабой подготовкой	Доля выпускников со средней подготовкой	Доля выпускников с хорошей подготовкой	Доля выпускников с отличной подготовкой	Количество выпускников получивших 100 баллов
Волжский	17	35	68	0	0
Горномарийский	16	34	66	0	0
Звениговский	15	38	68	0	0
Килемарский	19	40	0	0	0
Куженерский	0	35	71	84	0
Мари-Турекский	13	44	70	0	0
Медведевский	16	37	69	87	0
Моркинский	16	37	70	0	0
Новоторъяльский	17	32	71	0	0
Оршанский	0	36	70	0	0
Параньгинский	0	45	75	0	0
Сернурский	18	35	66	0	0
Советский	15	35	68	84	0
Юринский	15	33	0	0	0
г. Волжск	14	41	71	82	0

г. Йошкар-Ола	16	38	69	88	1
г. Козьмодемьянск	13	34	72	84	0
ГОУ	0	45	89	71	1

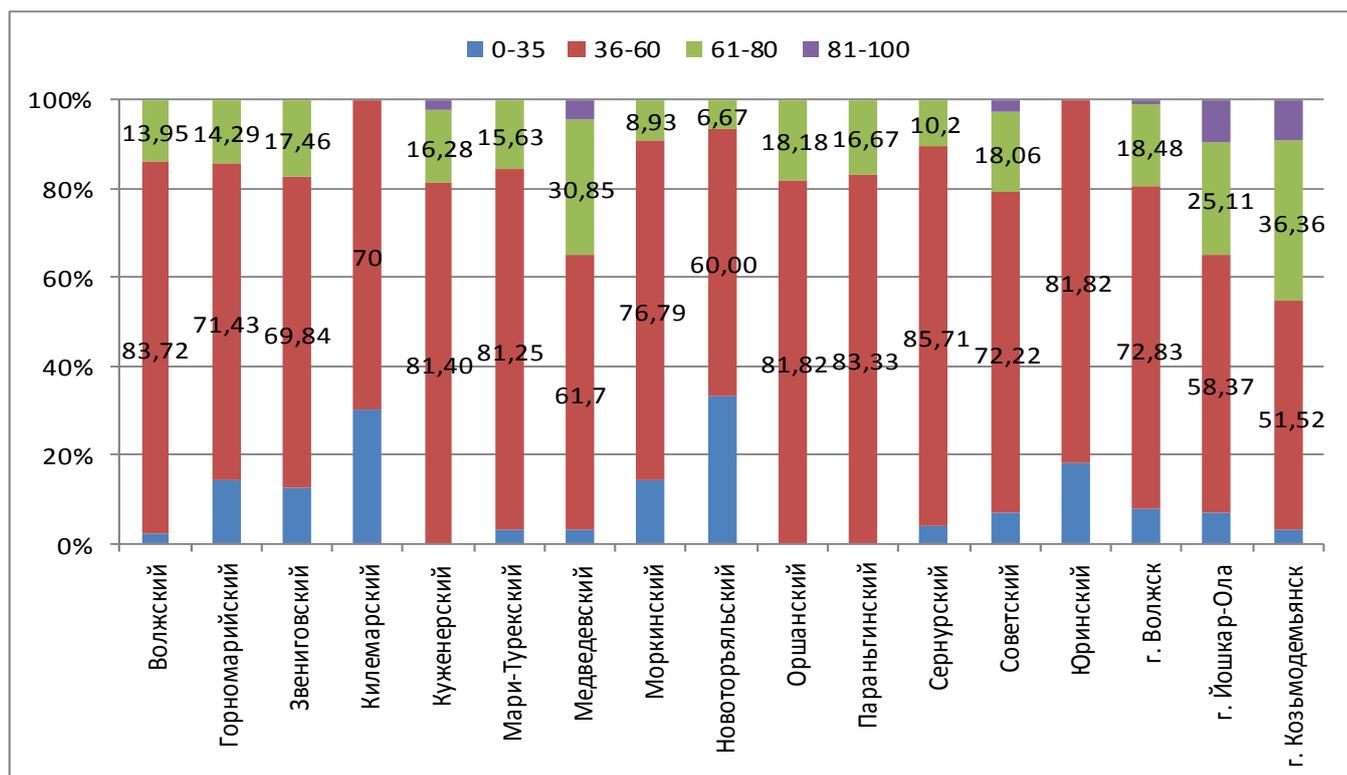


Рис. 58. Распределение результатов по физике выпускников 2018 г. с разным уровнем подготовки в разрезе муниципальных образований

Все экзаменуемые Куженерского, Параньгинского, Оршанского муниципальных районов успешно справились с выполнением экзаменационной работы.

Однако, среди выпускников Волжского, Горномарийского, Звениговского, Килемарского, Мари-Турекского, Моркинского, Новоторъяльского, Сернурского, Юринского районов нет ни одного, кто справился с работой на «отлично» (получил более 81 балла).

Каждый вариант экзаменационной работы состоит из двух частей и включает 32 задания, различающихся формой и уровнем сложности.

В отличие от 2017 г. в часть 1 экзаменационной работы добавлено одно задание с множественным выбором, проверяющее элементы астрофизики. Расширено содержательное наполнение линий заданий 4, 10, 13, 14 и 18. Часть 2 оставлена без изменений. Максимальный балл за выполнение всех заданий экзаменационной работы увеличился с 50 до 52 баллов.

Часть 1 содержит 24 задания с кратким ответом. Из них 13 заданий с записью ответа в виде числа, слова или двух чисел, 11 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 (25-27) и пять заданий (28-32), для которых необходимо привести развернутый ответ.

Максимальный первичный балл за выполнение всех заданий экзаменационной работы увеличился с 50 до 52 баллов. Общее время выполнения работы – 235 минут. Минимальная граница ЕГЭ по физике 2018 г. была установлена на уровне 36 тестовых баллов, что соответствует 11 первичным баллам (табл. 46).

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	19	24	46
Повышенный	9	16	31
Высокий	4	12	23
Итого	32	52	100

Рисунок 59 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 большинстве выпускники республики успешно выполняют задания с кратким ответом (1-27). На рисунке 59 видно, что результаты выполнения этих заданий соответствует планируемому интервалу решаемости. Процент решаемости заданий с развернутым ответом (28-32) части 2 традиционно невысок, и эти задания, по-прежнему, трудны для большинства обучающихся. (По сравнению с 2017 г. решаемость этих заданий значительно возросла.)

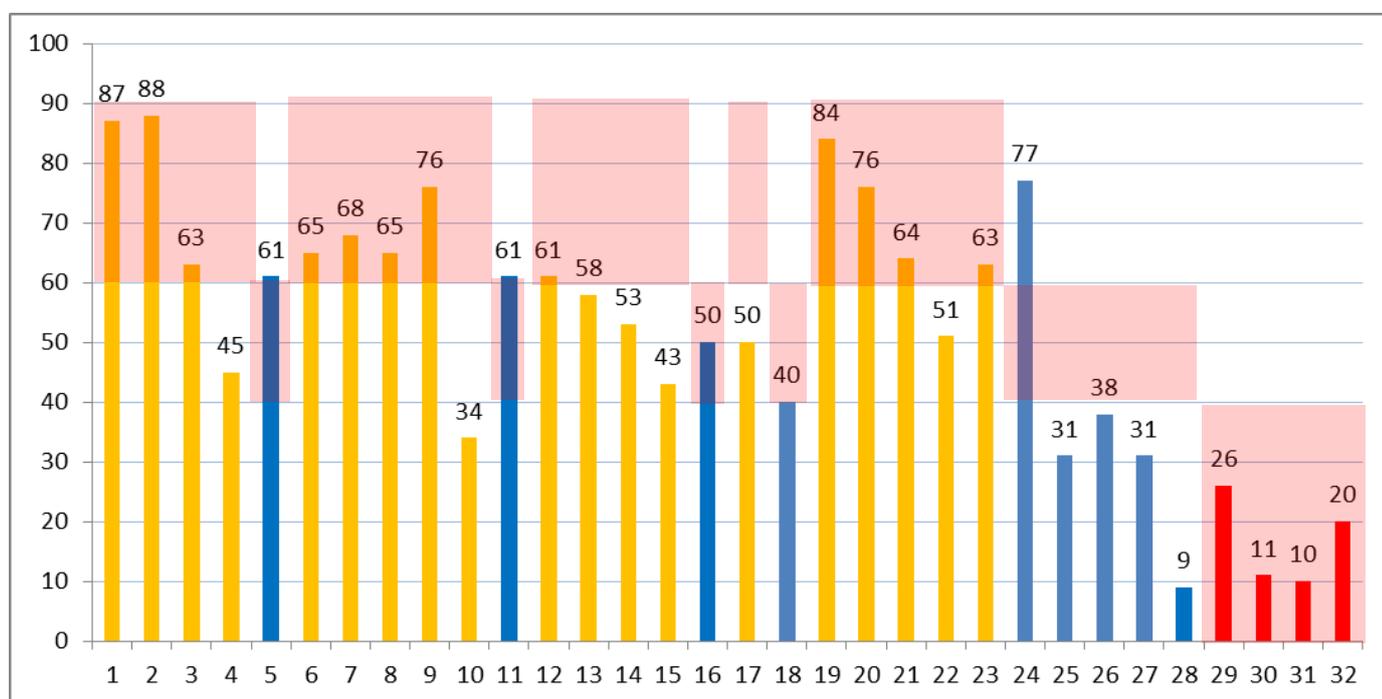


Рис. 59. Решаемость заданий экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл

Рассмотрим обобщенный план экзаменационной работы 2018 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 слабым 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 47 представлена решаемость заданий с кратким ответом в зависимости от уровня подготовки учеников.

Таблица 47

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	не набрали необходимый минимум (0-35)	со слабым уровнем подготовки (36-60)	с хорошим уровнем подготовки (61-80)	с отличным уровнем подготовки (81 и более)
Часть 1							
1	Равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, движение по окружности	Б	85	40	88	96	100
2	Законы Ньютона, закон всемирного тяготения, закон Гука, сила трения	Б	87	55	87	97	100
3	Закон сохранения импульса, кинетическая и потенциальные энергии, работа и мощность силы, закон сохранения механической энергии	Б	62	16	56	93	100
4	Условие равновесия твердого тела, закон Паскаля, сила Архимеда, математический и пружинный маятники, механические волны, звук	Б	44	10	36	74	91
5	<i>Механика (объяснение явлений; интерпретация результатов опытов, представленных в виде таблицы или графиков)</i>	П	61	26	53	91	100
6	<i>Механика (изменение физических величин в процессах)</i>	Б	64	23	60	86	98
7	<i>Механика (установление соответствия между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами)</i>	Б	67	18	62	95	99
8	Связь между давлением и средней кинетической энергией, абсолютная температура, связь температуры со средней кинетической энергией, уравнение Менделеева – Клапейрона, изопроцессы	Б	66	24	58	96	100
9	Работа в термодинамике, первый закон термодинамики, КПД тепловой машины	Б	74	16	73	98	100
10	Относительная влажность воздуха, количество теплоты	Б	35	7	23	67	93
11	<i>МКТ, термодинамика (объяснение явлений; интерпретация результатов опытов, представленных в виде таблицы или графиков)</i>	П	61	31	54	87	96
12	<i>МКТ, термодинамика (изменение физических величин в процессах;</i>	Б	59	17	55	87	96

	<i>установление соответствия между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами)</i>						
13	Принцип суперпозиции электрических полей, магнитное поле проводника с током, сила Ампера, сила Лоренца, правило Ленца (<i>определение направления</i>)	Б	57	12	51	85	96
14	Закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, конденсатор, сила тока, закон Ома для участка цепи, последовательное и параллельное соединение проводников, работа и мощность тока, закон Джоуля – Ленца	Б	51	3	44	85	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	43	0	30	86	96
16	Электродинамика (<i>объяснение явлений; интерпретация результатов опытов, представленных в виде таблицы или графиков</i>)	П	50	37	48	58	70
17	Электродинамика (<i>изменение физических величин в процессах</i>)	Б	49	23	39	79	99
18	Электродинамика и основы СТО (<i>установление соответствия между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами</i>)	П	40	18	34	57	82
19	Планетарная модель атома. Нуклонная модель ядра. Ядерные реакции.	Б	82	33	83	98	100
20	Фотоны, линейчатые спектры, закон радиоактивного распада	Б	75	27	73	95	98
21	Квантовая физика (<i>изменение физических величин в процессах; установление соответствия между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами</i>)	Б	63	26	59	86	98
22	Механика – квантовая физика (<i>методы научного познания</i>)	Б	51	13	46	72	91
23	Механика – квантовая физика (<i>методы научного познания</i>)	Б	62	20	56	93	93
24	Элементы астрофизики: Солнечная система, звёзды, галактики	П	76	64	74	85	93
Часть 2							
25	Механика, молекулярная физика (<i>расчетная задача</i>)	П	30	0	18	68	93
26	Молекулярная физика, электродинамика (<i>расчетная задача</i>)	П	37	0	23	85	98
27	Электродинамика, квантовая физика (<i>расчетная задача</i>)	П	30	2	18	65	98

28	Механика – квантовая физика (качественная задача)	П	9	0	2	23	50
29	Механика (расчетная задача)	В	25	0	11	64	90
30	Молекулярная физика (расчетная задача)	В	10	0	2	26	86
31	Электродинамика (расчетная задача)	В	9	0	3	25	45
32	Электродинамика, квантовая физика (расчетная задача)	В	19	1	7	52	91

Хороший уровень подготовки показали 237 экзаменуемых, отличный уровень – 56 экзаменуемых. Самую многочисленную группу (761 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 рис. 60 видно, что задания базового уровня сложности 4, 10, 14, 15, 17 и 22, задания 25, 26, 27 и 28 повышенного уровня сложности вызывают затруднения у выпускников. Больше половины выпускников не справились с выполнением этих заданий.

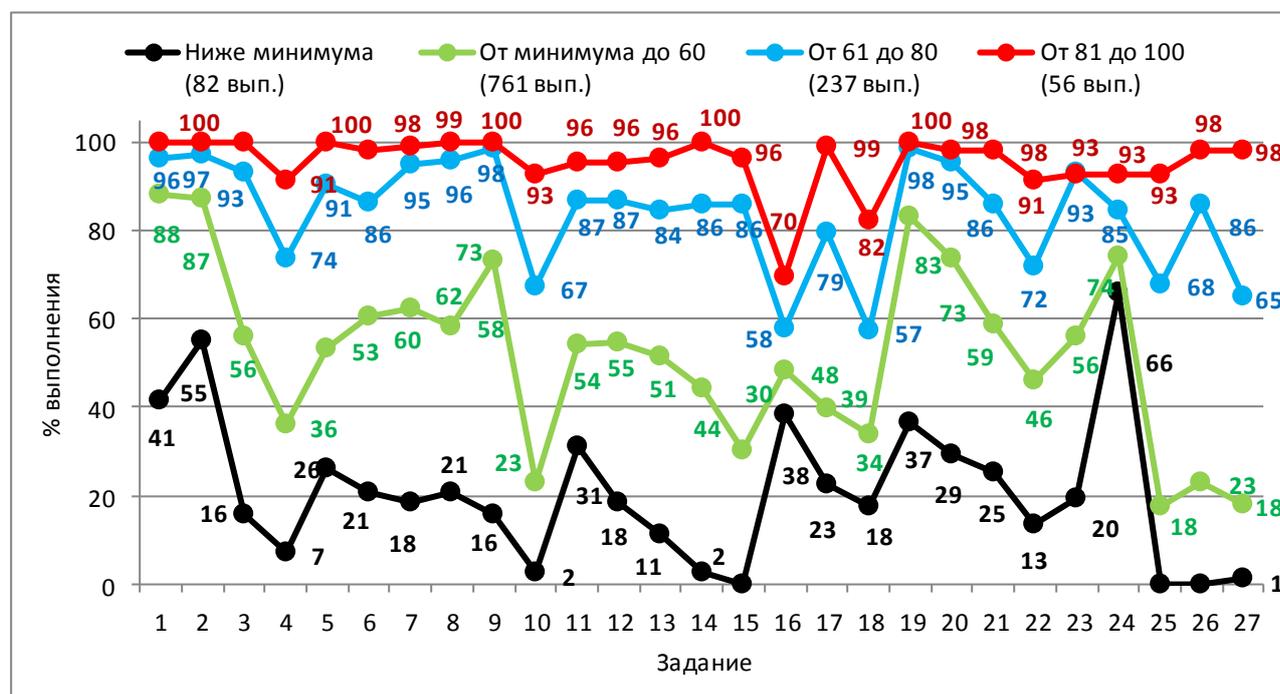


Рис. 60. Качество выполнения заданий с кратким ответом базового и повышенного уровней сложности по физике выпускниками 2018 г.

Задание 4 (рис. 61) контролирует усвоение темы «Условие равновесия твердого тела, закон Паскаля, сила Архимеда, математический и пружинный маятники, механические волны, звук». Решаемость этого задания составляет – 45% (2017 г. – 77%). Почти во всех районах результаты выпускников не попали в планируемый диапазон. Хорошие результаты показали выпускники Оршанского и Параньгинского районов. Низкая решаемость в Килемарском (20%), Моркинском (26,8%) и Новоторъяльском (36,7%) районах.

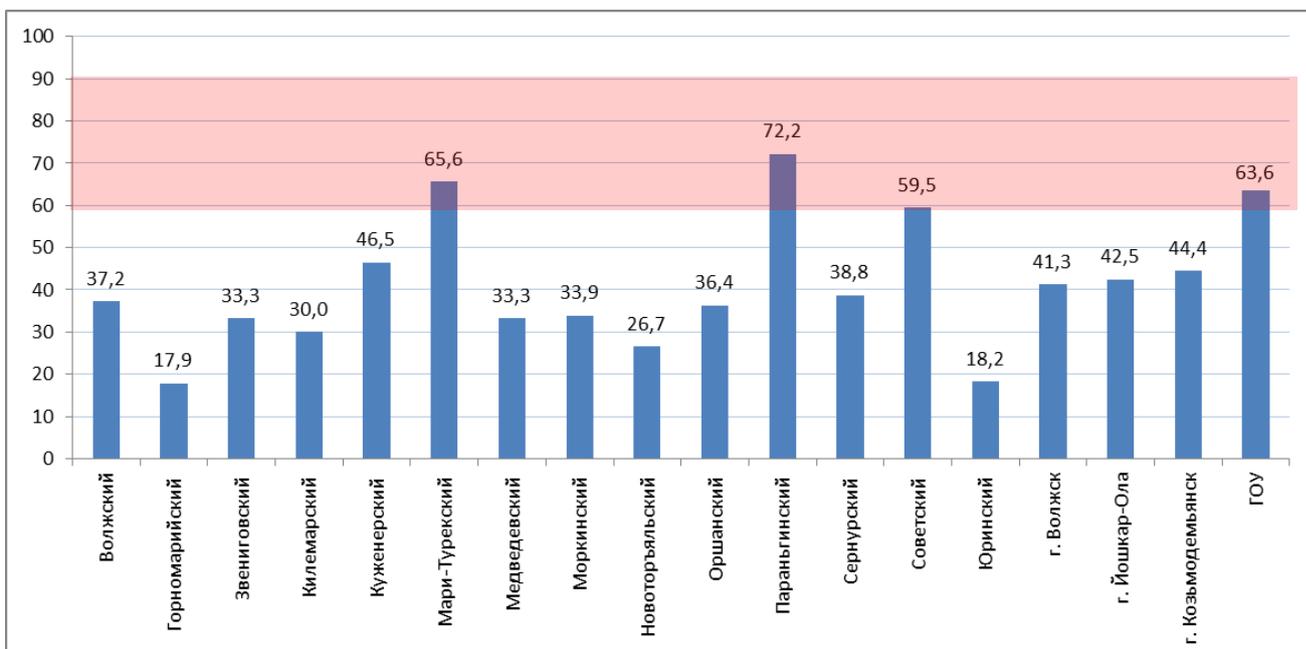


Рис. 61. Решаемость задания 4 экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций в разрезе муниципальных образований, %

Задание 10 (рис. 62) проверяет знания по теме «Относительная влажность воздуха, количество теплоты», выполнение в среднем по республике – 34% (2017 г. – 68%). По данной теме была дана задача на расчет количества теплоты.

Все районы, кроме ГОУ, не попали в планируемый разработчиками диапазон. С данным заданием справились только выпускники ГОУ (66%), для остальных учащихся задание оказалось слишком сложным. Самые низкие результаты у выпускников Параньгинского (22%), Килемарского (30%), Новоторъяльского (33%) районов.

Низкие результаты выполнения заданий 4 и 10 обусловлены тем, что данные разделы подробно изучаются в основной школе и в старших классах практически не повторяется (темы изучаются в 8 классе).

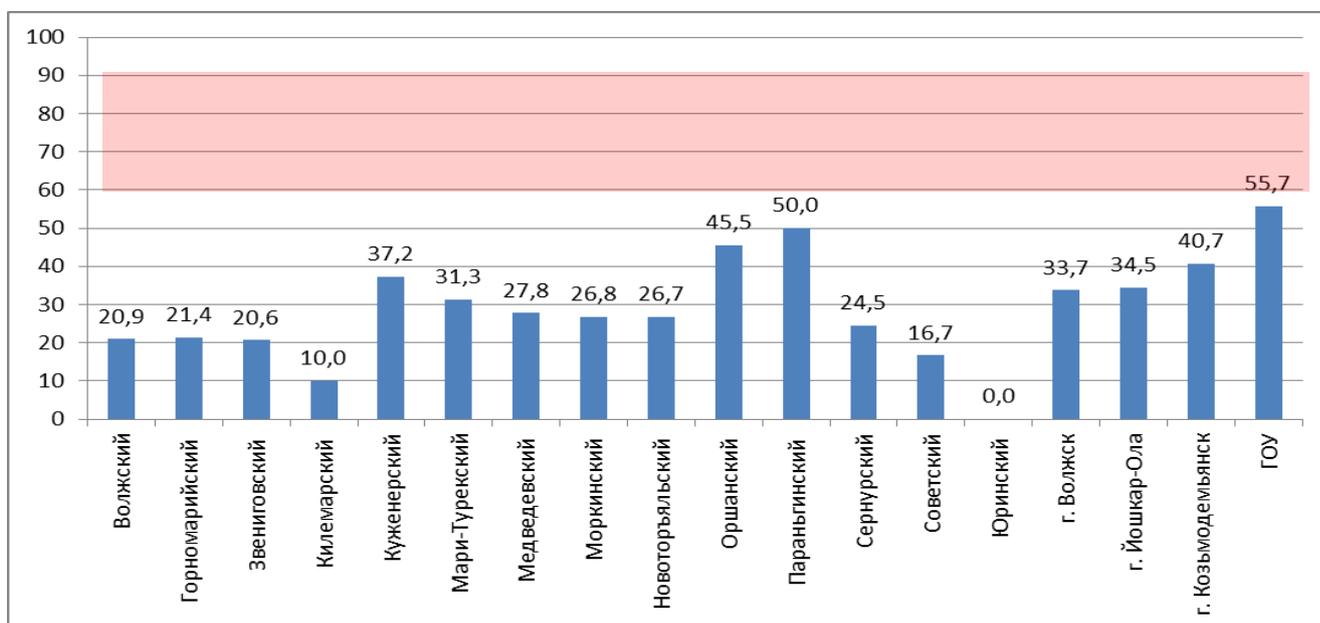


Рис. 62. Решаемость задания 10 экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций в разрезе муниципальных образований, %

Задание 14 (рис. 63) оценивает знания выпускников по теме «Закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, конденсатор, сила тока, закон Ома для участка цепи, последовательное и параллельное соединение проводников, работа и мощность тока, закон Джоуля – Ленца». Решаемость этого задания упала по сравнению с прошлым годом (2018 г. – 53%, 2017 г. – 74%).

В планируемом диапазоне результаты только выпускников ГОУ (77,3%).

Слабые знания показали обучающиеся Новоторъяльского (20%) и Килемарского (20%) районов.

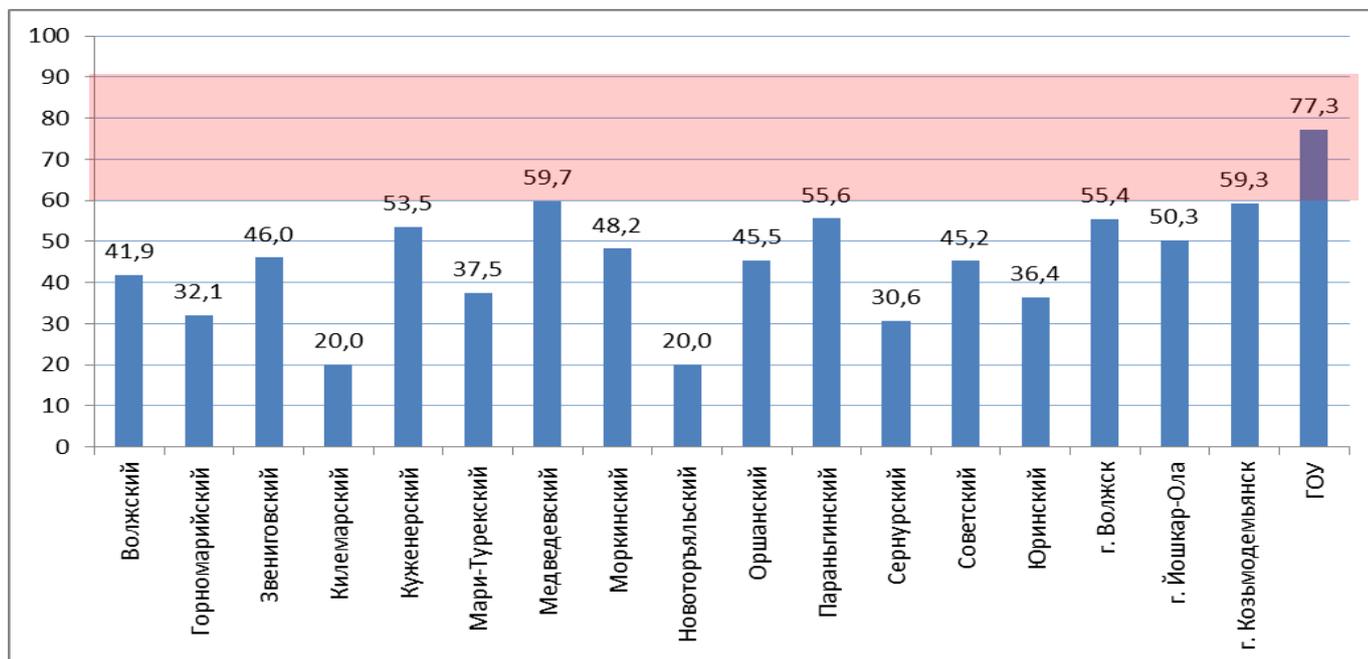


Рис. 63. Решаемость задания 14 экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций в разрезе муниципальных образований, %

Задание 15 (рис. 64) оценивает знания выпускников по теме «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». Решаемость этого задания 2018 г. – 43%, 2017 г. – 63%.

В планируемом диапазоне результаты только выпускников ГОУ (69,9%) и Параньгинского района (61,1%).

Низкую решаемость показали обучающиеся Новоторъяльского (13,3%) и Килемарского (20%) районов.

Аналогичная ситуация по решаемости заданий 17 и 22.

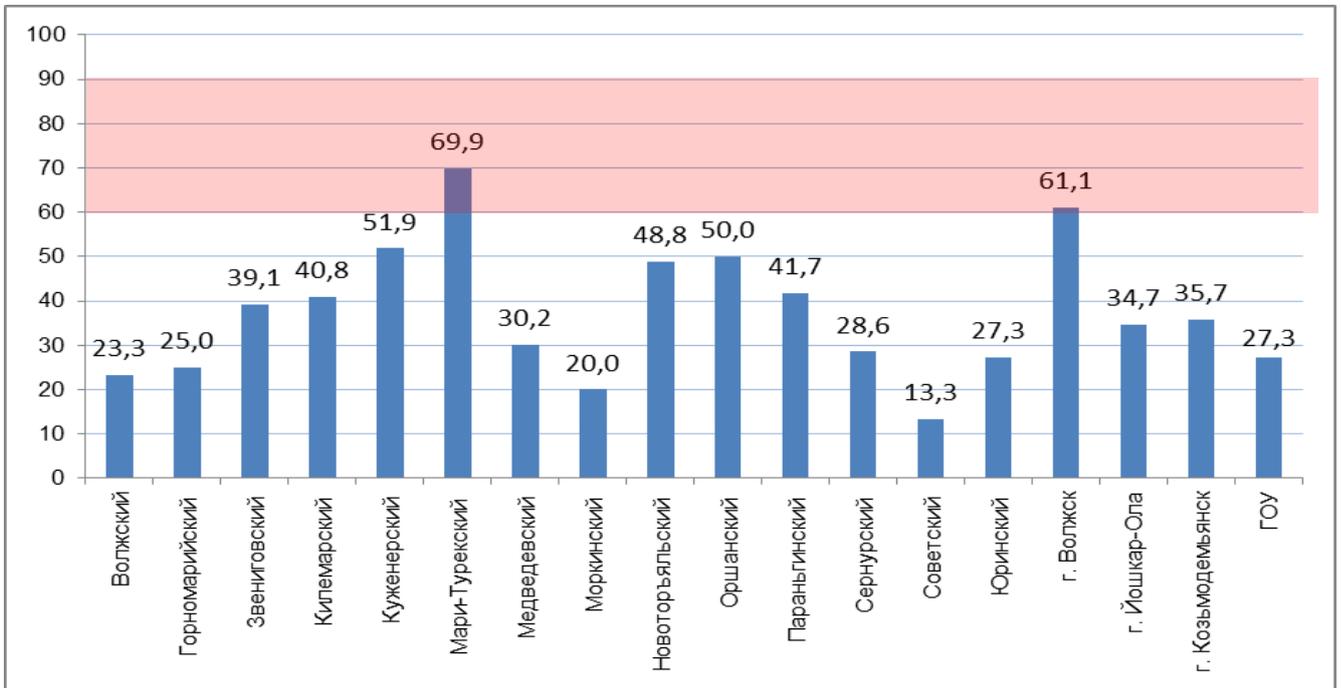


Рис. 64. Решаемость задания 15 экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций в разрезе муниципальных образований, %

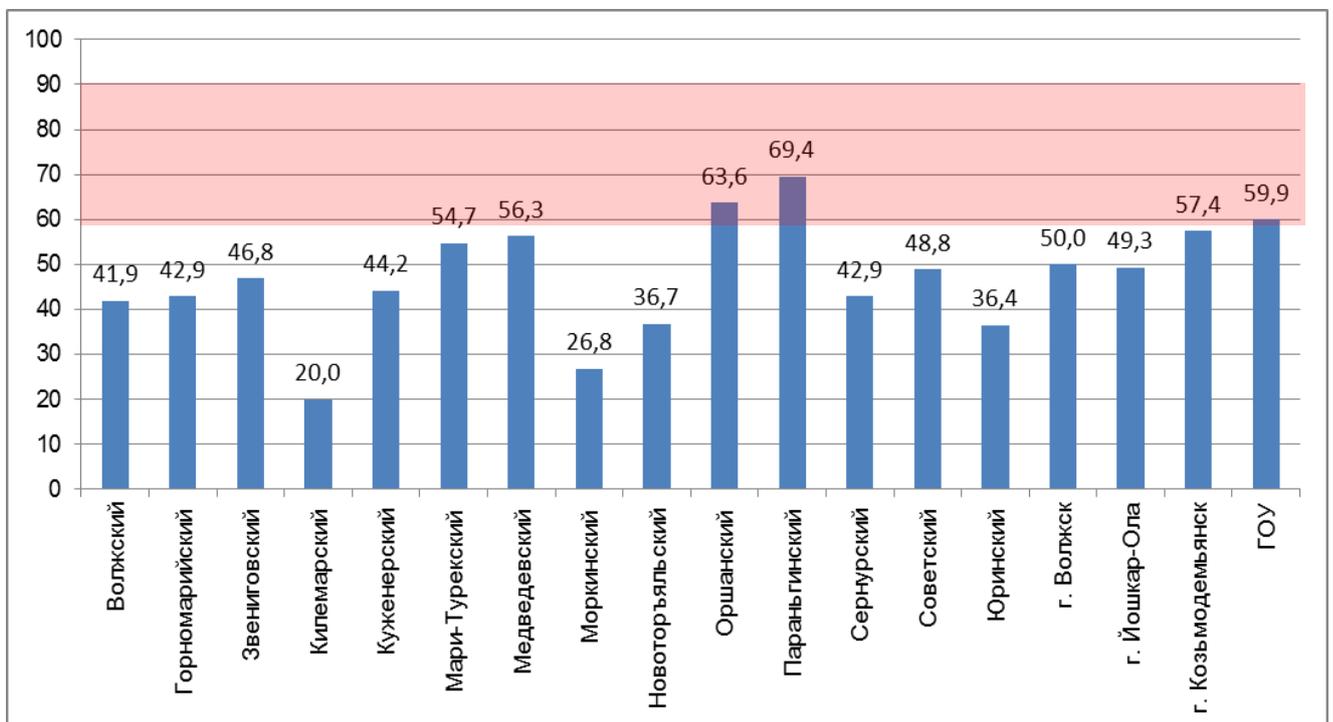


Рис. 65. Решаемость задания 17 экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций в разрезе муниципальных образований, %

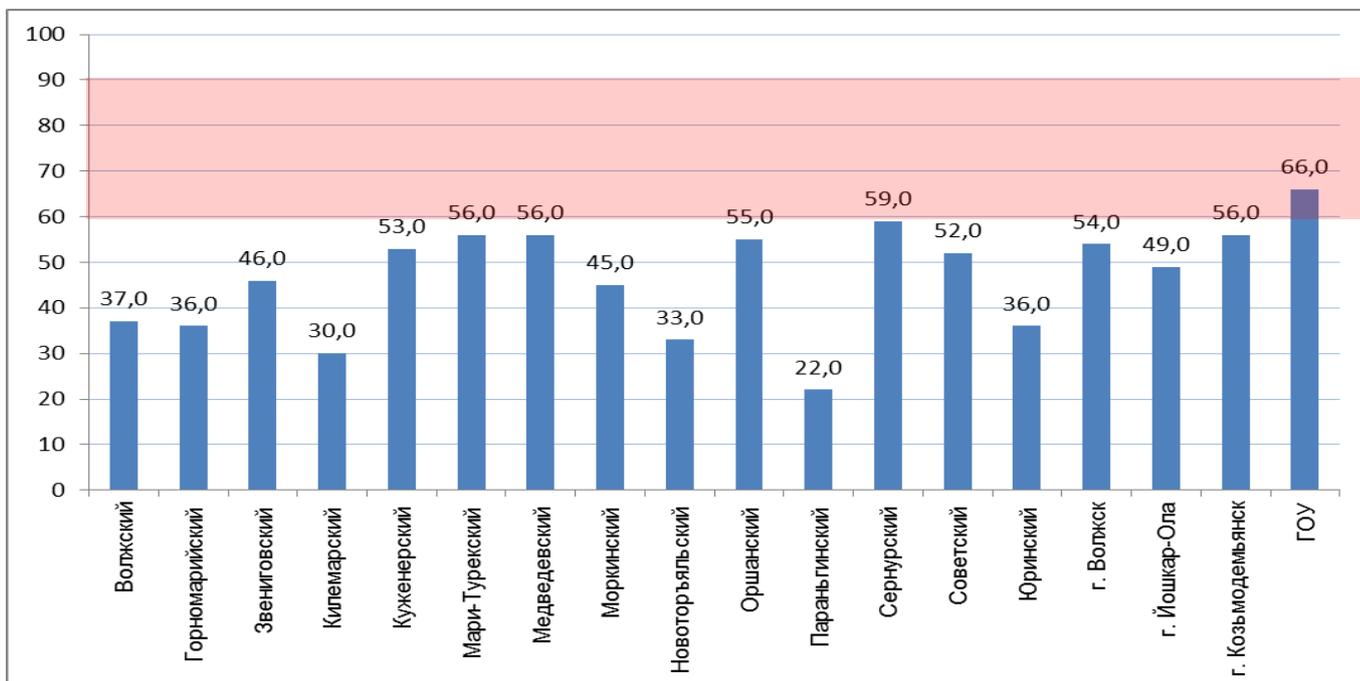


Рис. 66. Решаемость задания 22 экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций в разрезе муниципальных образований, %

Задания 25, 26, 27 и 28 являются заданиями повышенного уровня сложности, они оказались также сложны для экзаменуемых, выполнение их колеблется от 9 до 38%. Это ожидаемо, так как задания представляют собой полноценные расчетные задачи. Уровень сложности этих задач соответствует расчетным задачам предыдущих лет.

Решаемость задания 25, оценивающего знания по теме «Механика, молекулярная физика (расчетная задача)», приведена на рисунке 67.

Как видно из рисунка, процент решаемости во всех муниципалитетах, кроме ГОУ (56%), ниже планируемого диапазона. Близка к нижней границе решаемость у выпускников Параньгинского района (39%). Очень низкая решаемость в Горномарийском (14%), Новоторъяльском (13%) и Сернурском (6%) районах.

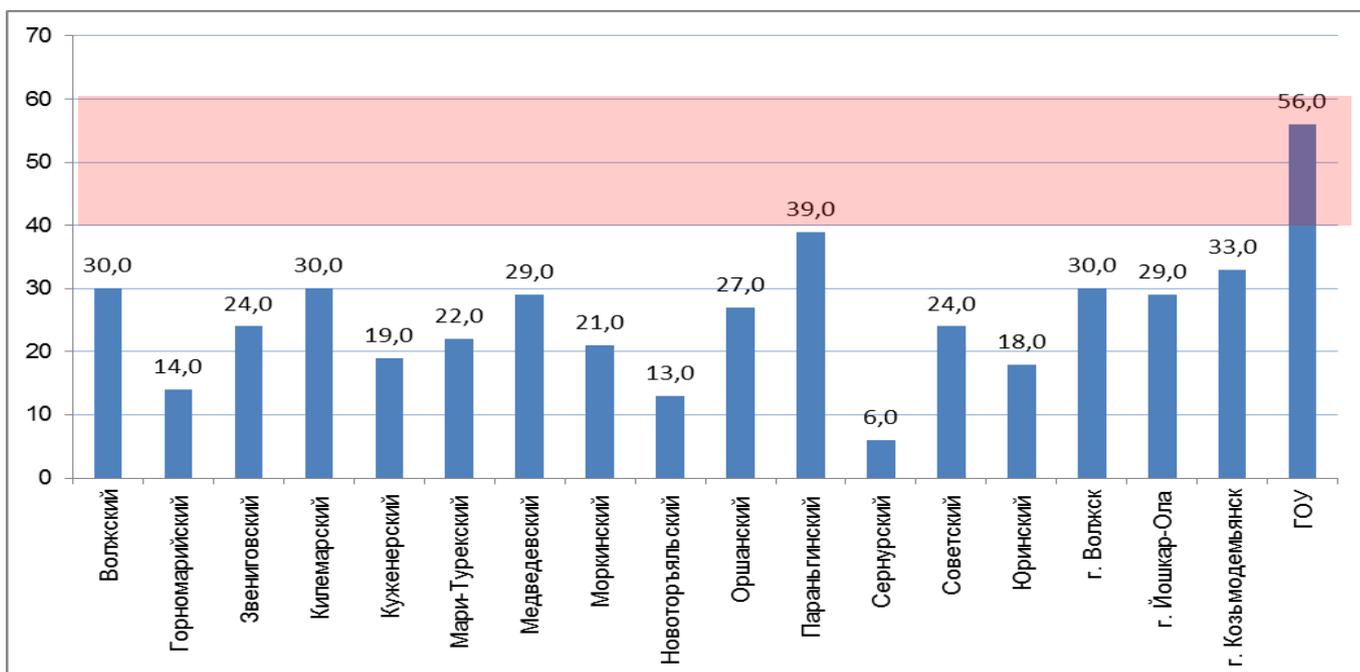


Рис. 67. Решаемость задания 25 экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций в разрезе муниципальных образований, %

На рисунках 68 и 69 представлены результаты решаемости расчетных задач по темам «Молекулярная физика, электродинамика» (задание 26) и «Электродинамика, квантовая физика» (задание 27).

Серьезные затруднения вызвало решение задания 26 у выпускников Горномарийского, Килемарского, Новоторъяльского и Куженерского районов, а в Юринском районе ни один из обучающихся не справился с данным заданием.

Лучший результат (выше планируемого диапазона) показали обучающиеся ГОУ, г. Козьмодемьянска, Мари-Турекского, Параньгинского и Советского районов.

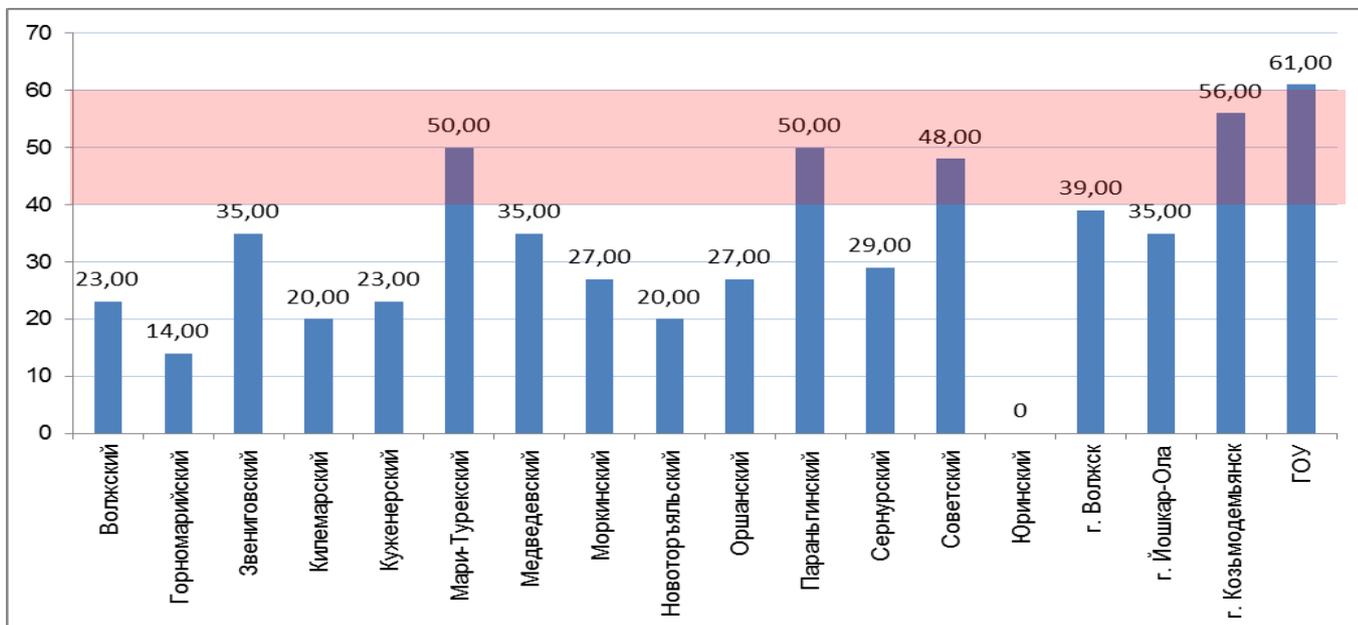


Рис. 68. Решаемость задания 26 экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций в разрезе муниципальных образований, %

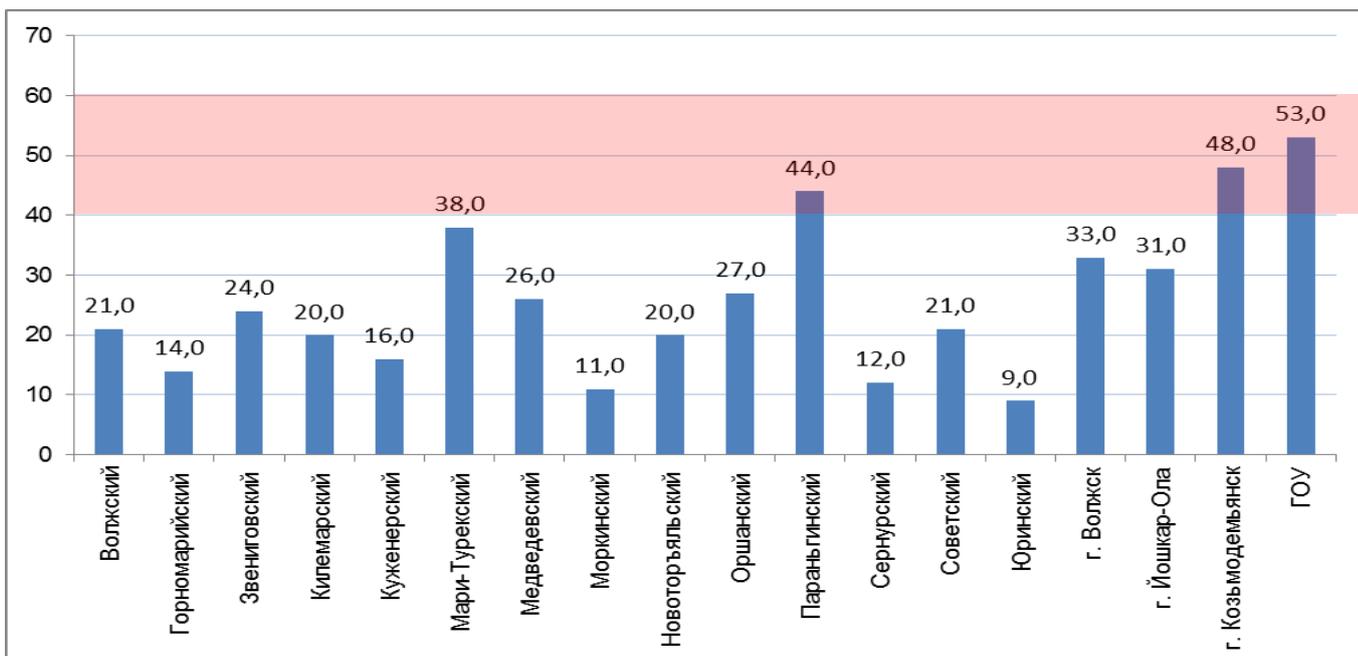


Рис. 69. Решаемость задания 27 экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций в разрезе муниципальных образований, %

Выполнение заданий с развернутым ответом 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 29 все группы выпускников решают более успешно. Все категории выпускников испытывают трудности при выполнении задания 28, (качественная задача), повышенного уровня сложности. Планируемый диапазон достигнут только выпускниками с отличным уровнем подготовки (рис. 70).

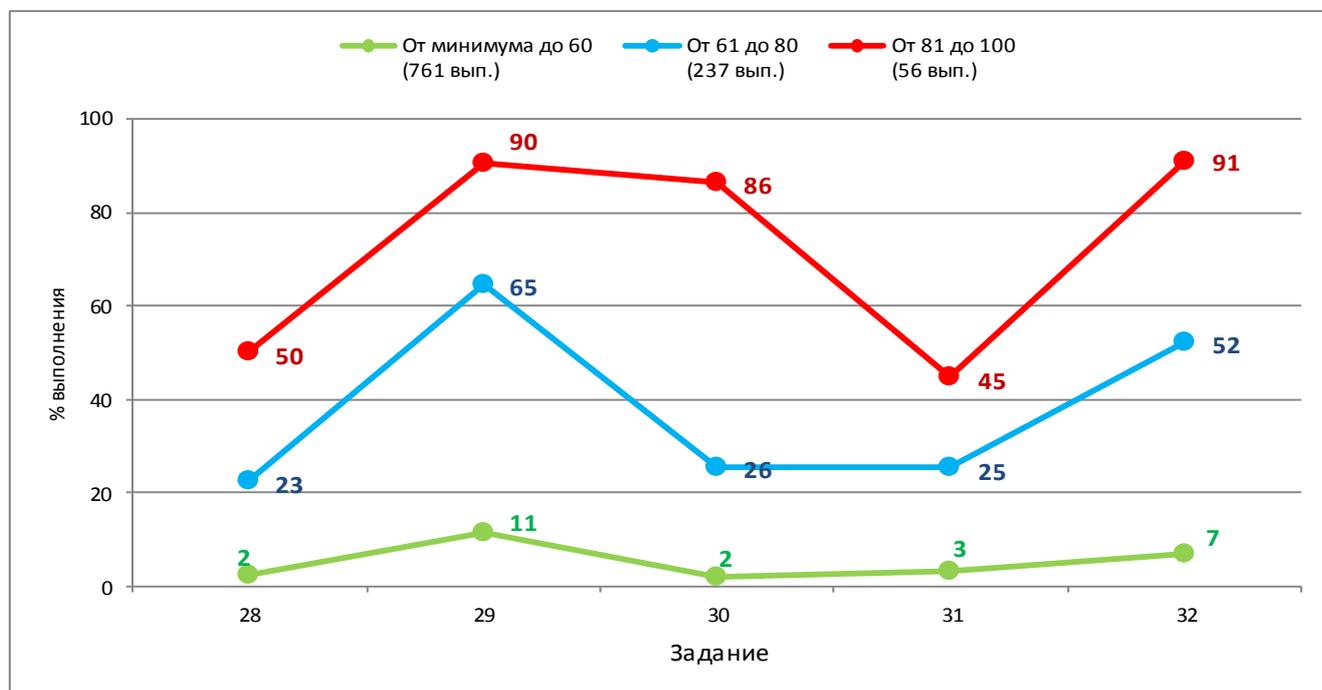


Рис. 70. Качество выполнения заданий с развернутым ответом по физике выпускниками 2018 г.

Сравним качество выполнения заданий с развернутым ответом у выпускников с хорошим и отличным уровнем подготовки (рис. 71).

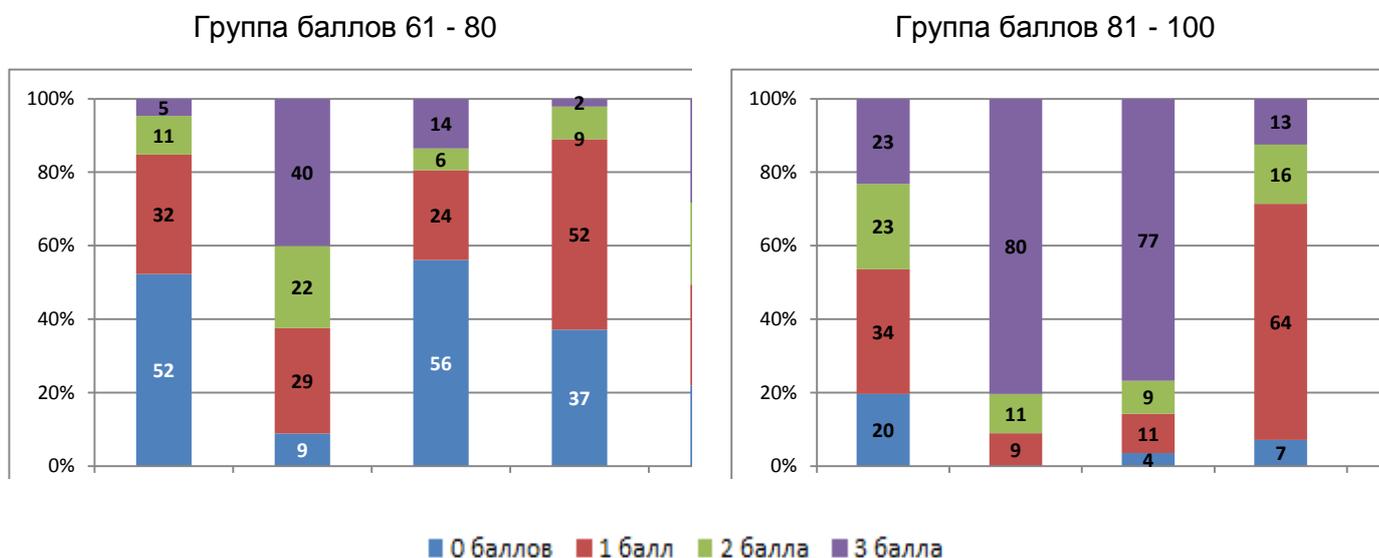


Рис. 71. Процент решаемости по физике заданий с развернутым ответом

В группе экзаменуемых, получивших за выполнение экзаменационной работы от 61 до 80 баллов большая часть выпускников не получила ни одного балла за задания 28 и 30 с

развернутым ответом.

Задание 29 (Механика, расчетная задача), задание 30 (Молекулярная физика, расчетная задача) и задание 32 (Электродинамика, квантовая физика, расчетная задача) выполнены успешно выпускниками с отличной подготовкой.

Задание 31 вызвало затруднение у выпускников обеих групп. Причем в группе с хорошей подготовкой за выполнение задания только 2% учащихся получили высший балл. В свою очередь не справились с выполнением задания 7% 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 28, оценивающей знания по теме «Механика – квантовая физика (качественная задача)» приведена на рисунке 72. 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 Сернурского районов. Ни один из обучающихся Килемарского и Юринского районов не справился с данным заданием

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.

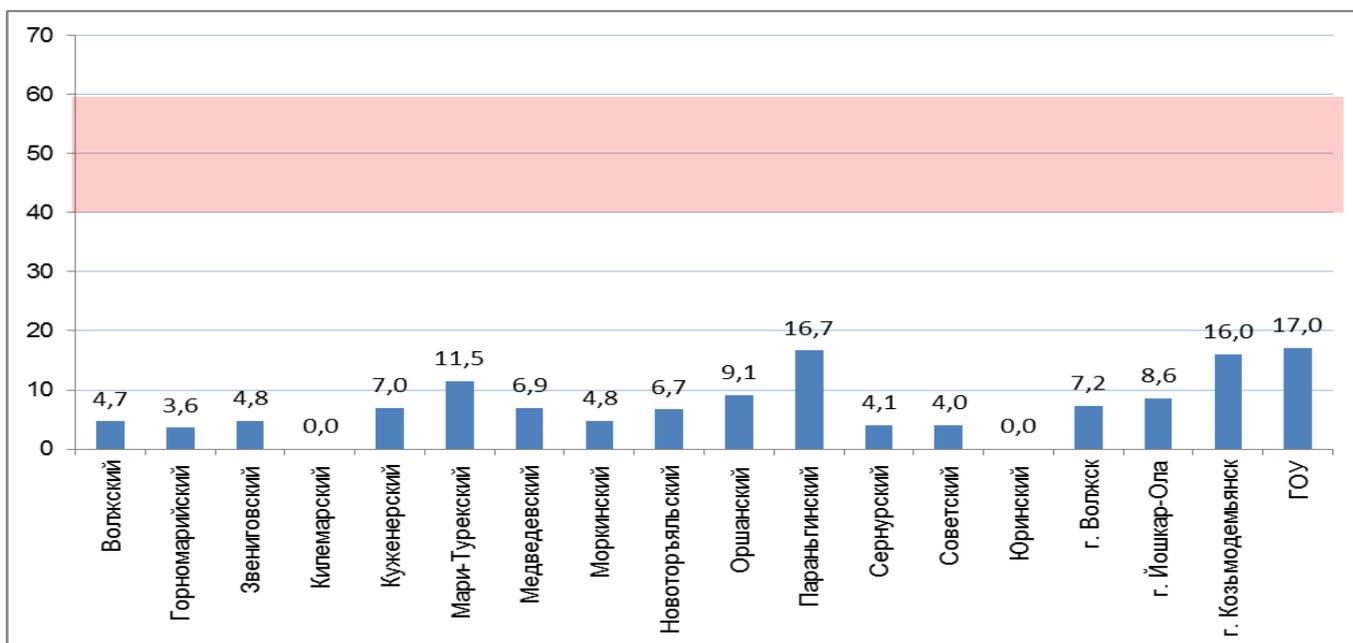


Рис. 72. Решаемость задания 28 экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций в разрезе муниципальных образований, %

Процент решаемости заданий 29 (26% в 2017-15%), 30 (11% в 2017-9%), 31 (10% в 2017-6%) и 32 (20% в 2017-4%) части 2 значительно вырос по сравнению 2017 г., но эти задания, по-прежнему, трудны для большинства обучающихся (рис. 73-76).

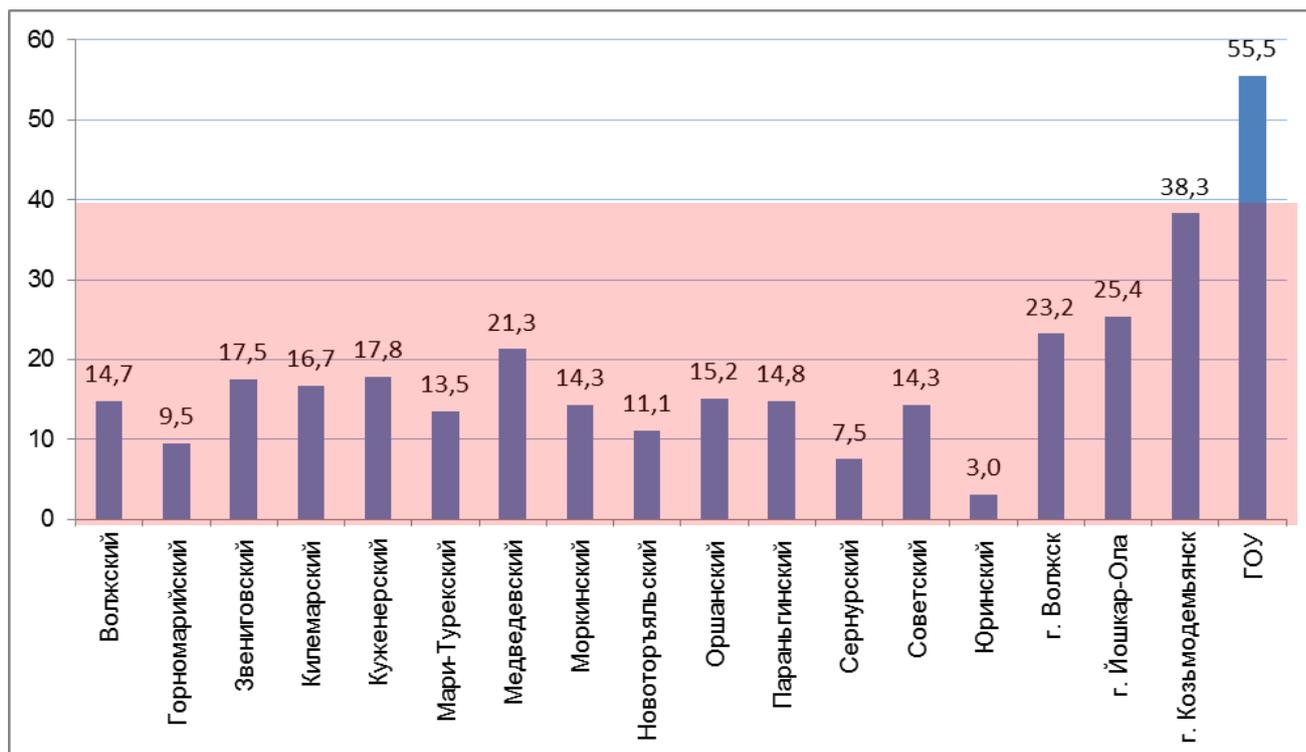


Рис. 73. Решаемость задания 29 экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций в разрезе муниципальных образований, %

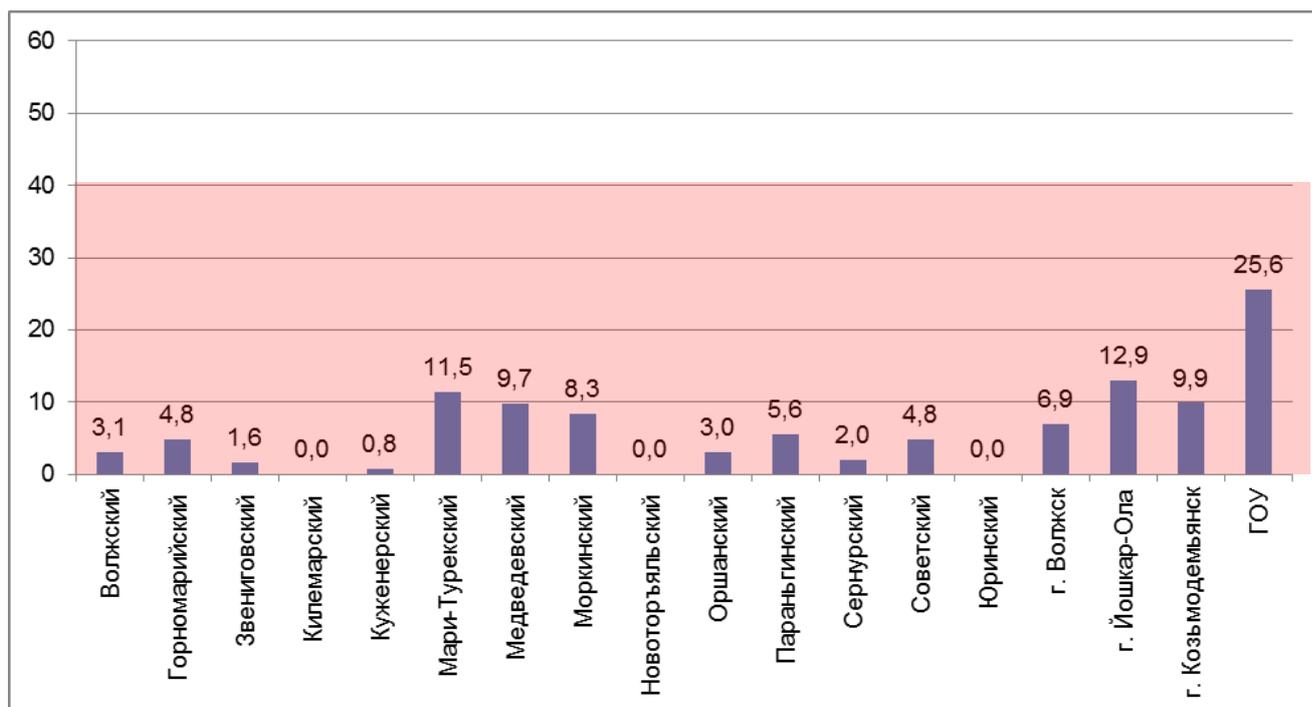


Рис. 74. Решаемость задания 30 экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций в разрезе муниципальных образований, %

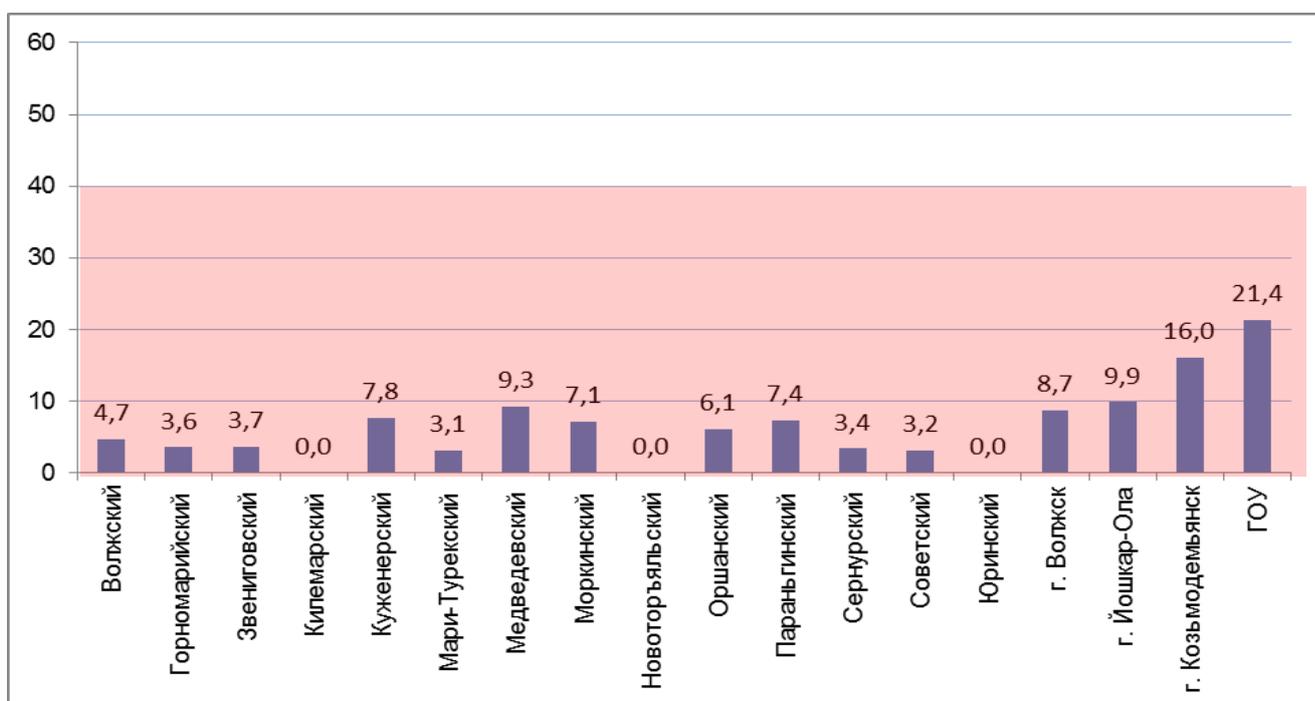


Рис. 75. Решаемость задания 31 экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций в разрезе муниципальных образований, %

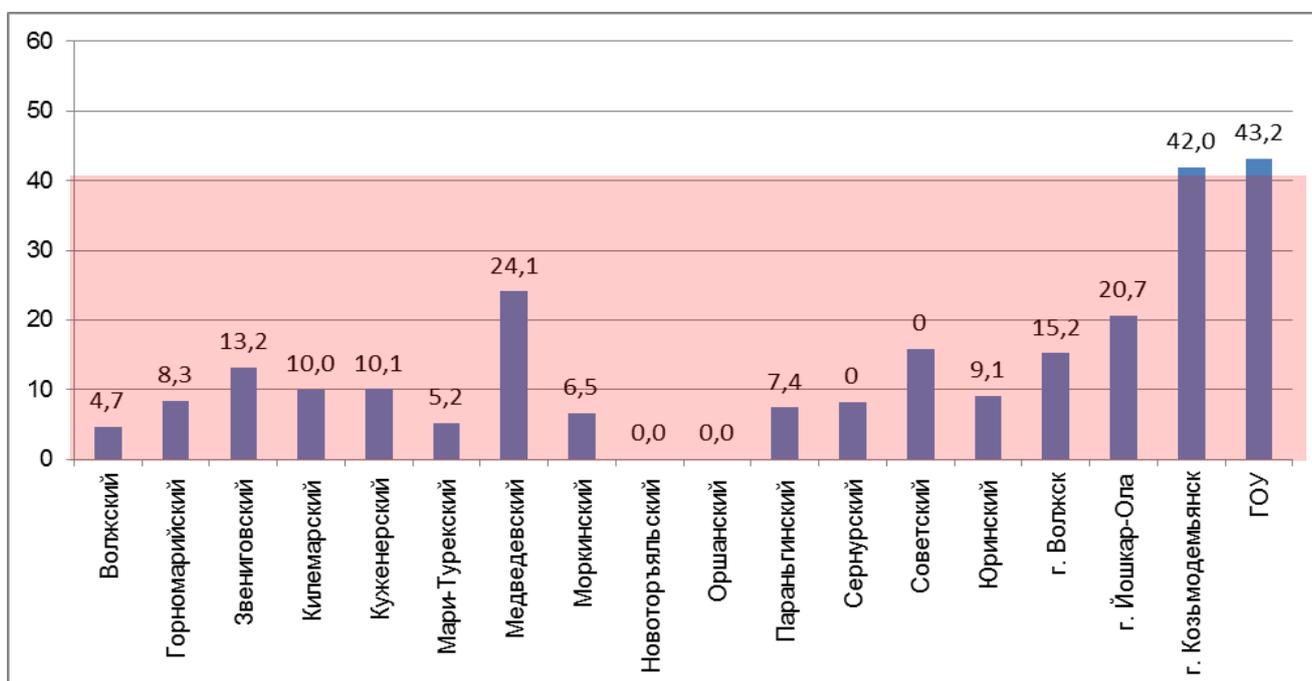


Рис. 76. Решаемость задания 32 экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций в разрезе муниципальных образований, %

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 «точно», 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.

В таблицах 48 и 49 указаны образовательные организации, выпускники которых показали как самые высокие, так и самые низкие результаты по предмету.

Таблица 48

Общеобразовательные организации, продемонстрировавшие наиболее высокие результаты ЕГЭ по физике

Название ОО	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, не достигших минимального балла
ГБОУ Республики Марий Эл «Политехнический лицей-интернат»	39,13	43,48	0
МОУ «Лицей №11 им. Т.И. Александровой г. Йошкар-Олы»	26,00	43,47	0
ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей им. М.В. Ломоносова»	23,53	17,65	0
МБОУ «Лицей №28 г. Йошкар-Олы»	18,18	42,42	0
МОУ «Алексеевская средняя общеобразовательная школа»	16,67	33,33	0
ГБОУ Республики Марий Эл «Школа-интернат г. Козьмодемьянска «Дарование»	16,67	33,33	0
ГБОУ Республики Марий Эл Лицей «Мегатех»	15,79	63,16	0
ГАОУ Республики Марий Эл «Лицей Бауманский»	14,81	18,52	0
МОУ «Лицей г. Козьмодемьянска»	11,76	41,18	0
МБОУ «Гимназия №14 г. Йошкар-Олы»	11,54	34,62	0

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

Таблица 49

Общеобразовательные организации, продемонстрировавшие низкие результаты ЕГЭ по физике

Название ОО	Доля участников, не достигших минимального балла	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3 г. Йошкар-Олы»	55,56	0	0
МКОУ «Вечерняя школа №4 г. Йошкар-Олы»	44,44	22,22	0
МОУ открытая (сменная) общеобразовательная школа г. Волжск	42,86	0	0
МБОУ «Килемарская средняя общеобразовательная школа»	40,00	0	0

МОУ «Суслонгерская средняя общеобразовательная школа»	40	0	0
МОУ «Ронгинская средняя общеобразовательная школа»	33,33	0	0
МБОУ «Юринская средняя общеобразовательная школа им. С.А. Лосева»	33,33	0	0

В образовательных организациях, где большой процент выпускников не справились с экзаменом, нет хороших и отличных результатов.

Приложение 1. Организация проведения ГИА-2018 в Республике Марий Эл

Дата	Предмет	Количество участников распределенных в аудитории (все категории)	Фактическое количество участников (все категории)	Количество ППЭ, в которых проходил экзамен	Задействовано аудиторий	Назначено работников				Общественные наблюдатели	
						Организаторов в аудитории	Организаторов вне аудитории	Технических специалистов	Членов ГЭК	Аккредитовано (распределено)	Количество явившихся на экзамен
21 февраля	Русский язык ГВЭ	2	2	2	2	4	4	-	2	-	-
28 февраля	Математика ГВЭ	2	2	2	2	4	4	-	2	-	-
21 марта	Информатика и ИКТ	3		1	1	6	3	3	2	2	
	География	2		1	1						
23 марта	Русский язык	71		2	6	17	7	4	3	5	
	Русский язык ГВЭ	5	5	5	5	10	9	-	5	-	-
26 марта	Химия	16		1	2	6	5	3	2	6	
	История	29		1	2						
28 марта	Английский язык (устно)	8		1	3	11		4	2		
30 марта	Математика профильная	115		2	9	24	8	3	3	8	
	Математика базовая	7		1	1						
	Математика ГВЭ	5	5	5	5						
2 апреля	Физика	33		1	3	11	4	3	3	6	
	Биология	26		2	3						
	Английский язык	8		1	1						
4 апреля	Обществознание	64		2	5	18	7	4	3	6	
	Литература	8		1	1						
6 апреля	Химия	2		1	1	11	6	4	2	6	
	Информатика	1		1	1						
	История	3		1	1						
	Английский язык (устно)	1		1	2						
9 апреля	Физика	3		1	1	14	3	3	2	5	
	Биология	2		1	1						
	Английский язык	1		1	1						
	Обществознание	4		1	1						
11 апреля	Русский язык	3		1	1	9	6	4	2	3	
	Математика профильного уровня	4		1	1						

Основной этап											
28 Мая	Информатика и ИКТ	185		7	15	75	66	23	20	23	
	География	120		7	12						
30 мая	Математика базового уровня	2580		21	177	447	181	57	66	60	56
	Математика ГВЭ	88		7	10	21	10		8	-	-
1 июня	Математика профильного уровня	2316		21	164	416	172	57	65	58	43
4 июня	Химия	510		15	41	186	121	43	44	32	25
	История	576		14	45						
6 июня	Русский язык	2948		24	202	486	191	65	75	51	
	Русский язык ГВЭ	83		7	10	20	12	-	8	-	-
9 июня	Английский язык (устно)	181		3	39	94		14	7		
13 июня	Английский язык (устно)	113		2	23	77		8	4		
14 июня	Обществознание	1590		18	113	309	147	50	54	37	27
18 июня	Биология	736		15	56	201	124	43	44	26	16
	Английский язык	292		14	29						
20 июня	Физика	1222		18	90	277	137	50	53	35	30
	Литература	140		12	19						
22 июня	Информатика и ИКТ	6		1	1	6	7	4	2	2	0
	География	7		1	1						
25 июня	Математика базового уровня	50		3	5	38	20	10	8	5	1
	Математика профильного уровня	114		3	9						
	Математика ГВЭ	5		2	2						
26 июня	Русский язык	93		1	7	18	7	4	2	2	
	Русский язык ГВЭ	3		2	2	11	4	-	3	-	-
27 июня	Химия	14		1	1	20	9	4	2	1	0
	Биология	34		1	3						
	История	33		1	3						
	Английский язык	15		1	1						
28 июня	Физика	39		1	3	9	8	3	3	3	1
	Обществознание	52		1	4						
	Литература	20		1	2						
29 июня	Английский язык (устно)	17		1	5	12		3	2	2	0

2 июля	Русский язык	1	1	1	1	9	10	4	2	3	0
	Физика	3		1	1						
	Химия	12		1	1						
	Информатика и ИКТ	1	1	1	1						
	Биология	9		1	1						
	История	4	0	1	1						
	Английский язык	5		1	1						
	Обществознание	9		1	1						
	Литература	4		1	1						

**Приложение 2. Список общеобразовательных организаций
Республики Марий Эл по кластерам**

Кластер 1. Городские ОО (25 и более выпускников) – 23 ОО

№	Код ОО	Наименование ОО	Кол-во выпуск.
1	122306	МОУ «Красногорская средняя общеобразовательная школа №2»	25
2	122403	МБОУ «Килемарская средняя общеобразовательная школа»	26
3	122504	МБОУ «Куженерская средняя общеобразовательная школа №2»	49
4	122607	МБОУ «Мари-Турекская средняя общеобразовательная школа»	46
5	122905	МБОУ «Новоторъяльская средняя общеобразовательная школа»	30
6	123107	МБОУ «Параньгинская средняя общеобразовательная школа»	33
7	123209	МОУ «Сернурская средняя общеобразовательная школа №1»	39
8	123210	МОУ «Сернурская средняя общеобразовательная школа №2»	27
9	123313	МОУ «Средняя общеобразовательная школа №3 п.Советский»	47
10	123502	МОУ «Средняя школа № 2» г. Волжска	29
11	123504	МОУ «Средняя школа № 4» г. Волжска	43
12	123509	МОУ «Средняя школа № 9 им. А.С. Пушкина» г. Волжска	26
13	123511	МОУ «Средняя школа № 12» г. Волжска	28
14	123601	МОУ «Средняя общеобразовательная школа №1 г.Йошкар-Олы»	30
15	123607	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №7 г.Йошкар-Олы»	48
16	123615	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №15 г.Йошкар-Олы»	46
17	123621	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 21 с. Семеновка г.Йошкар-Олы»	31
18	123623	МБОУ «Средняя школа № 23 г.Йошкар-Олы»	29
19	123624	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №24 г.Йошкар-Олы»	29
20	123627	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №27 г.Йошкар-Олы»	52
21	123629	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №29 г.Йошкар-Олы»	71
22	123630	МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №30 г.Йошкар-Олы»	72
23	123703	МОУ «Средняя общеобразовательная школа №3 г.Козьмодемьянска»	31

Кластер 2. Городские ОО (менее 25 выпускников) – 28 ОО

№	Код ОО	Наименование ОО	Кол-во выпуск.
1	122108	МОУ «Приволжская средняя общеобразовательная школа»	22
2	122301	МОУ «Звениговская средняя общеобразовательная школа №1»	20
3	122303	МОУ «Звениговская средняя общеобразовательная школа №3»	18
4	122305	МОУ «Красногорская средняя общеобразовательная школа №1»	15
5	122311	МОУ «Суслонгерская средняя общеобразовательная школа»	9
6	122702	МОБУ «Краснооктябрьская средняя общеобразовательная школа»	15
7	122706	МОБУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа № 2»	17
8	122707	МОБУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа № 3»	18
9	122807	МОУ «Моркинская средняя общеобразовательная школа №1»	22
10	122808	МОУ « Моркинская средняя общеобразовательная школа №2»	19
11	122809	МОУ «Моркинская средняя общеобразовательная школа №6»	12
12	123002	МОУ «Оршанская средняя общеобразовательная школа»	13
13	123312	МОУ «Советская средняя общеобразовательная школа №2»	11
14	123404	МБОУ «Юринская средняя общеобразовательная школа им. С.А. Лосева»	10
15	123501	МОУ «Средняя школа № 1» г. Волжска	11
16	123506	МОУ «Средняя школа № 6» г. Волжска	16
17	123510	МОУ «Средняя школа № 10» г. Волжска	18

18	123602	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №2 г. Йошкар-Олы»	23
19	123603	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3 г. Йошкар-Олы»	18
20	123606	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №6 г. Йошкар-Олы»	24
21	123609	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №9 г. Йошкар-Олы»	20
22	123610	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №10 г. Йошкар-Олы»	23
23	123617	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №17 г. Йошкар-Олы»	24
24	123620	МОУ «Средняя общеобразовательная школа №20 г. Йошкар-Олы»	19
25	123636	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5 «Обыкновенное чудо» г. Йошкар-Олы»	20
26	123701	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1 города Козьмодемьянска»	17
27	123705	ГБОУ Республики Марий Эл «Школа-интернат г. Козьмодемьянска «Дарование»	18

Кластер 3. Сельские ОО (14 и более выпускников) – 4 ОО

№	Код ОО	Наименование ОО	Кол-во выпуск.
1	122107	МОУ «Большепаратская средняя общеобразовательная школа»	22
2	122102	МОУ «Помарская средняя общеобразовательная школа»	16
3	122510	МБОУ «Юледурская средняя общеобразовательная школа»	22
4	122703	МОБУ «Кузнецовская средняя общеобразовательная школа» Медведевского района	14

Кластер 4. Сельские ОО (менее 14 выпускников) – 67 ОО

№	Код ОО	Наименование ОО	Кол-во выпуск.
1	122101	МОУ «Большекарамасская средняя общеобразовательная школа»	6
2	122103	МОУ «Карайская средняя общеобразовательная школа»	5
3	122106	МОУ «Петъяльская средняя общеобразовательная школа»	12
4	122109	МОУ «Сотнурская средняя общеобразовательная школа»	7
5	122201	МБОУ «Вилловатовская средняя общеобразовательная школа»	11
6	122202	МБОУ «Еласовская средняя общеобразовательная школа»	7
7	122204	МБОУ «Емешевская средняя общеобразовательная школа»	11
8	122206	МБОУ «Красноволжская средняя общеобразовательная школа»	4
9	122207	МБОУ «Кузнецовская средняя общеобразовательная школа»	8
10	122208	МБОУ «Микряковская средняя общеобразовательная школа»	10
11	122209	МБОУ «Озеркинская средняя общеобразовательная школа»	9
12	122211	МБОУ «Пайгузовская средняя общеобразовательная школа»	11
13	122213	МБОУ «Усолинская средняя общеобразовательная школа»	3
14	122304	МОУ «Исменецкая средняя общеобразовательная школа»	7
15	122307	МОУ «Красноярская средняя общеобразовательная школа»	10
16	122308	МОУ «Кужмарская средняя общеобразовательная школа»	4
17	122309	МОУ «Кокшамарская средняя общеобразовательная школа им. И.С. Ключникова-Палантая»	5
18	122310	МОУ «Мочалищенская средняя общеобразовательная школа»	7
19	122386	МОУ «Средняя общеобразовательная школа с.Кокшайск»	2
20	122401	МБОУ «Ардинская средняя общеобразовательная школа»	7
21	122402	МОУ «Визимьярская средняя общеобразовательная школа»	7
22	122409	МОУ «Юксарская средняя общеобразовательная школа»	2
23	122502	МБОУ «Конганурская средняя общеобразовательная школа»	3
24	122505	МБОУ «Русскошойская средняя общеобразовательная школа»	10
25	122603	МБОУ «Карлыганская средняя общеобразовательная школа им. К.А.Андреева»	8
26	122604	МБОУ «Косолаповская средняя общеобразовательная школа»	8
27	122605	МБОУ «Мари-Билиморская средняя общеобразовательная школа»	5

		им. Н.П.Венценовцева»	
28	122608	МБОУ «Нартасская средняя общеобразовательная школа»	10
29	122609	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа поселка Мариец»	8
30	122610	МБОУ «Сысоевская средняя общеобразовательная школа»	7
31	122611	МБОУ «Хлебниковская средняя общеобразовательная школа»	3
32	122701	МОБУ «Азановская средняя общеобразовательная школа»	12
33	122704	МОБУ «Люльпанская средняя общеобразовательная школа»	3
34	122708	МОБУ «Новоарбанская средняя общеобразовательная школа»	5
35	122712	МОБУ «Руэмская средняя общеобразовательная школа»	10
36	122714	МОБУ «Русскокукморская средняя общеобразовательная школа»	6
37	122718	МОБУ «Шойбулакская средняя общеобразовательная школа»	11
38	122719	МОБУ «Юбилейная средняя общеобразовательная школа»	7
39	122720	МОБУ «Знаменская средняя общеобразовательная школа»	10
40	122756	МОБУ «Куярская средняя общеобразовательная школа»	1
41	122757	МОБУ «Средняя общеобразовательная школа п. Силикатный»	8
42	122758	МОБУ «Средняя общеобразовательная школа п.Сурок»	7
43	122802	МОУ «Аринская средняя общеобразовательная школа»	5
44	122803	МОУ «Зеленогорская средняя общеобразовательная школа»	10
45	122811	МОУ «Нужключинская средняя общеобразовательная школа»	6
46	122814	МОУ «Шиньшинская средняя общеобразовательная школа»	4
47	122816	МОУ «Шоруньжинская средняя общеобразовательная школа»	9
48	122906	МБОУ «Пектубаевская средняя общеобразовательная школа»	6
49	122907	МБОУ «Староторъяльская средняя общеобразовательная школа»	6
50	123001	МОУ «Великопольская средняя общеобразовательная школа»	7
51	123006	МОУ «Шулкинская средняя общеобразовательная школа»	10
52	123101	МБОУ «Елеевская средняя общеобразовательная школа»	9
53	123103	МБОУ «Куракинская средняя общеобразовательная школа»	6
54	123104	МБОУ «Куянкловская средняя общеобразовательная школа» им. Г. Курмаша»	6
55	123106	МБОУ «Олорская средняя общеобразовательная школа»	7
56	123201	МОУ «Зашижемская средняя общеобразовательная школа»	4
57	123202	МОУ «Казанская средняя общеобразовательная школа»	7
58	123204	МОУ «Кукнурская средняя общеобразовательная школа»	9
59	123206	МОУ «Лажъяльская средняя общеобразовательная школа»	4
60	123207	МОУ «Марисолинская средняя общеобразовательная школа»	13
61	123208	МОУ «Мустаевская средняя общеобразовательная школа»	5
62	123301	МОУ «Алексеевская средняя общеобразовательная школа»	11
63	123303	МОУ «Вятская средняя общеобразовательная школа»	11
64	123310	МОУ «Ронгинская средняя общеобразовательная школа»	12
65	123315	МОУ «Солнечная средняя общеобразовательная школа»	6
66	123401	МБОУ «Васильевская средняя общеобразовательная школа»	8
67	123403	МБОУ «Марьинская средняя общеобразовательная школа»	3
68	123405	МБОУ «Юркинская средняя общеобразовательная школа»	5

Кластер 5. Вечерние и открытые (сменные) – 2 ОО

№	Код ОО	Наименование ОО	Кол-во выпуск.
1	123508	МКОУ «Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа №4 городского округа «Город Йошкар-Ола»	30
2	123632	МОУ открытая (сменная) общеобразовательная школа г. Волжска Республики Марий Эл	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»	22
2	122705	МАОУ «Медведевская гимназия»	25
3	123505	МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 5 с углубленным изучением отдельных предметов» г. Волжска	24
4	123507	МОУ «Волжский городской лицей»	29
5	123604	МБОУ «Гимназия №4 им. А.С. Пушкина»	78
6	123605	ГБОУ Республики Марий Эл «Гуманитарная гимназия «Синяя птица» им. Иштриковой Т.В.»	15
7	123608	ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей им. М.В. Ломоносова»	50
8	123611	МОУ «Лицей №11 им. Т.И. Александровой г.Йошкар-Олы»	47
9	123614	МБОУ «Гимназия №14 г.Йошкар-Олы»	72
10	123618	ГАОУ Республики Марий Эл «Лицей Бауманский»	90
11	123619	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №19 г.Йошкар-Олы»	25
12	123626	МАОУ «Гимназия №26 имени Андре Мальро»	27
13	123628	МБОУ «Лицей №28 г.Йошкар-Олы»	73
14	123631	МОУ «Гимназия имени Сергия Радонежского г.Йошкар-Олы»	12
15	123635	ГБОУ Республики Марий Эл «Политехнический лицей-интернат»	69
16	123640	ГБОУ Республики Марий Эл Лицей «Мегатех»	38
17	123641	Лицей «Инфотех»	12
18	123643	ГБОУ РМЭ «Экономико-правовая гимназия на базе юридического факультета Марийского государственного университета»	49
19	123704	МОУ «Лицей г.Козьмодемьянска»	53

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»	56
3	123302	ГБОУ Республики Марий Эл «Верх-Ушнурская средняя общеобразовательная (национальная) школа»	22
4	123316	ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей-интернат п. Ургакш»	39

Приложение 3. Распределение общеобразовательных организаций внутри кластера по среднему баллу по русскому языку

Кластер 1

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №15 г.Йошкар-Олы»	75,02
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №7 г.Йошкар-Олы»	75,00
МБОУ «Новоторъяльская средняя общеобразовательная школа»	74,87
МОУ «Средняя общеобразовательная школа №3 г.Козьмодемьянска»	74,06
МОУ «Средняя школа № 4» г. Волжска	73,63
МОУ «Красногорская средняя общеобразовательная школа №2»	73,44
МОУ «Средняя школа № 12» г. Волжска	73,43
МОУ «Средняя школа № 9 им. А.С. Пушкина» г. Волжска	72,19
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №27 г.Йошкар-Олы»	71,83
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №29 г.Йошкар-Олы»	71,82
МБОУ «Мари-Турекская средняя общеобразовательная школа»	71,48
МОУ «Сернурская средняя общеобразовательная школа №2»	71,33
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 21 с. Семеновка г.Йошкар-Олы»	71,13
МБОУ «Средняя школа № 23 г.Йошкар-Олы»	70,93
МОУ «Средняя общеобразовательная школа №3 п.Советский»	70,55
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №24 г.Йошкар-Олы»	68,72
МБОУ «Параньгинская средняя общеобразовательная школа»	68,27
МОУ «Средняя общеобразовательная школа №1 г.Йошкар-Олы»	67,93
МБОУ «Куженерская средняя общеобразовательная школа №2»	67,71
МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №30 г.Йошкар-Олы»	67,53
МОУ «Средняя школа № 2» г. Волжска	67,48
МБОУ «Килемарская средняя общеобразовательная школа»	65,92
МОУ «Сернурская средняя общеобразовательная школа №1»	65,15

Кластер 2

МОУ «Звениговская средняя общеобразовательная школа №3»	81,50
МОУ «Средняя школа №1» г. Волжска	80,73
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5 «Обыкновенное чудо» г.Йошкар-Олы»	80,35
МОУ «Приволжская средняя общеобразовательная школа»	79,59
ГБОУ Республики Марий Эл «Школа-интернат г. Козьмодемьянска «Дарование»	78,00
МОБУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа № 2»	77,94
МОБУ «Краснооктябрьская средняя общеобразовательная школа»	77,60
МОУ «Красногорская средняя общеобразовательная школа №1»	74,47
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №6 г. Йошкар-Олы»	73,75
МОБУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа № 3»	73,61
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 9 г. Йошкар-Олы»	72,60
МОУ «Средняя общеобразовательная школа №20 г.Йошкар-Олы»	71,89
МОУ «Оршанская средняя общеобразовательная школа»	71,38
МБОУ «Юринская средняя общеобразовательная школа им. С.А. Лосева»	70,90
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №10 г.Йошкар-Олы»	70,70
МОУ «Звениговская средняя общеобразовательная школа №1»	70,30
МОУ «Средняя школа № 6» г. Волжска	68,69
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №17 г.Йошкар-Олы»	68,63
МОУ « Моркинская средняя общеобразовательная школа №1»	67,23
МОУ «Советская средняя общеобразовательная школа №2»	66,82
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №2 г. Йошкар-Олы»	66,74

МОУ «Средняя школа № 10» г. Волжска	66,61
МОУ «Суслонгерская средняя общеобразовательная школа»	64,89
МОУ «Моркинская средняя общеобразовательная школа №2»	63,95
МОУ «Моркинская средняя общеобразовательная школа №6»	63,00
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3 г.Йошкар-Олы»	61,61
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1 города Козьмодемьянска»	55,18

Кластер 3

МОУ «Помарская средняя общеобразовательная школа»	74,31
МОУ «Большепаратская средняя общеобразовательная школа»	71,77
МБОУ «Юледурская средняя общеобразовательная школа»	71,68
МОБУ «Кузнецовская средняя общеобразовательная школа» Медведевского района	70,29

Кластер 4

МОУ «Кужмарская средняя общеобразовательная школа»	81,25
МБОУ «Марьинская средняя общеобразовательная школа»	81,00
МОУ «Шиньшинская средняя общеобразовательная школа»	80,75
МОУ «Сотнурская средняя общеобразовательная школа»	80,43
МОУ «Зашижемская средняя общеобразовательная школа»	80,00
МОУ «Алексеевская средняя общеобразовательная школа»	80,00
МБОУ «Кузнецовская средняя общеобразовательная школа»	79,13
МБОУ «Карлыганская средняя общеобразовательная школа им. К.А.Андреева»	79,13
МОБУ «Новоарбанская средняя общеобразовательная школа»	78,40
МОУ «Великопольская средняя общеобразовательная школа»	77,57
МОБУ «Знаменская средняя общеобразовательная школа»	76,30
МБОУ Емешевская средняя общеобразовательная школа	75,64
МБОУ «Еласовская средняя общеобразовательная школа»	75,57
МБОУ «Юркинская средняя общеобразовательная школа»	75,40
МОБУ «Средняя общеобразовательная школа п.Сурок»	75,14
МБОУ «Микряковская средняя общеобразовательная школа»	74,60
МОУ «Красноярская средняя общеобразовательная школа»	74,10
МБОУ «Нартасская средняя общеобразовательная школа»	73,90
МОУ «Мустаевская средняя общеобразовательная школа»	73,20
МОБУ «Юбилейная средняя общеобразовательная школа»	73,14
МОУ «Исменецкая средняя общеобразовательная школа»	73,00
МОУ «Петъяльская средняя общеобразовательная школа»	72,67
МОБУ «Русскокуморская средняя общеобразовательная школа»	72,00
МБОУ «Пектубаевская средняя общеобразовательная школа»	71,67
МБОУ «Мари-Биляморская средняя общеобразовательная школа им. Н.П.Венценовцева»	71,00
МБОУ «Усолинская средняя общеобразовательная школа»	70,00
МОУ «Визимьярская средняя общеобразовательная школа»	70,00
МОБУ «Средняя общеобразовательная школа п. Силикатный»	69,88
МБОУ «Куянковская средняя общеобразовательная школа» им. Г. Курмаша	69,67
МОБУ «Люльпанская средняя общеобразовательная школа»	69,67
МОУ «Марисолинская средняя общеобразовательная школа»	69,62
МОУ «Большекарамасская средняя общеобразовательная школа»	69,00
МБОУ «Русскошойская средняя общеобразовательная школа»	69,00
МОУ «Шоруньжинская средняя общеобразовательная школа»	68,67
МБОУ «Косолаповская средняя общеобразовательная школа»	68,13
МБОУ «Пайгусовская средняя общеобразовательная школа»	68,09
МОУ «Средняя общеобразовательная школа с.Кокшайск»	68,00
МОУ «Мочалищенская средняя общеобразовательная школа»	67,86

МБОУ «Ардинская средняя общеобразовательная школа»	67,29
МОУ «Кокшамарская средняя общеобразовательная школа им. И.С. Ключникова-Палантая»	66,80
МОУ «Шулкинская средняя общеобразовательная школа»	66,20
МОУ «Нужключинская средняя общеобразовательная школа»	65,67
МБОУ «Староторъяльская средняя общеобразовательная школа»	65,67
МОБУ «Азановская средняя общеобразовательная школа»	65,33
МОБУ «Руэмская средняя общеобразовательная школа»	65,30
МБОУ «Олорская средняя общеобразовательная школа»	65,29
МБОУ «Сысоевская средняя общеобразовательная школа»	65,14
МОУ «Юксарская средняя общеобразовательная школа»	65,00
МОУ «Лажъяльская средняя общеобразовательная школа»	65,00
МБОУ «Виловатовская средняя общеобразовательная школа»	64,45
МОУ «Карайская средняя общеобразовательная школа»	64,40
МБОУ «Хлебниковская средняя общеобразовательная школа»	64,33
МОУ «Ронгинская средняя общеобразовательная школа»	64,33
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа поселка Мариец»	64,00
МОБУ «Шойбулакская средняя общеобразовательная школа»	63,64
МОУ «Казанская средняя общеобразовательная школа»	63,57
МОУ «Кукнурская средняя общеобразовательная школа»	62,22
МОУ «Солнечная средняя общеобразовательная школа»	60,83
МБОУ «Озеркинская средняя общеобразовательная школа»	60,22
МОУ «Зеленогорская средняя общеобразовательная школа»	60,20
МБОУ «Красноволжская средняя общеобразовательная школа»	60,00
МОУ «Вятская средняя общеобразовательная школа»	59,91
МБОУ «Куракинская средняя общеобразовательная школа»	59,67
МОУ «Аринская средняя общеобразовательная школа»	58,80
МБОУ «Конганурская средняя общеобразовательная школа»	58,00
МБОУ «Васильевская средняя общеобразовательная школа»	55,38
МБОУ «Елеевская средняя общеобразовательная школа»	52,22
МОБУ «Кюарская средняя общеобразовательная школа»	43,00

Кластер 5

МКОУ «Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа №4 городского округа «Город Йошкар-Ола»	58,90
МОУ открытая (сменная) общеобразовательная школа г. Волжска Республики Марий Эл	52,86

Кластер 6

ГБОУ Республики Марий Эл «Гуманитарная гимназия «Синяя птица» им. Иштриковой Т.В.»	90,40
ГБОУ Республики Марий Эл «Политехнический лицей-интернат»	89,22
ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей им. М.В. Ломоносова»	85,04
МОУ «Лицей №11 им. Т.И. Александровой»	83,15
МОУ «Звениговский лицей»	82,95
ГАОУ Республики Марий Эл «Лицей Бауманский»	82,76
МБОУ «Лицей №28 г.Йошкар-Олы»	81,58
ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей «Мегатех»	80,76
МОУ «Волжский городской лицей»	80,52
Лицей «Инфотех»	79,75
МБОУ «Гимназия №4 им. А.С. Пушкина»	79,31
ГБОУ РМЭ «Экономико-правовая гимназия» на базе юридического факультета Марийского государственного университета	78,82
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №19 г.Йошкар-Олы»	78,36

МОУ «Лицей г.Козьмодемьянска»	76,81
МАОУ «Гимназия №26 имени Андре Мальро»	75,41
МБОУ «Гимназия №14 г.Йошкар-Олы»	75,03
МАОУ «Медведевская гимназия»	72,60
МОУ «Средняя школа № 5 с углубленным изучением отдельных предметов» г. Волжска	70,67
МОУ «Гимназия имени Сергия Радонежского г.Йошкар-Олы»	70,50

Кластер 7

ГБОУ Республики Марий Эл «Многопрофильный лицей-интернат»	80,53
ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей-интернат п. Ургакш»	76,95
МОУ «Коркатовский лицей»	74,91
ГБОУ Республики Марий Эл «Верх-Ушнурская средняя общеобразовательная (национальная) школа»	66,64

Приложение 4. Распределение общеобразовательных организаций внутри кластера по результатам экзамена по математике профильного уровня

Кластер 1

МБОУ «Параньгинская средняя общеобразовательная школа»	58,56
МОУ «Средняя общеобразовательная школа №3 г.Козьмодемьянска»	58,20
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №27 г.Йошкар-Олы»	55,31
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 21»	55,04
МОУ «Средняя школа № 12» г. Волжска	55,00
МОУ «Красногорская средняя общеобразовательная школа №2»	54,57
МБОУ «Мари-Турекская средняя общеобразовательная школа»	52,69
МОУ «Средняя школа № 4» г. Волжска	50,59
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №24 г.Йошкар-Олы»	50,19
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №29 г.Йошкар-Олы»	49,32
МОУ «Средняя школа № 2» г. Волжска	49,17
МБОУ «Куженерская средняя общеобразовательная школа №2»	49,11
МОУ «Средняя общеобразовательная школа №3 п.Советский»	48,29
МОУ «Сернурская средняя общеобразовательная школа №2»	48,20
МОУ «Средняя общеобразовательная школа №1 г.Йошкар-Олы»	47,23
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №15 г.Йошкар-Олы»	46,92
МБОУ «Новоторъяльская средняя общеобразовательная школа»	46,00
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №7 г.Йошкар-Олы»	44,74
МБОУ «Средняя школа № 23 г.Йошкар-Олы»	44,64
МОУ «Средняя школа № 9 им. А.С. Пушкина» г. Волжска	43,07
МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №30 г.Йошкар-Олы»	42,19
МОУ «Сернурская средняя общеобразовательная школа №1»	37,35
МБОУ «Килемарская средняя общеобразовательная школа»	35,52

Кластер 2

МОУ «Приволжская средняя общеобразовательная школа»	57,05
МОБУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа № 3»	56,61
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5 «Обыкновенное чудо»	55,89
МОБУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа № 2»	53,71
ГБОУ Республики Марий Эл «Школа-интернат г. Козьмодемьянска «Дарование»	53,42
МОУ «Звениговская средняя общеобразовательная школа №1»	50,38
МОУ « Моркинская средняя общеобразовательная школа №2»	49,86
МОУ «Красногорская средняя общеобразовательная школа №1»	49,64
МОУ «Звениговская средняя общеобразовательная школа №3»	49,40
МОУ «Средняя школа № 6» г. Волжска	49,38
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №10 г.Йошкар-Олы»	47,20
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №6 г. Йошкар-Олы»	45,79
МОБУ «Краснооктябрьская средняя общеобразовательная школа»	45,46
МОУ «Советская средняя общеобразовательная школа №2»	45,11
МОУ «Оршанская средняя общеобразовательная школа»	44,83
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №2 г. Йошкар-Олы»	44,76
МОУ «Средняя школа № 10» г. Волжска	44,67
МОУ «Средняя общеобразовательная школа №20 г.Йошкар-Олы»	44,29
МОУ «Моркинская средняя общеобразовательная школа №6»	43,78
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 9 г. Йошкар-Олы»	43,25
МОУ «Суслонгерская средняя общеобразовательная школа»	42,22
МОУ «Моркинская средняя общеобразовательная школа №1»	40,00

МОУ «Средняя школа № 1» г. Волжска	39,00
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №17 г.Йошкар-Олы»	38,73
МБОУ «Юринская средняя общеобразовательная школа им. С.А. Лосева»	36,78
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1 города Козьмодемьянска»	35,90
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3 г.Йошкар-Олы»	28,82

Кластер 3

МОУ «Помарская средняя общеобразовательная школа»	54,21
МБОУ «Юледурская средняя общеобразовательная школа»	53,44
МБОУ «Кузнецовская средняя общеобразовательная школа» Медведевского района	50,44
МОУ «Большепаратская средняя общеобразовательная школа»	34,35

Кластер 4

МОУ «Средняя общеобразовательная школа с.Кокшайск»	62,00
МБОУ «Марьинская средняя общеобразовательная школа»	58,00
МБОУ «Сысоевская средняя общеобразовательная школа»	56,50
МБОУ «Нартасская средняя общеобразовательная школа»	56,33
МБОУ «Карлыганская средняя общеобразовательная школа им. К.А.Андреева»	56,00
МОУ «Алексеевская средняя общеобразовательная школа»	55,91
МБОУ «Куянковская средняя общеобразовательная школа» им. Г. Курмаша	55,20
МБОУ «Знаменская средняя общеобразовательная школа»	54,71
МОУ «Большекарамасская средняя общеобразовательная школа»	54,60
МБОУ «Русскошойская средняя общеобразовательная школа»	53,60
МОУ «Мустаевская средняя общеобразовательная школа»	52,80
МБОУ «Новоарбанская средняя общеобразовательная школа»	52,50
МБОУ «Кузнецовская средняя общеобразовательная школа»	51,33
МОУ «Кужмарская средняя общеобразовательная школа»	50,50
МБОУ «Васильевская средняя общеобразовательная школа»	50,33
МОУ «Шиньшинская средняя общеобразовательная школа»	50,25
МОУ «Шоруньжинская средняя общеобразовательная школа»	49,25
МОУ «Сотнурская средняя общеобразовательная школа»	49,20
МОУ «Зашижемская средняя общеобразовательная школа»	49,00
МОУ «Кокшамарская средняя общеобразовательная школа им. И.С. Ключникова-Палантая»	48,67
МОУ «Вятская средняя общеобразовательная школа»	48,33
МБОУ «Пайгусовская средняя общеобразовательная школа»	46,64
МОУ «Петъяльская средняя общеобразовательная школа»	46,36
МОУ «Шулкинская средняя общеобразовательная школа»	45,67
МБОУ «Усолинская средняя общеобразовательная школа»	45,00
МОУ «Ронгинская средняя общеобразовательная школа»	44,89
МБОУ «Ардинская средняя общеобразовательная школа»	44,75
МБОУ «Юбилейная средняя общеобразовательная школа»	44,71
МОУ «Марисолинская средняя общеобразовательная школа»	44,54
МБОУ «Русскокукморская средняя общеобразовательная школа»	44,50
МБОУ «Азановская средняя общеобразовательная школа»	43,67
МОУ «Карайская средняя общеобразовательная школа»	43,50
МБОУ «Емешевская средняя общеобразовательная школа»	43,25
МБОУ «Красноволжская средняя общеобразовательная школа»	43,00
МОУ «Кукнурская средняя общеобразовательная школа»	42,75
МБОУ «Еласовская средняя общеобразовательная школа»	42,67
МБОУ «Руэмская средняя общеобразовательная школа»	42,29
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа п. Силикатный»	42,20

МОУ «Исменецкая средняя общеобразовательная школа»	42,20
МБОУ «Озеркинская средняя общеобразовательная школа»	41,43
МОБУ «Шойбулакская средняя общеобразовательная школа»	40,89
МОУ «Красноярская средняя общеобразовательная школа»	40,40
МОУ «Зеленогорская средняя общеобразовательная школа»	40,25
МБОУ «Юркинская средняя общеобразовательная школа»	40,25
МБОУ «Олорская средняя общеобразовательная школа»	40,00
МБОУ «Микряковская средняя общеобразовательная школа»	39,00
МОУ «Аринская средняя общеобразовательная школа»	39,00
МОУ «Великопольская средняя общеобразовательная школа»	38,80
МБОУ «Виловатовская средняя общеобразовательная школа»	37,78
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа поселка Мариец»	37,43
МБОУ «Староторъяльская средняя общеобразовательная школа»	37,00
МОУ «Лажъяльская средняя общеобразовательная школа»	36,75
МОБУ «Средняя общеобразовательная школа п.Сурок»	36,43
МОУ «Юксарская средняя общеобразовательная школа»	36,00
МОБУ «Люльпанская средняя общеобразовательная школа»	35,33
МОУ «Визимьярская средняя общеобразовательная школа»	35,17
МОУ «Солнечная средняя общеобразовательная школа»	34,33
МБОУ «Косолаповская средняя общеобразовательная школа»	32,71
МБОУ «Мари-Биляморская средняя общеобразовательная школа им. Н.П.Венценовцева»	32,20
МОУ «Казанская средняя общеобразовательная школа»	32,00
МБОУ «Елеевская средняя общеобразовательная школа»	31,29
МОУ «Мочалищенская средняя общеобразовательная школа»	29,71
МОУ «Нужключинская средняя общеобразовательная школа»	29,33
МБОУ «Куракинская средняя общеобразовательная школа»	26,83
МБОУ «Пектубаевская средняя общеобразовательная школа»	26,67
МОБУ «Куярская средняя общеобразовательная школа»	23,00

Кластер 5

МКОУ «Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа №4 городского округа «Город Йошкар-Ола»	37,83
МОУ открытая (сменная) общеобразовательная школа г. Волжска Республики Марий Эл	27,56

Кластер 6

ГБОУ Республики Марий Эл «Политехнический лицей-интернат»	70,90
МОУ «Лицей №11 им. Т.И. Александровой г. Йошкар-Олы»	69,41
ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей «Мегатех»	69,00
МОУ «Волжский городской лицей»	65,50
Лицей «Инфотех»	65,00
МОУ «Звениговский лицей»	63,00
ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей им. М.В. Ломоносова»	60,70
ГАОУ Республики Марий Эл «Лицей Бауманский»	60,69
МБОУ «Лицей №28 г.Йошкар-Олы»	59,37
МОУ «Лицей г.Козьмодемьянска»	59,02
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №19 г.Йошкар-Олы»	57,31
МБОУ «Гимназия №4 им. А.С. Пушкина»	57,03
ГБОУ РМЭ «Экономико-правовая гимназия» на базе юридического факультета Марийского государственного университета	55,56
МОУ «Средняя школа № 5 с углубленным изучением отдельных предметов» города Волжска Республики Марий Эл	53,85
МБОУ «Гимназия №14 г.Йошкар-Олы»	52,92

ГБОУ Республики Марий Эл «Гуманитарная гимназия «Синяя птица» им. Иштриковой Т.В.»	49,20
МАОУ «Медведевская гимназия»	48,19
МОУ «Гимназия имени Сергия Радонежского г.Йошкар-Олы»	40,71
МАОУ «Гимназия №26 им. Андре Мальро»	40,31

Кластер 7

ГБОУ Республики Марий Эл «Многопрофильный лицей-интернат»	68,80
ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей-интернат п. Ургакш»	60,13
ГБОУ Республики Марий Эл «Верх-Ушнурская средняя общеобразовательная (национальная) школа»	51,53
МОУ «Коркатовский лицей»	48,38