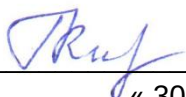


Государственное бюджетное учреждение Республики Марий Эл
«Центр информационных технологий и оценки качества образования»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГБУ Республики Марий Эл «ЦИТОКО»


Р.И. Горохова
« 30 » сентября 2020 г.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ЕДИНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА ВЫПУСКНИКОВ 2020 ГОДА
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ
ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

(сборник информационно-аналитических материалов)

г. Йошкар-Ола
2020

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	3
Ключевая линия 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ЕГЭ.....	7
1.1. Порядок проведения ГИА по образовательным программам среднего общего образования.....	7
1.1.1. Организация проведения ГИА-11.....	7
1.1.2. Подготовка специалистов, привлекаемых к ГИА-11.....	8
1.2. Работа предметных комиссий	8
1.2.1. Изменения структуры и содержания КИМ ЕГЭ в 2020 году.....	8
1.2.2. Состав и методическая подготовка предметных комиссий	8
1.2.3. Организация и показатели работы предметных комиссий	10
1.2.4. Апелляции	12
Ключевая линия 2. АКТИВНОСТЬ УЧАСТИЯ ВЫПУСКНИКОВ В ЕГЭ	13
2.1. Общий охват выпускников ЕГЭ	13
2.2. Количество предметов, сдававших участниками ЕГЭ	13
2.3. Востребованность учебных предметов	14
2.4. Активность участия выпускников в ЕГЭ в разрезе кластеров и муниципальных образований	16
Ключевая линия 3. УРОВЕНЬ И КАЧЕСТВО УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ВЫПУСКНИКОВ.....	18
3.1. Общий уровень учебных достижений выпускников.....	18
3.2. Качество подготовки выпускников по наиболее востребованным учебным предметам (русский язык, математика (профильный уровень), обществознание, физика).....	19
3.3. Результаты выполнения работ выпускниками с разным уровнем подготовки	20
3.4. Качество профильной подготовки.....	27
Ключевая линия 4. УРОВЕНЬ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ИЗУЧАЕМЫХ ПРЕДМЕТОВ.....	29
4.1. Решаемость заданий ЕГЭ по предметам, сгруппированным в соответствии с их уровнем сложности.....	29
4.2. Решаемость заданий по русскому языку	30
4.3. Решаемость заданий по математике (профильный уровень)	49
4.4. Решаемость заданий по обществознанию	59
4.5. Решаемость заданий по физике.....	76
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	90
ПРИЛОЖЕНИЯ	91
Приложение 1. Список образовательных организаций Республики Марий Эл, реализующих образовательные программы среднего общего образования, по кластерам.....	91
Приложение 2. Распределение образовательных организаций внутри кластеров по среднему баллу, полученному на ЕГЭ по русскому языку	95
Приложение 3. Распределение образовательных организаций внутри кластера по среднему баллу, полученному на ЕГЭ по математике (профильный уровень)	99

ВВЕДЕНИЕ

Целью подготовки сборника информационно-аналитических материалов явился содержательный анализ основных результатов организации и проведения единого государственного экзамена (далее – ЕГЭ) на территории Республики Марий Эл в 2020 году.

В этом году организация и проведение ЕГЭ отличались рядом существенных особенностей, обусловленных необходимостью обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и предотвращения распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

Порядок проведения ГИА по образовательным программам среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации и Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 7 ноября 2018 г. N 190/1512 (далее соответственно – Порядок, ГИА-11), в части организации и проведения ГИА-11 в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ среднего общего образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования; в части участия обучающихся 10 классов в ЕГЭ по учебным предметам, освоение которых они завершили в 2019-2020 учебном году; в части выбора сроков сдачи ЕГЭ по соответствующим учебным предметам; в части периодов, устанавливаемых в едином расписании ЕГЭ; требований к местам расположения пунктов проведения экзаменов (далее – ППЭ), их количеству и распределению между ними участников экзаменов; требований к распределению организаторов в аудиториях проведения экзаменов; требований к организации печати экзаменационных материалов в аудиториях проведения экзаменов; сроков утверждения результатов экзаменов председателем государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК); условий повторного допуска участников экзаменов к сдаче экзаменов; сроков передачи утвержденных результатов экзаменов в организации, осуществляющие образовательную деятельность по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам среднего общего образования и сроков ознакомления участников экзаменов с полученными результатами экзаменов, не применялся.

Региональную статистику по ЕГЭ определили результаты экзаменов выпускников текущего года образовательных организаций Республики Марий Эл, реализующих образовательные программы среднего общего образования.

При подготовке сборника для проведения расчетов использовалась генеральная совокупность данных индивидуальных результатов вышеуказанных участников ЕГЭ. За единицу массива приняты индивидуальные результаты выпускников, выраженные в тестовых баллах по 100-балльной шкале.

Для определения уровней выполнения экзаменационных работ ЕГЭ использован анализ тестовых и первичных баллов, полученных выпускниками за выполнение вариантов контрольно-измерительных материалов (далее – КИМ) по отдельным общеобразовательным предметам.

Во избежание линейного рейтингования и в целях снятия напряженности при анализе данных, традиционно использовался принцип сравнения образовательных организаций преимущественно внутри групп, сходных по ряду характеристик (кластеров).

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

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

Исходя из представленных характеристик в текущем году так же, как и в предыдущем, выделено семь кластеров (табл. 1). Распределение образовательных организаций Республики Марий Эл, реализующих образовательные программы среднего общего образования, по кластерам – в Приложении 1.

Традиционно самыми многочисленными по количеству выпускников являются кластеры, объединяющие крупные школы и образовательные организации повышенного статуса, расположенные в городах, самыми малочисленными – сельские школы, в которых 14 и более выпускников, а также вечерние и открытые (сменные) школы. Количество сельских школ с численностью выпускников менее 14 человек составило почти половину общего числа образовательных организаций, имеющих одиннадцатиклассников в 2020 году.

Таблица 1.

Распределение выпускников образовательных организаций РМЭ, реализующих образовательные программы среднего общего образования, по кластерам

Номер кластера	Цветовое обозначение	Вид образовательной организации	Количество ОО в кластере	Количество выпускников в кластере	Доля от общего количества выпускников
Кластер 1		Городские ОО (25 и более выпускников 11 кл.)	21	816	29,8
Кластер 2		Городские ОО (менее 25 выпускников 11 кл.)	29	467	17,1
Кластер 3		Сельские ОО (14 и более выпускников 11 кл.)	1	14	0,5
Кластер 4		Сельские ОО (менее 14 выпускников 11 кл.)	72	448	16,4
Кластер 5		Вечерние и открытые (сменные) ОО	2	10	0,4
Кластер 6		ОО повышенного статуса, городские	19	827	30,2
Кластер 7		ОО повышенного статуса, сельские	4	156	5,7

В 2020 году, как и в предыдущем, имело место движение образовательных организаций внутри кластеров, связанное с изменением количества выпускников в ряде школ.

Не произошло изменений в составе пятого, шестого и седьмого кластеров.

Из первого кластера 6 образовательных организаций переместились во второй кластер.

Во втором кластере 2 образовательные организации (МОУ «Красногорская СОШ № 2 и МОБУ «Медведевская СОШ № 3») перешли в первый кластер. Кроме того, в 2 образовательных организациях (МОУ «Средняя школа № 1» г. Волжска и МБОУ «СОШ № 16 г. Йошкар-Олы») в этом году нет выпускников, но в двух (МБОУ «СОШ № 12 г. Йошкар-Олы» и МБОУ «СОШ № 1 города Козьмодемьянска») в этом году появились выпускники, и они добавились в этот кластер.

В третьем кластере (сельские ОО, 14 и более выпускников) из 7 образовательных организаций 6 переместились в четвертый кластер. Таким образом, в этом кластере осталась только одна ОО – МОУ «Помарская СОШ».

В четвертом кластере (сельские ОО, менее 14 выпускников) количество образовательных организаций увеличилось с 69 до 72. В этом году появились выпускники в МБОУ «Микряковская СОШ», МОУ «СОШ с. Кокшайск», МОБУ «Руэмская СОШ», МБОУ «Олорская СОШ», МОУ «Кукнурская СОШ», МОУ «Вятская СОШ», МБОУ «Козиковская СОШ», ГБОУ Республики Марий Эл «Савинская школа-интернат». В связи с отсутствием выпускников в МБОУ «Кузнецовская СОШ» Горномарийского района, МОУ «Юксарская СОШ», МОБУ «Юбилейная СОШ», МОУ «Нужключинская СОШ», МБОУ «Немдинская СОШ», МОУ «Кельмаксолинская СОШ», МБОУ «Юркинская СОШ» перечисленные ОО исключены из указанного кластера.

Разнородность образовательных организаций (принадлежность к разным кластерам) в каждом муниципальном образовании республики представлена далее визуальнo (рис 1).

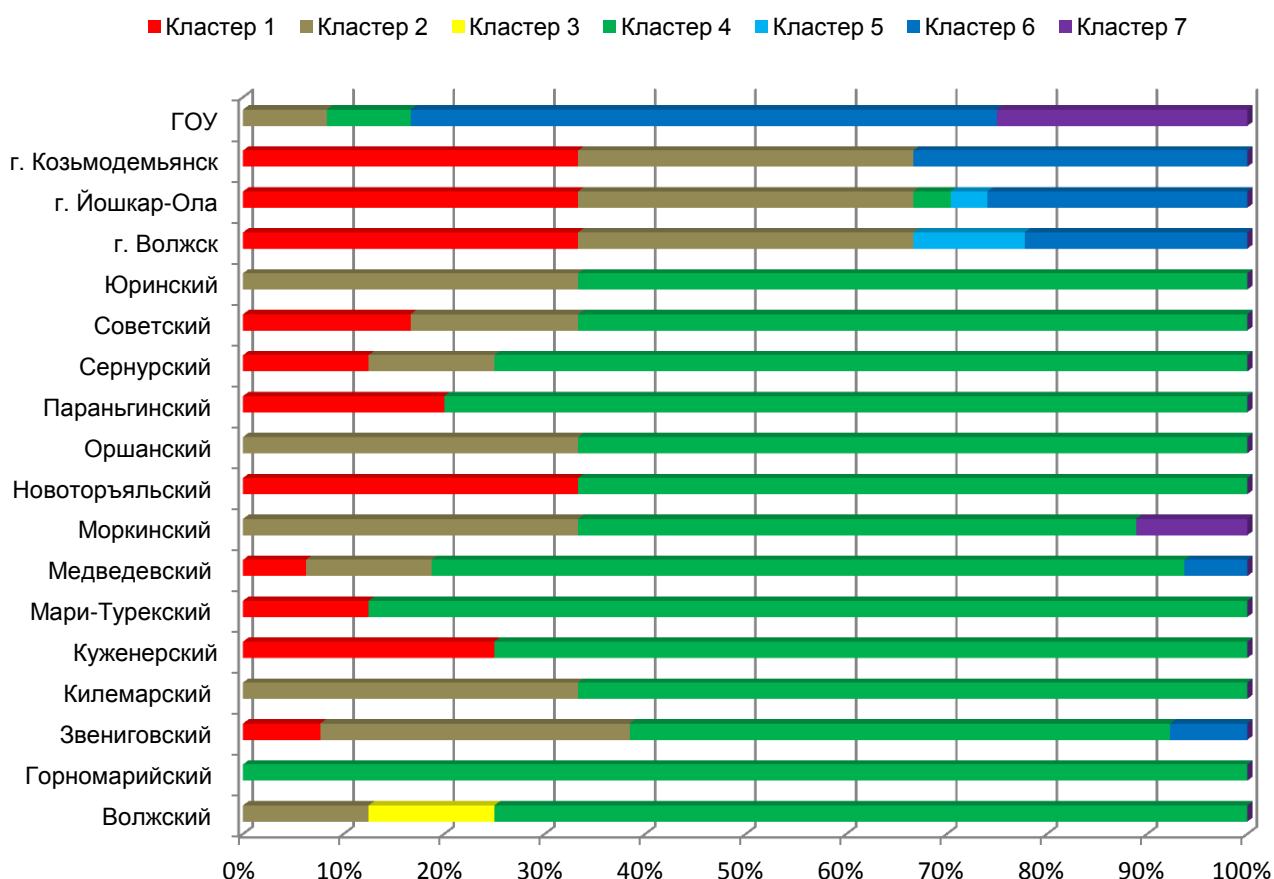


Рис. 1. Распределение ОО Республики Марий Эл, реализующих образовательные программы среднего общего образования, по кластерам в разрезе муниципальных образований и регионального подчинения (ГОО)

Неравномерность распределения образовательных организаций со сходными характеристиками в муниципальных образованиях иллюстрирует рисунок 2. В целом, наибольшая плотность расположения ОО наблюдается в городах Йошкар-Оле и Волжске, в Медведевском, Волжском, Горномарийском районах. Самые большие по площади муниципальные районы – Юринский и Килемарский – имеют малое количество ОО.

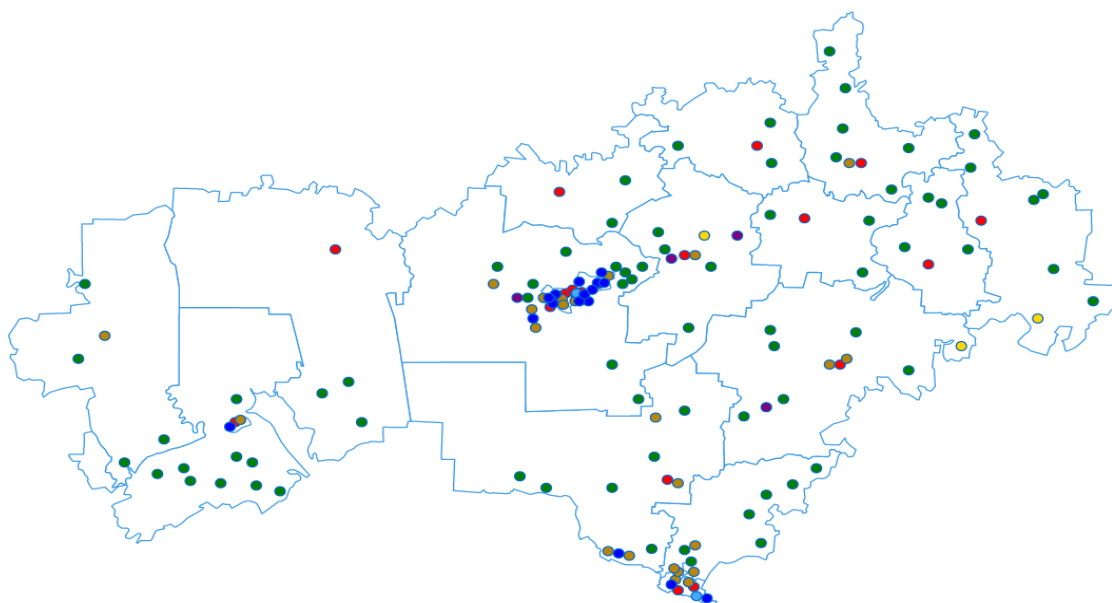


Рис. 2. Размещение ОО Республики Марий Эл, реализующих образовательные программы среднего общего образования, со сходными характеристиками на территории региона

В основу анализа результатов ЕГЭ были положены следующие подходы:

1. Результаты ЕГЭ рассматривались по каждому участнику экзамена, являющемуся выпускником 11 класса (текущего года) образовательной организации Республики Марий Эл, реализующей образовательные программы среднего общего образования. Результаты ЕГЭ анализировались в целом по республике, а также по муниципальным образованиям и образовательным организациям.

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

3. Для корректного сравнения результатов ЕГЭ различных образовательных организаций выделялись несколько кластеров (групп), которые формировались с учетом вида организации, численности выпускников, ее территориальной принадлежности.

В информационно-аналитических материалах использованы следующие общепринятые сокращения:

АТЕ – административно-территориальная единица (муниципальное образование);

ГВЭ – государственный выпускной экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ГБОУ – государственное бюджетное общеобразовательное учреждение;

ГОУ – государственное общеобразовательное учреждение;

ГЭК – государственная экзаменационная комиссия;

ЕГЭ – единый государственный экзамен;

ИКТ – информационно-коммуникационные технологии;

МБОУ – муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение;

МОБУ – муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение;

МОУ – муниципальное общеобразовательное учреждение;

ОВЗ – ограниченные возможности здоровья;

ОО – образовательная организация;

ПК – предметная комиссия;

ПО – профессиональное образование;

ППЭ – пункт проведения экзамена;

РИС ГИА – региональная информационная система государственной итоговой аттестации;

РЦОИ – региональный центр обработки информации.

Информационно-аналитические материалы, представленные в сборнике, предназначены для широкого круга руководителей и специалистов сферы образования Республики Марий Эл, а также лиц, интересующихся уровнем развития общего образования в регионе.

Ключевая линия 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ЕГЭ

1.1. Порядок проведения ГИА по образовательным программам среднего общего образования

В соответствии с приказом Министерства просвещения Российской Федерации и Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 11 июня 2020 г. N 294/651 «Об особенностях проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования в 2020 году» порядок проведения ГИА по образовательным программам среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации и Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 7 ноября 2018 г. N 190/1512 (далее соответственно – Порядок, ГИА-11), в части организации и проведения ГИА-11, результаты которой являются основанием для выдачи аттестата о среднем общем образовании, в 2020 году не применялся.

ГИА-11 проводилась в форме промежуточной аттестации, результаты которой признавались результатами ГИА-11 и являлись основанием для выдачи аттестатов о среднем общем образовании. Таким образом, в этом году не проводился ЕГЭ, а все предметы ЕГЭ стали предметами по выбору.

В соответствии с приказом Министерства просвещения Российской Федерации и Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 15 июня 2020 г. N 297/655 «Об особенностях проведения единого государственного экзамена в 2020 году» Порядок в 2020 году также не применялся в части организации и проведения ГИА-11 в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ среднего общего образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

ЕГЭ в 2020 году проводился по следующим учебным предметам: русский язык, математика (профильный уровень), литература, физика, химия, биология, география, история, обществознание, иностранные языки (в Республике Марий Эл – английский, немецкий, французский), информатика и ИКТ.

Одной из особенностей проведения ЕГЭ в текущем году являлось то, что экзамен по вышеуказанным учебным предметам проводился только в целях использования их результатов при приеме на обучение по программам бакалавриата и программам специалитета в образовательные организации высшего образования. Участники ЕГЭ, имея аттестат, сдавали только те экзамены, которые были им необходимы для поступления в вуз.

В 2020 году результаты ЕГЭ признавались удовлетворительными в случае, если обучающийся по выбранным для сдачи экзаменов учебным предметам набрал количество баллов не ниже минимального, определяемого Рособрнадзором.

1.1.1. Организация проведения ГИА-11

Организационное и технологическое обеспечение проведения ГИА-11 в Республике Марий Эл осуществлялось Региональным центром обработки информации (далее – РЦОИ). В 2020 году для проведения ЕГЭ на территории региона было создано 28 ППЭ, из них 3 на дому.

Средствами видеонаблюдения было оборудовано 230 аудиторий в 25 ППЭ и 3 ППЭ на дому. В течение всего основного периода из РЦОИ, 208 аудиторий и 23 штабов ППЭ велась видеотрансляция в режиме реального времени, в 22 аудиториях, 2 штабах и в 3 ППЭ на дому осуществлялась видеозапись.

В республике, как и по всей России, применялась технология печати полного комплекта экзаменационных материалов (КИМ и бланков) в аудиториях. Только в ППЭ, организованных на дому, экзаменационные материалы доставлялись на бумажных носителях.

Доля ППЭ, в которых использовалась технология «Сканирование в ППЭ», от общего количества ППЭ, задействованных на ЕГЭ (кроме ППЭ на дому), составила 36%. Сканирование бланков ответов участников ЕГЭ и отчетных форм ППЭ с последующей передачей в РЦОИ в день экзамена осуществлялось в 9 ППЭ из 25.

1.1.2. Подготовка специалистов, привлекаемых к ГИА-11

В целях повышения качества проведения ЕГЭ обучение специалистов, задействованных в проведении экзамена, проводилось на федеральном портале edu.rustest.ru «Учебная платформа по подготовке специалистов, привлекаемых к ГИА». Дистанционное обучение прошли 1245 человек: 62 руководителя ППЭ, 100 членов ГЭК, 73 технических специалиста, 733 организатора в аудитории и 277 организаторов вне аудитории. Таким образом, в 2020 году обучение прошли 100% специалистов, привлеченных к ЕГЭ.

1.2. Работа предметных комиссий

1.2.1. Изменения структуры и содержания КИМ ЕГЭ в 2020 году

Все основные характеристики экзаменационных работ по учебным предметам в 2020 году сохранены. Изменения в структуру и содержание КИМ не вносились. По большинству предметов проведено только изменение и уточнение критериев оценивания заданий для повышения дифференцирующей способности экзаменационной работы.

Содержание КИМ ЕГЭ по физике сохранено, но изменена форма представления двух линий заданий. Расчетная задача по механике или молекулярной физике, которая ранее была представлена в виде задания с кратким ответом, теперь была предложена для развернутого решения. Выполнение данного задания оценивалось максимально в 2 балла. Таким образом, число заданий с развернутым ответом увеличилось с 5 до 6. Для задания 24, проверяющего освоение элементов астрофизики, вместо выбора двух обязательных верных ответов был предложен выбор всех верных ответов, число которых могло составлять либо 2, либо 3.

В экзаменационной работе по обществознанию детализированы формулировки заданий 28, 29 и внесены коррективы в систему их оценивания. Изменён максимальный балл за выполнение задания 16 с 2 до 1, поэтому максимальный первичный балл за выполнение всей работы снизился с 65 до 64.

В КИМ ЕГЭ по иностранным языкам изменён уровень сложности заданий 32-38 с повышенного на высокий.

1.2.2. Состав и методическая подготовка предметных комиссий

Приказом Министерства образования и науки Республики Марий Эл № 151 от 19.02.2020 г. «О создании конфликтной комиссии Республики Марий Эл, предметных комиссий Республики Марий Эл на период проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования на территории Республики Марий Эл в 2020 году и утверждении их персональных составов» был утвержден состав предметных комиссий, включающий 269 человек. Большинство предметных комиссий составляют учителя (58%) общеобразовательных организаций. В проверке экзаменационных работ приняли участие 216 экспертов.

Представительство педагогических работников в разных предметных комиссиях в разрезе муниципальных образований отображено в таблице 2. Как и в предыдущие годы, большинство членов предметных комиссий составили учителя школ г. Йошкар-Олы и преподаватели вузов.

Таблица 2.

Состав предметных комиссий в разрезе муниципальных образований

Муниципальное образование (район/город) и вузы	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															
Медведевский	9	6	3					1			2				
Моркинский		1		1											
Новоторъяльский															
Оршанский	2	1									1				
Параньгинский															
Сернурский	1	1			1										
Советский	3	3			2	1									
Юринский															
г. Волжск															
г. Йошкар-Ола	139	116	44	16	5	4	5	6	10	4	10	5			7
г. Козьмодемьянск															
Вузы	113	86	17	6	11	9	2	10	5	1	8	9	3	3	2
ИТОГО	269	216	64	24	19	14	7	17	15	8	22	14	3	3	9

В таблице 3 показан состав предметных комиссий в разрезе типов образовательных организаций. В этом году доля преподавателей вузов, участвовавших в проверке экзаменационных работ, сохранилась на уровне прошлого года и составила 39,8%. В комиссиях по физике, химии и биологии данный показатель превышает 50%, по английскому языку составляет 64,3%, по немецкому и французскому языкам – 100% (табл. 3). Доля педагогов образовательных организаций, подведомственных Министерству образования и науки Республики Марий Эл, составила 18,5%.

Таблица 3.

Состав предметных комиссий в разрезе типов образовательных организаций

Тип образовательной организации	Количество экспертов	
	человек	доля от общего кол-ва экспертов, %
Высшее образование	86	39,8
Среднее общее образование:		
Муниципальные образовательные организации	90	41,7
Образовательные организации, подведомственные Министерству образования и науки Республики Марий Эл	40	18,5
ИТОГО	216	

1.2.3. Организация и показатели работы предметных комиссий

В 2020 году эксперты предметных комиссий прошли обучение в очно-заочной форме по программе «Подготовка экспертов региональных предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом по наименование предмета при проведении государственной итоговой аттестации (ГИА-11)» в объёме 26 часов. Для проведения квалификационных испытаний использовалась интернет-система «Эксперт ЕГЭ» Федерального института педагогических измерений, где эксперты дистанционно изучали критерии оценивания, приёмы оценивания ответов обучающихся, проходили тренинги по оцениванию заданий, сравнивали свои результаты с эталонными оценками и выполняли зачётные задания.

В соответствии с Порядком проверки ответов участников ЕГЭ на задания экзаменационной работы, предусматривающие развернутый ответ, осуществлялась предметными комиссиями централизованно, в помещениях велось видеонаблюдение в онлайн-режиме. Все предметные комиссии работали в аудиториях РЦОИ. Согласно Порядку экспертам запрещалось иметь при себе средства связи, фото-, аудио- и видеоаппаратуру, копировать и выносить из аудиторий экзаменационные работы, критерии оценивания, протоколы проверки экзаменационных работ, а также разглашать посторонним лицам информацию, содержащуюся в вышеуказанных материалах. Перед началом работы председатели всех предметных комиссий проводили инструктаж по правилам проверки экзаменационных работ, разбирали критерии оценивания заданий для каждого варианта. Нарушений при работе комиссий не зафиксировано.

Обезличенные копии бланков экзаменационных работ с развёрнутыми ответами проверялись двумя экспертами (первая и вторая проверка), которые независимо друг от друга выставляли баллы за каждое задание. 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. Третий эксперт назначался из числа экспертов, имеющих статус «старший эксперт» и ранее не проверявших экзаменационную работу. Баллы, выставленные третьим экспертом, определялись как окончательные. Распределение экзаменационных работ ЕГЭ между экспертами, расчет баллов по каждому заданию экзаменационной работы ЕГЭ с развернутым ответом, а также определение необходимости третьей проверки осуществлялись автоматизировано, с использованием специализированных аппаратно-программных средств.

В таблице 4 представлена статистика работы членов предметных комиссий при проверке заданий с развёрнутым ответом. Можно отметить согласованную работу членов предметной комиссии по химии, информатике и ИКТ, географии и литературе. Ни одна из работ по информатике и ИКТ не потребовала третьей проверки. Незначительное количество работ назначено на третью проверку по географии – 1,61%. По литературе и химии доля третьей проверки – 5,26% и 5,74% соответственно. Следует отметить, что в 2020 году процент третьей проверки увеличился почти по всем учебным предметам, особенно по истории и обществознанию. Так, в прошлом году доля работ по истории, назначенных на третью проверку, составила 24,84%, в текущем – 31,70%, по обществознанию разрыв еще больше – 26,93% и 44,39% соответственно.

Таблица 4.

Статистика работы экспертов по проверке выполнения заданий с развернутым ответом

Предмет	Количество проверенных работ	Доля проверенных работ, назначенных на 3 проверку, %
Русский язык	2794	10,81
Математика (профильный уровень)	1820	12,25
Физика	860	8,37
Химия	435	5,74
Информатика и ИКТ	144	0
Биология	597	18,26
История	429	31,70
География	62	1,61
Английский язык	236	22,03
Английский язык (устный)	238	7,98
Немецкий язык	1	0
Немецкий язык (устный)	2	0
Французский язык	3	0
Французский язык (устный)	3	0
Обществознание	1232	44,32
Литература	133	5,26

В 2020 году Республика Марий Эл уже традиционно принимала участие в межрегиональной перекрестной проверке. При этом изображения работ участников ЕГЭ, полученные из другого субъекта Российской Федерации, проверялись экспертами ПК Республики Марий Эл в общей очереди работ участников экзаменов. Вместе с тем часть работ участников ЕГЭ из нашей республики проверялась в другом регионе: русский язык – 401 работа, математика (профильный уровень) – 183 работы, физика – 103 работы, химия – 43 работы, биология – 59 работ, история – 37 работ, обществознание – 138 работ и 16 работ по литературе. Аналогичное количество работ поступило на проверку экспертам ПК Республики Марий Эл. Информация о том, из какого именно субъекта Российской Федерации поступили работы, нашим экспертам не предоставлялась.

1.2.4. Апелляции

В 2020 году в конфликтную комиссию поступило 119 апелляций о несогласии с выставленными баллами, из них удовлетворено 28, отклонено 91 (табл. 5). Среди 28 удовлетворённых апелляционных работ в четырех отмечены только технические ошибки, в одной – техническая ошибка и ошибка оценивания заданий с развернутым ответом; в трех работах баллы понижены. С повышением баллов на задания с развернутым ответом удовлетворены 20 апелляций (16,8% от поданных).

Таблица 5.

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», %	
		2019 г.	2020 г.	2019 г.	2020 г.	2019 г.	2020 г.	2019 г.	2020 г.
1	Русский язык	8	24	0,3	0,9	0,0	12,5*	0,00	0,11*
2	Математика (профильный уровень)	44	36	2,1	1,8	43,2	44,4**	0,93	0,81**
3	Физика	8	1	0,7	0,1	87,5	0,0	0,58	0,00
4	Химия	1	8	0,2	1,8	100,0	12,5	0,19	0,22
5	Информатика и ИКТ	2	2	1,3	1,2	0,0	0,0	0,00	0,00
6	Биология	9	12	1,3	2,0	0,0	16,7	0,00	0,33
7	История	18	10	4,0	2,3	22,2	40,0**	0,88	0,93**
8	География	1	1	1,1	1,6	100,0	0,0	1,09	0,00
9	Английский язык	2	2	0,8	0,8	0,0	50,0*	0,00	0,42*
10	Немецкий язык	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Французский язык	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Обществознание	16	17	1,1	1,4	18,8	5,9**	0,21	0,08
13	Литература	4	6	2,7	4,5	0,0	0,0	0,00	0,00
	ВСЕГО	113	119	1,0	1,3	31,0	23,5	0,31	0,30

* – все апелляции удовлетворены по причине наличия технических ошибок;

** – среди удовлетворенных есть апелляции с понижением баллов.

В этом году доля удовлетворенных апелляционных работ от общего количества человеко-экзаменов осталась практически неизменной – 0,30% (в 2019 году – 0,31%). Без учета удовлетворенных апелляций по причине наличия технических ошибок данная доля составила 0,26%.

Ключевая линия 2. АКТИВНОСТЬ УЧАСТИЯ ВЫПУСКНИКОВ В ЕГЭ

2.1. Общий охват выпускников ЕГЭ

В РИС ГИА-11 было зарегистрировано на участие в написании итогового сочинения (изложения) – 3 085 выпускников текущего года образовательных организаций Республики Марий Эл, из них 3 028 человек – на сочинение, 57 человек – на изложение. В итоге получили зачёт и допуск к ГИА – 3 048 выпускников.

По данным РИС ГИА-11, общая численность участников ЕГЭ в республике составила 2 913 человек, из них выпускников текущего года ОО Республики Марий Эл, реализующих образовательные программы среднего общего образования, – 2 738. Общее количество участников ЕГЭ по сравнению с 2019 годом уменьшилось на 321 человека. Состав участников ЕГЭ-2020 по категориям отражён в таблице 6.

Таблица 6.

Состав участников ЕГЭ-2020 по категориям

Категории участников ЕГЭ	2019 г.		2020 г.	
	Кол-во участников	Доля, в %	Кол-во участников	Доля, в %
Всего участников ЕГЭ в РИС ГИА-11, из них:	3 234	100,00	2 913	100,00
выпускники текущего года	3 034	93,82	2 738	93,99
выпускники прошлых лет	189	5,84	136	4,67
выпускники текущего года, прибывшие из других регионов для сдачи ЕГЭ	–	–	28	0,96
обучающиеся ОО ПО	9	0,28	7	0,24
Из них, всего участников с ОВЗ	29	0,90	29	1,00

2.2. Количество предметов, которое сдавали участники ЕГЭ

В таблице 7 представлена информация о выпускниках текущего года ОО Республики Марий Эл, сдававших от 2 до 8 учебных предметов.

Таблица 7.

Количество экзаменов, которое сдавали выпускники текущего года

Количество предметов, которое сдавали выпускники текущего года	2018		2019		2020	
	Кол-во участников	Доля, в %	Кол-во участников	Доля, в %	Кол-во участников	Доля, в %
2	55	1,87	95	3,13	25	0,91
3	200	6,80	1 005	33,14	1 239	45,25
4	1 156	39,29	1 459	48,10	1 175	42,91
5	1 118	38,00	328	10,81	253	9,24
6	325	11,05	130	4,29	66	2,41
7	70	2,38	15	0,49	9	0,33
8	18	0,61	2	0,07	0	0,00
Всего	2 942		3 033		2 738	

Данные таблицы 7 демонстрируют, что доля выпускников, сдававших только 2 предмета,

по сравнению с предыдущими годами существенно уменьшилась и составила менее 1%. Наиболее высока доля выпускников, выбирающих для сдачи три и четыре предмета. Оба значения превышают 40% (45,25% и 42,91% соответственно).

Можно предположить, что выпускники, сдающие три учебных предмета, с одной стороны, определились с профессиональным выбором, но с другой – попадают в группу риска. Получив невысокие результаты ЕГЭ, они не смогут подать документы на направление подготовки/специальность, где перечень вступительных экзаменов иной. У выпускников, выбравших для сдачи четыре учебных предмета, потенциальных возможностей выбора дальнейшей образовательной траектории больше.

Количество выпускников, выбравших для сдачи от 5 до 7 учебных предметов, в текущем учебном году снизилось, 8 учебных предметов не выбрал никто. Отметим и низкую результативность сдававших большое количество экзаменов.

2.3. Востребованность учебных предметов

Уровень востребованности учебных предметов позволяет судить об особенностях профильной подготовки и профессиональной ориентации выпускников, требованиях вузов к вступительным экзаменам.

Востребованность того или иного учебного предмета диктуется как внешними факторами (ситуация на рынке труда, престижность будущей профессии и т.д.), так и внутренними (статус школы, влияние учителя и т.д.). Список самых популярных предметов по выбору у экзаменуемых на протяжении последних трёх лет меняется незначительно (табл. 8, рис. 3).

Таблица 8.

Показатель востребованности учебных предметов

Предмет \ Год	2018		2019		2020	
	Кол-во участников	Доля, в %	Кол-во участников	Доля, в %	Кол-во участников	Доля, в %
Русский язык	В 2018 и 2019 годах данные предметы не являлись предметами по выбору				2734	99,9
Математика (профильный уровень)					1891	69,1
Обществознание	1 473	50,1	1 348	44,6	1188	43,4
Физика	1 136	38,6	1 181	39,1	1069	39,0
Биология	672	22,8	676	22,4	579	21,1
История	500	17,0	426	14,1	400	14,6
Химия	474	16,1	503	16,6	438	16,0
Иностранный язык	268	9,1	231	7,6	225	8,2
Литература	117	4,0	122	4,0	112	4,1
География	103	3,5	88	2,9	62	2,3
Информатика и ИКТ	135	4,6	148	4,9	150	5,5

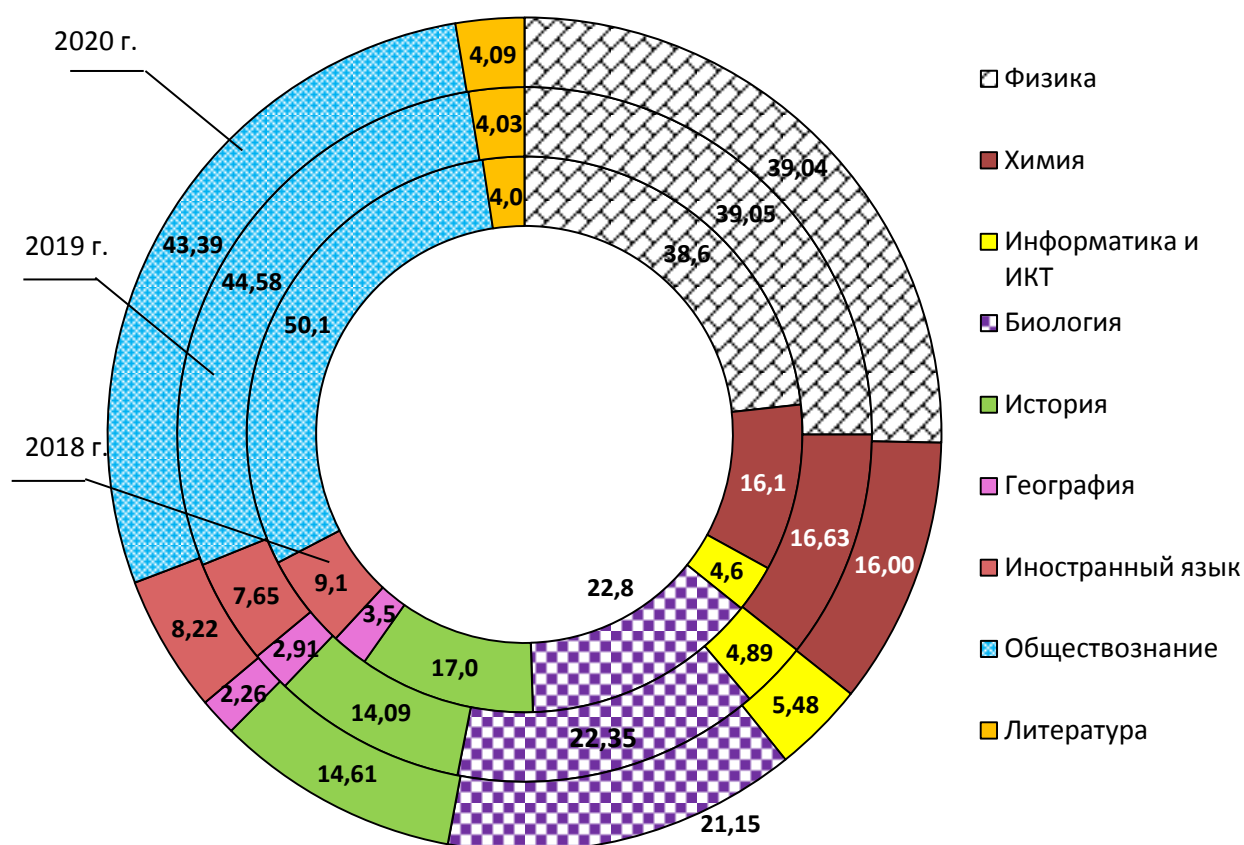


Рис. 3. Популярность экзаменов по выбору среди выпускников 2018 г. (внутренний круг), 2019 г. (средний круг), 2020 г. (внешний круг), в %

Традиционно популярными при выборе учебных предметов у выпускников школ Республики Марий Эл остаются обществознание, физика, биология. Самым востребованным из предметов гуманитарного цикла является обществознание (43,39%), хотя доля выпускников, выбирающих данный предмет, на протяжении 3-х последних лет незначительно, но снижается.

Из предметов естественнонаучного цикла, по-прежнему, лидирует физика. Доля выпускников, выбравших данный предмет в текущем году, примерно такая же, как и в прошлом – 39,04% (в 2019 г. – 39,05%).

Стабильным на протяжении трёх последних лет остаётся показатель доли выпускников, сдающих биологию и химию, – чуть более 21% и около 16% соответственно. Практически на уровне прошлого года осталась и доля выпускников, сдававших историю и географию. Также незначительно увеличилось количество желающих сдать информатику и ИКТ.

История и обществознание сдаются при поступлении по таким направлениям, как история, юриспруденция, политология, реклама и связи с общественностью, лингвистика, философия и другие. Обществознание учитывается в конкурсе на направления менеджмента, государственного и муниципального управления, социологии, педагогического образования и т.п.

Биология обязательно сдается при поступлении на такие направления подготовки/специальности, как биология, экология, почвоведение, ветеринария, биоинженерия, психология и ряд других. Вместе с химией биологию также сдают будущие врачи и фармацевты.

Физика необходима для поступления на технические и инженерные направления подготовки/специальности, которые в последнее время становятся все более популярными.

Таким образом, можно сделать вывод, что среди выпускников ОО Республики Марий Эл, популярностью пользуются как гуманитарные, так и технические направления подготовки/специальности.

2.4. Активность участия выпускников в ЕГЭ в разрезе кластеров и муниципальных образований

Рисунки 4-5 дают наглядное представление о том, что большинство выпускников ОО Республики Марий Эл, как в разрезе кластеров, так и в разрезе муниципальных образований, остановили свой выбор на трёх – четырёх учебных предметах. Такой выбор обусловлен тем, что большинство выпускников школ нацелены на продолжение образования в вузах.

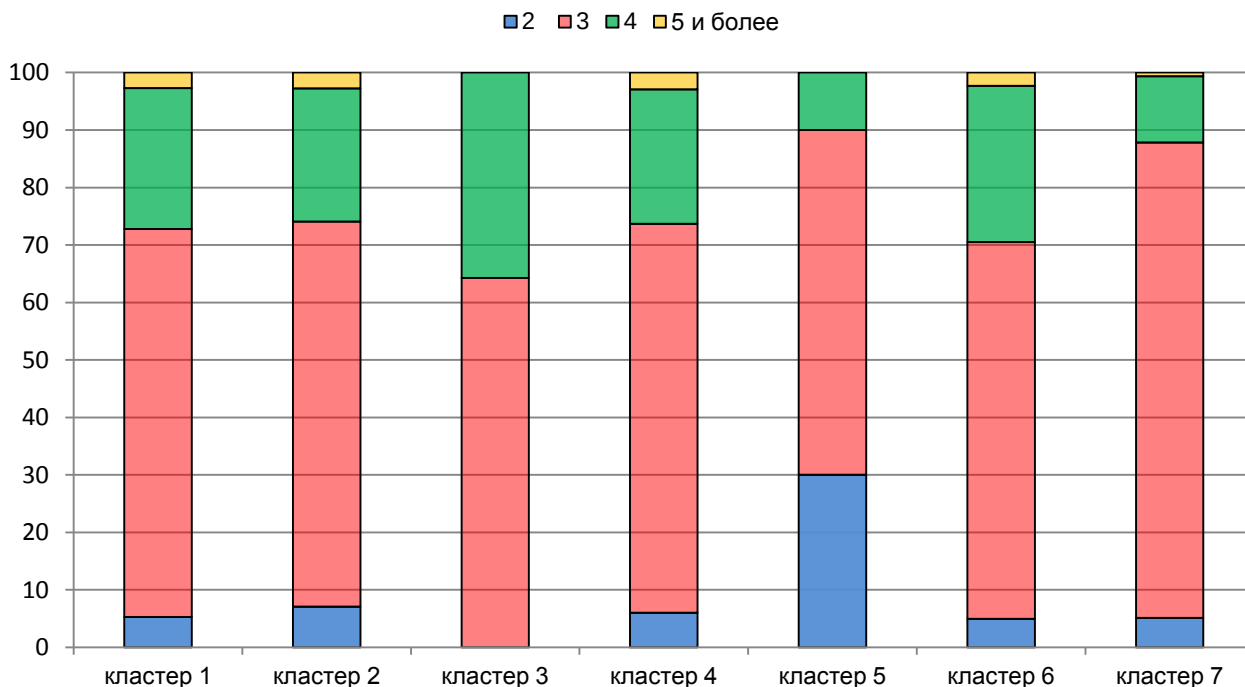


Рис. 4. Доля выпускников, сдававших 2, 3, 4, 5 и более экзаменов, по кластерам

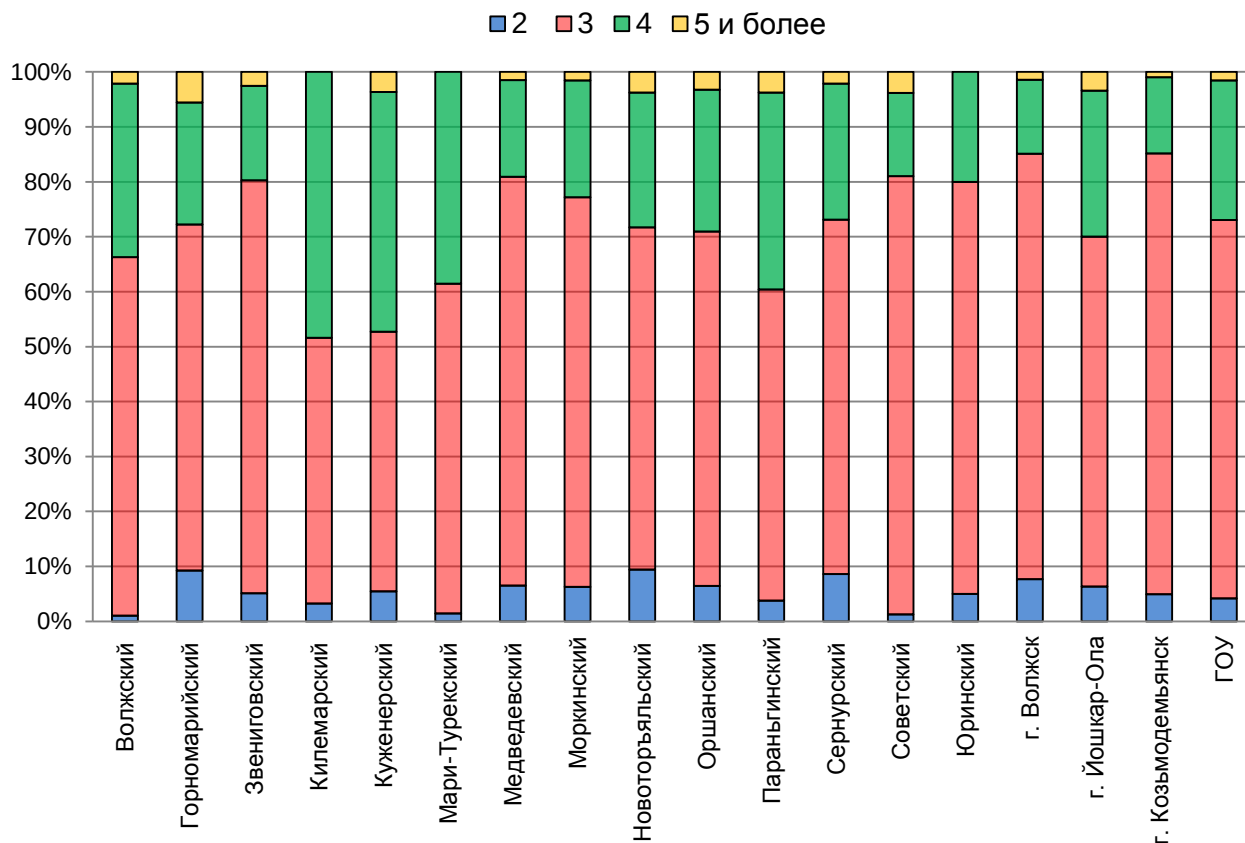


Рис. 5. Доля выпускников, сдававших 2, 3, 4, 5 и более экзаменов, в разрезе муниципальных образований

Таблица 9.

Участие выпускников ОО Республики Марий Эл в ЕГЭ-2020 в разрезе муниципальных образований

Административно-территориальная единица	Русский язык		Математика		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	план	факт	план	факт
Волжский район	97	95	90	88	56	55	16	16	2	2	16	12	10	8	3	3	5	5	37	32	4	3
Горномарийский район	54	54	38	38	16	16	9	8	3	3	12	11	10	10	0	0	1	1	33	32	1	1
Звениговский район	158	157	104	104	72	69	25	25	4	4	32	32	30	29	10	10	6	6	61	60	2	2
Килемарский район	31	31	24	24	11	11	6	6	1	1	9	8	6	6	1	1	0	0	18	18	1	1
Куженерский район	55	55	49	49	21	21	11	11	0	0	23	23	3	3	0	0	2	2	25	25	1	1
Мари-Турекский район	70	70	53	53	23	23	12	12	0	0	21	21	12	12	2	2	3	3	39	39	1	1
Медведевский район	244	242	174	172	113	111	35	34	9	9	53	53	32	29	3	3	8	8	96	90	13	13
Моркинский район	130	127	80	79	57	55	32	31	1	1	36	35	17	15	1	1	2	2	58	54	4	4
Новоторъяльский район	53	53	34	34	19	18	6	6	0	0	12	11	13	13	5	5	2	2	29	26	2	2
Оршанский район	32	31	23	23	19	18	9	9	0	0	7	7	3	3	0	0	0	0	11	10	0	0
Параньгинский район	61	52	47	46	33	20	16	11	1	1	21	15	17	7	4	2	0	0	38	25	2	1
Сернурский район	95	93	73	71	39	38	11	11	3	3	26	22	14	13	3	3	5	5	38	37	2	2
Советский район	131	128	84	83	63	63	33	32	4	4	38	38	13	10	4	3	5	4	31	28	6	6
Юринский район	21	20	13	13	7	7	8	7	0	0	8	7	2	2	0	0	0	0	8	7	0	0
город Волжск	211	208	132	129	79	76	37	37	17	16	46	43	29	27	3	2	18	17	83	77	9	9
город Йошкар-Ола	1222	1199	823	810	439	423	163	161	114	100	233	220	207	193	31	26	176	164	612	578	71	60
город Козьмодемьянск	122	119	76	75	46	45	22	21	6	6	22	21	21	20	1	1	6	6	53	50	6	6
Республика Марий Эл	2787	2734	1917	1891	1113	1069	451	438	165	150	615	579	439	400	71	62	239	225	1270	1188	125	112
Число выпускников, не явившихся на экзамен	53		26		44		13		15		36		39		9		14		82		13	

Ключевая линия 3. УРОВЕНЬ И КАЧЕСТВО УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ВЫПУСКНИКОВ

3.1. Общий уровень учебных достижений выпускников

Общий уровень учебных достижений отражает уровень учебных достижений выпускников по совокупности учебных дисциплин.

Общие результаты ЕГЭ-2020 по республике представлены в таблице 10. ЕГЭ по предмету считается сданным, если участник набирает балл не ниже минимального балла, установленного Рособнадзором. Также Министерством науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России) ежегодно издается приказ об установлении минимального количества баллов ЕГЭ по общеобразовательным предметам, соответствующим специальности или направлению подготовки, по которым проводится прием на обучение в образовательных организациях, находящихся в ведении Минобрнауки. Для каждого вуза и направления подготовки/специальности данные баллы индивидуальны и зачастую выше установленных Рособнадзором.

Таблица 10.

Общие результаты ЕГЭ-2020 по Республике Марий Эл

Предмет	Кол-во выпускников текущего года, имеющих «оценённый результат»	Средний балл по предмету	Минимальный ТБ, установленный Рособнадзором	Кол-во выпускников, не набравших минимальный ТБ	Доля выпускников, не набравших минимальный ТБ	Кол-во выпускников, набравших 100 баллов	Кол-во выпускников, набравших 81-99 баллов	Доля выпускников, набравших 81-99 баллов
Русский язык	2734	71,1	24(36)	20	0,7	5	697	25,5
Математика (профильный уровень)	1891	54,8	27	191	10,1	4	127	6,7
Физика	1069	54,2	36	58	5,4	2	95	8,9
Химия	438	57,3	36	77	17,6	9	71	16,2
Информатика и ИКТ	150	60,9	40	17	11,3		29	19,3
Биология	579	51,3	36	114	19,7		35	6,0
История	400	56,0	32	23	5,8	2	46	11,5
География	62	57,5	37	3	4,8		4	6,5
Английский язык	225	69,3	22	1	0,4		68	30,2
Немецкий язык	1	75,0	22		0,0			
Французский язык	3	68,0	22		0,0		1	33,3
Обществознание	1188	57,5	42	214	18,0	2	139	11,7
Литература	112	57,8	32	8	7,1		6	5,4

Из таблицы 10 видно, что больше всего выпускников не справились с ЕГЭ по биологии (19,7%), обществознанию (18%) и химии (17,6%).

В то же время, доля выпускников, набравших по химии от 81 до 99 баллов, составила 16,2%, что говорит о значительном различии в уровне подготовки выпускников региона по данному предмету.

Почти треть выпускников (30,2%), сдававших английский язык, показали результат в диапазоне от 81 до 99 баллов, что соответствует высокому уровню подготовки по предмету и

дает шанс продолжить обучение по профильным направлениям подготовки в вузах.

3.2. Качество подготовки выпускников по наиболее востребованным учебным предметам (русский язык, математика (профильный уровень), обществознание, физика)

Качество подготовки по наиболее востребованным предметам отражает средний балл по 100-балльной шкале.

Средний балл по республике по русскому языку составил 71,1 (в 2019 г. – 71,35).

Средний балл по республике по математике (профильный уровень) составил 54,80 (в 2019 г. – 59,18).

Средний балл по республике по обществознанию составил 57,54 (в 2019 г. – 57,03).

Средний балл по республике по физике составил 54,20 (в 2019 г. – 55,87).

Качественные показатели по наиболее востребованным учебным предметам представлены в таблице 11.

Таблица 11.

Качественные показатели по наиболее востребованным учебным предметам
ЕГЭ-2020 по Республике Марий Эл

Общее число выпускников, участвовавших в ЕГЭ, чел.	2738
– Доля выпускников, получивших результаты по русскому языку не ниже минимального порога, установленного Рособрнадзором, %	99,3
– Доля выпускников, получивших по русскому языку от 61 до 80 баллов, %	52,5
– Доля выпускников, получивших по русскому языку 81 и более баллов, %	25,7
– Доля выпускников, получивших результаты по математике (профильный уровень) не ниже минимального порога, установленного Рособрнадзором, %	89,9
– Доля выпускников, получивших от 61 до 80 баллов по математике (профильный уровень), %	40,6
– Доля выпускников, получивших 81 и более баллов по математике (профильный уровень), %	6,9
– Доля выпускников, получивших результаты по обществознанию не ниже минимального порога, установленного Рособрнадзором, %	82,0
– Доля выпускников, получивших по обществознанию от 61 до 80 баллов, %	29,2
– Доля выпускников, получивших по обществознанию 81 и более баллов, %	11,9
– Доля выпускников, получивших результаты по физике не ниже минимального порога, установленного Рособрнадзором, %	94,6
– Доля выпускников, получивших по физике от 61 до 80 баллов, %	18,1
– Доля выпускников, получивших по физике 81 и более баллов, %	9,1

Для описания качества подготовки выпускников использован унифицированный подход к описанию групп с различным уровнем общеобразовательной подготовки по результатам ЕГЭ. На основе данного подхода выделено четыре группы экзаменуемых с минимальным, удовлетворительным, хорошим и высоким/отличным уровнями подготовки.

По русскому языку не преодолели минимальный порог 20 выпускников (0,7%), по математике (профильный уровень) – 191 выпускник (10,1%), по обществознанию – 214 (18%), по физике – 58 (5,4%).

Выпускники, получившие результаты по предметам в диапазоне от 61 до 80 баллов, теоретически готовы к продолжению образования. Их доля по русскому языку составила 52,5%, по математике (профильный уровень) – 40,6%, по обществознанию – 29,2%, по физике – 18,1%.

Высокий результат (в диапазоне 81 и более баллов) получили: по русскому языку – 703

выпускника (25,7%), по математике (профильный уровень) – 131 (6,9%), по обществознанию – 141 (11,9%), по физике – 97 (9,1%). Эти выпускники получили не только возможность продолжения образования, но и больший выбор вузов. Высока вероятность поступления в желаемый вуз.

Максимальный балл по русскому языку набрали 5 обучающихся, по математике (профильный уровень) – 4, по обществознанию – 2, по физике – 2, что свидетельствует об отличном уровне подготовки этих выпускников по предмету.

Сравнивая результаты ЕГЭ по кластерам (табл. 12), можно отметить традиционно самые высокие средние баллы по наиболее востребованным предметам у выпускников ОО с высоким статусом (кластеры 6 и 7).

Результаты выпускников других кластеров ниже среднего значения по республике по трем из четырех представленных ниже предметов: русский язык – 71,06 баллов, математика (профильный уровень) – 54,8 балла, физика – 54,20. Вместе с тем, средний балл по обществознанию (57,54) в текущем году оказался несколько выше, чем в предыдущем (57,03). Высокие результаты по этому предмету показали выпускники из ОО, относящихся к 1, 3 и 6 кластерам.

Самую слабую подготовку по наиболее востребованным предметам, как и в предыдущие годы, показали выпускники вечерних (сменных) ОО (кластер 5).

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

Самые малочисленные кластеры в текущем году – 3 и 5, наибольшее число обучающихся – в 1 и 6 кластерах.

Таблица 12.

Общие результаты ЕГЭ-2020 по наиболее востребованным учебным предметам по кластерам

Показатели \ Кластер	1	2	3	4	5	6	7
Общее число выпускников текущего года, чел.	816	467	14	448	10	827	156
Средний балл по русскому языку	69,66	68,04	68,93	66,73	53,30	76,23	73,87
Средний балл по математике (профильный уровень)	52,26	49,89	42,58	47,31	22,11	64,80	62,93
Средний балл по обществознанию	57,37	51,85	65,50	51,74	33,00	64,44	55,28
Средний балл по физике	50,70	49,61	47,17	47,14	32,75	63,29	61,07

3.3. Результаты выполнения работ выпускниками с разным уровнем подготовки

Показатель выполнения работ выпускниками отражает границы достижений экзаменуемых, имеющих разный уровень подготовки по предмету, по 100-балльной шкале. Минимальный уровень ежегодно определяется Рособрнадзором (Приказ № 876 от 26.06.2019 «Об определении минимального количества баллов единого государственного экзамена, подтверждающего освоение образовательной программы среднего общего образования, и минимального количества баллов единого государственного экзамена, необходимого для поступления в образовательные организации высшего образования на обучение по программам бакалавриата и программам специалитета»).

Федеральный институт педагогических измерений несколько лет назад 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.

Используется шесть уровней выполнения тестов: ниже минимума, низкий, удовлетворительный, средний, хороший и отличный. Баллы, являющиеся границами интервалов, вычисляются ежегодно для каждого предмета и зависят от того, какие результаты получили участники (табл.13). Для вычисления границ уровней используются элементы статистики, а именно квартили и перцентили, а также минимальный балл, установленный Рособнадзором по каждому предмету.

Рассмотрим деление участников по уровням готовности к продолжению обучения на примере результатов 2020 года по литературе. Всего выпускников текущего года, сдававших литературу было 112. Выстраиваем участников в ранжированный ряд по величине полученного тестового балла от наименьшего к наибольшему. Используем квартили и 90-ый процентиль. Делим участников на 4 равные части и также вычисляем 90 процентов участников. Получаем участников с номерами 28, 56, 84 и 101 и фиксируем баллы, полученные этими участниками. Получаем баллы: 47, 59, 68, 73 соответственно, которые являются верхними границами уровней. Минимальный балл по литературе – 32.

Итак, получаем следующие границы уровней.

Уровень ниже минимума включает результаты тех выпускников, которые не смогли набрать минимальный тестовый балл, установленный Рособнадзором то есть промежуток [0;31].

Низкий уровень выполнения тестов характеризует результаты выпускников, которые преодолели минимальный порог, установленный Рособнадзором, и ограничивается баллом, полученным 28 участником (25%-ым участником) – промежуток [32; 47]. Низкий уровень означает, что выпускник готов к продолжению образования по направлениям подготовки/специальностям, где данный предмет не является профильным.

Верхняя граница удовлетворительного уровня соответствует баллу, полученному 56-ым участником (50%-ым участником) – 59 баллов. Удовлетворительный уровень соответствует промежутку [48;59]. Удовлетворительный уровень свидетельствует о наличии у выпускника фрагментарных знаний по предмету, однако при наличии грамотно организованного процесса устранения пробелов в знаниях такие выпускники способны продолжать обучение.

Верхней границей среднего уровня является балл, полученный 84-ым участником (75%-ым участником) - 68. Средний уровень соответствует промежутку [60;68] и характеризует уровень знаний, при которых выпускник готов к продолжению обучения в вузах, не предъявляющих высоких требований к уровню подготовки абитуриентов по данному предмету.

Верхней границей хорошего уровня выполнения тестов является балл, полученный 101 участником (90%-ым участником) – 73. Получаем промежуток [69;73].

Отличный уровень выполнения тестов характеризует результаты оставшихся в выборке выпускников. Их количество составляет не более 10% и это наиболее подготовленные ученики.

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

Градация баллов в таблице 13 представлена в соответствии с региональными результатами, полученными выпускниками Республики Марий Эл в 2020 году.

Таблица 13.

Тестовые баллы, соответствующие границам шести уровней выполнения тестов ЕГЭ-2020

Предмет	Ниже минимума	Низкий	Удовлетворительный	Средний	Хороший	Отличный
Русский язык	0 - 35	36 - 62	63 - 71	72 - 82	83 - 89	90 - 100
Обществознание	0 - 41	42 - 46	47 - 56	57 - 69	70 - 83	84 - 100
Литература	0 - 31	32 - 47	48 - 59	60 - 68	69 - 73	74 - 100
Математика профильного уровня	0 - 26	27 - 39	40 - 56	57 - 72	73 - 78	79 - 100
Физика	0 - 35	36 - 44	45 - 52	53 - 61	62 - 80	81 - 100
Химия	0 - 35	36 - 42	43 - 57	58 - 76	77 - 92	93 - 100
Информатика и ИКТ	0 - 39	40 - 50	51 - 63	64 - 77	78 - 83	84 - 100
Биология	0 - 35	36 - 38	39 - 50	51 - 64	65 - 76	77 - 100
История	0 - 31	32 - 43	44 - 55	56 - 68	69 - 83	84 - 100
География	0 - 36	37 - 50	51 - 56	57 - 66	67 - 74	75 - 100
Английский язык	0 - 21	22 - 57	58 - 71	72 - 82	83 - 90	91 - 100

В таблице 14 отражены результаты выполнения экзаменационных работ выпускниками 2020 г. в соответствии с уровневой системой анализа подготовки участников ЕГЭ.

Таблица 14.

Качество выполнения экзаменационных работ выпускниками 2020 г., %

Уровень/число участников	Ниже минимального	Низкий	Удовлетворительный	Средний	Хороший	Отличный
Русский язык /2734	0,7	26,2	25,8	26,7	12,1	8,5
Математика (профильный уровень) /1891	10,1	18,4	24,1	26,7	11,7	9,1
Физика /1069	5,4	23,3	23,5	24,0	14,7	9,1
Химия /438	17,6	9,8	22,6	26,5	14,6	8,9
Информатика и ИКТ /150	11,3	14,7	24,0	26,7	13,3	10,0
Биология /579	19,7	5,9	25,9	24,2	15,0	9,3
История /400	5,8	20,3	25,5	24,5	15,8	8,3
География /62	4,8	22,6	25,8	22,6	16,1	8,1
Английский язык /225	0,4	26,7	24,0	24,0	15,1	9,8
Обществознание /1188	18,0	8,5	25,4	23,5	16,2	8,4
Литература /112	7,1	18,8	25,0	25,9	14,3	8,9

Результат *ниже минимального* больше всего выпускников получили по биологии – 19,7%, по обществознанию – 18,0% и химии – 17,6%.

Доля выпускников, показавших *низкий* уровень выполнения теста, варьирует от 5,9% по биологии до 26,7% по английскому языку.

Удовлетворительный результат по предметам показали в среднем от 22,6% выпускников по химии до 25,9% по биологии.

Несмотря на то, что результат *ниже минимального* по русскому языку имеют только 0,7% выпускников, суммарно *низкий* и *удовлетворительный* уровень подготовки по русскому языку показали 52,0%. Существенно увеличилась доля выпускников, получивших результат *ниже минимального* по профильной математике – 10,1%, но суммарно *низкий* и *удовлетворительный*

уровень подготовки по этому предмету – 42,5%.

От 22,6% по географии до 26,7% выпускников по русскому языку, математике профильного уровня, информатике и ИКТ сдали экзамены на *среднем* уровне. Следовательно, они готовы к продолжению образования в вузах, не предъявляющих высоких требований к уровню подготовки абитуриентов.

От 11,7% до 16,2% экзаменующихся по разным предметам получили результаты, соответствующие *хорошему* уровню, от 8,1% до 10% – *отличному* уровню и готовы к успешному продолжению образования.

Готовность выпускников к продолжению образования в разрезе учебных предметов также представлена на рисунке 6.

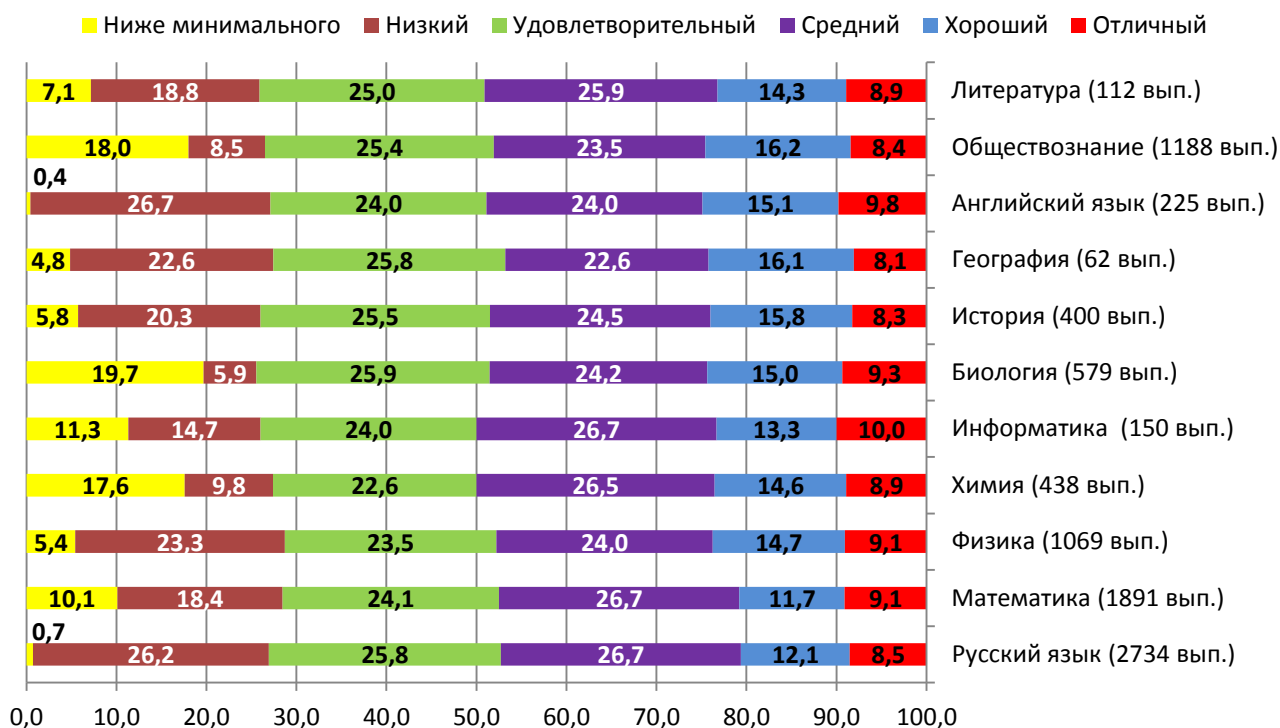


Рис. 6. Качественные показатели выполнения выпускниками ОО Республики Марий Эл экзаменационных работ в разрезе учебных предметов

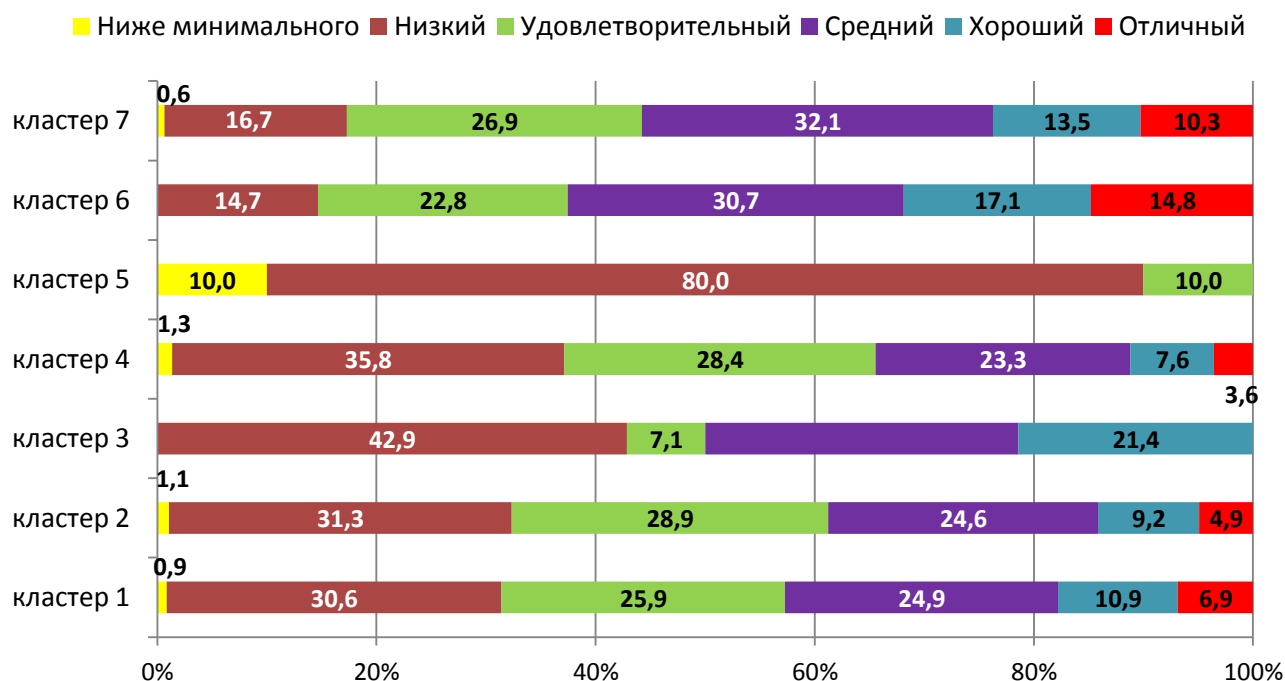


Рис. 7. Качественные показатели выполнения выпускниками ОО Республики Марий Эл экзаменационных работ по русскому языку по кластерам, %

Больше всего выпускников с хорошими и отличными результатами по русскому языку в 6 и 7 кластерах (рис. 7). В то же время в этих кластерах немало выпускников, продемонстрировавших минимальный результат.

В 5 кластере по русскому языку более 90% выпускников показали минимальный результат и ниже минимума.

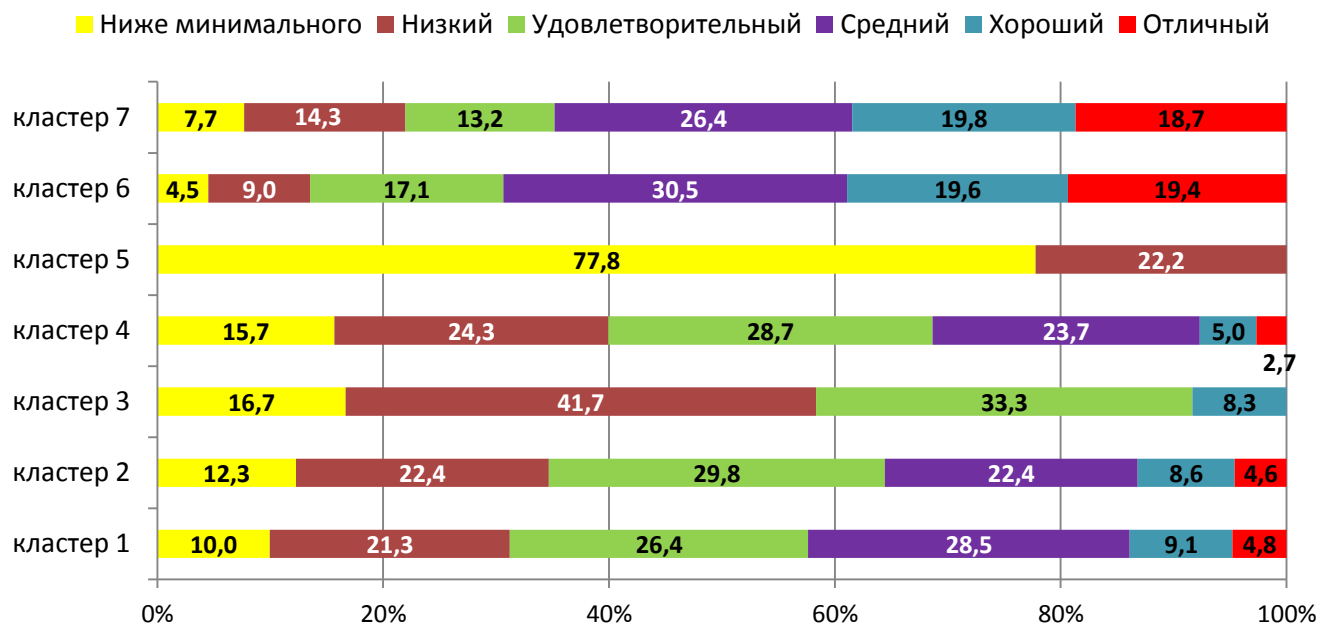


Рис. 8. Качественные показатели выполнения выпускниками ОО Республики Марий Эл экзаменационных работ по математике профильного уровня по кластерам, в %

Известно, что задания по математике профильного уровня сложны. В связи с тем, что именно этот экзамен является вступительным в вузы на целый ряд направлений подготовки/специальностей, выпускники его выбирают, но испытывают большие трудности при выполнении. Доля выпускников, показавшая минимальный и низкий результат, достаточно велика в каждом кластере (рис. 8). Как и по русскому языку, больше всего выпускников с хорошими и отличными результатами в 6 и 7 кластерах.

Рисунки 9-10 представляют данные о выпускниках, показавших хороший и отличный уровни подготовки в разрезе кластеров и муниципалитетов.

Во всех кластерах, кроме третьего и пятого, есть выпускники, достигшие хорошего и отличного уровней. Выше всего доля выпускников, показавших хороший и отличный уровни подготовки, в 6 и 7 кластерах (более 10%). В 1 кластере их доля суммарно составила около 5%, что также является неплохим результатом (рис. 9).

В разрезе муниципалитетов наибольшая доля выпускников, сдавших все экзамены с результатом хорошего и отличного уровней, традиционно в ГОУ – ОО, находящихся в ведомственном подчинении Министерства образования и науки Республики Марий Эл (10,47% и 6,02% соответственно).

В семи муниципалитетах (Горномарийский, Медведевский, Моркинский, СERNурский, Советский, Юринский районы и г. Йошкар-Ола) результативность увеличилась, но также в семи (Волжский, Звениговский, Куженерский, Мари-Турекский, Оршанский, Параньгинский районы и г. Козьмодемьянск) уменьшилась. Примерно на том же уровне, что и в прошлом году, остались указанные показатели в двух муниципалитетах (Новоторъяльский район и г. Волжск). В этом году нет выпускников, сдавших все экзамены на хорошем и (или) отличном уровне, в Волжском и Килемарском районах, в прошлом году не было также в Килемарском и Юринском районах (рис.10).

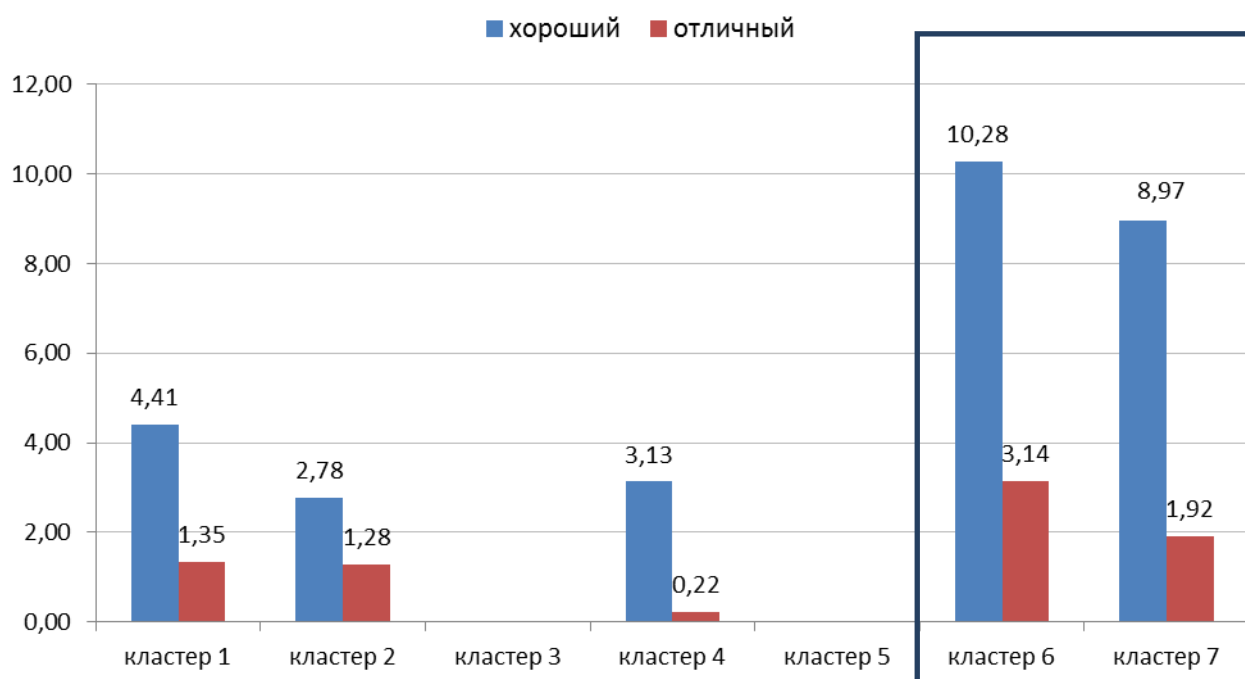


Рис. 9. Доля выпускников ОО Республики Марий Эл, сдавших все экзамены с результатами хорошего и отличного уровней по кластерам, в %

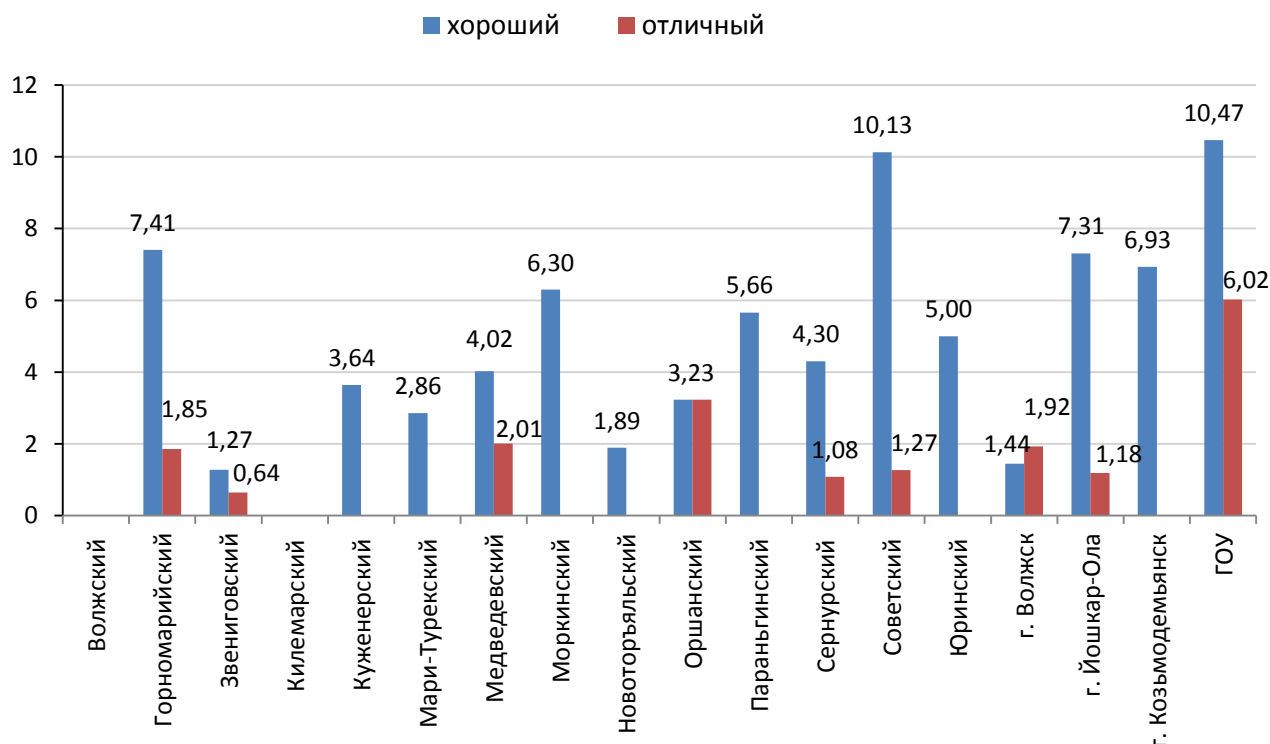


Рис.10. Доля выпускников, сдавших все экзамены с результатом хорошего и (или) отличного уровней, в разрезе муниципальных образований, %

Таблица 15.

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»	11
	ГБОУ Республики Марий Эл «Гуманитарная гимназия «Синяя птица» им. Иштриковой Т.В.»	5
	ГБОУ Республики Марий Эл «Многопрофильный лицей-интернат»	3
	ГАОУ Республики Марий Эл «Лицей Бауманский»	2
	ГБОУ РМЭ Экономико-правовая гимназия на базе юридического факультета Марийского государственного университета	1
	ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей информационно-вычислительных технологий «Мегатех»	1
г. Йошкар-Ола	МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 30 г.Йошкар-Олы»	5
	МОУ «Лицей № 11 им. Т.И. Александровой»	2
	МАОУ «Гимназия № 26»	1
	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 27 г.Йошкар-Олы»	1
	МБОУ «Лицей № 28 г.Йошкар-Олы»	1
	МБОУ «Гимназия №4 им. А.С. Пушкина»	1
г. Волжск	МОУ «Средняя школа № 12 города Волжска»	1
	МОУ «Средняя школа № 4» г. Волжска	1
	МОУ «Волжский городской лицей»	1
	МОУ «Средняя школа № 9 им. А.С. Пушкина» г. Волжска	1

Горномарийский район	МБОУ «Усолинская средняя общеобразовательная школа»	1
Звениговский район	МОУ «Звениговская средняя общеобразовательная школа № 3»	1
Медведевский район	МОБУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа № 2»	2
	МОБУ «Краснооктябрьская средняя общеобразовательная школа»	1
	МОБУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа № 3»	1
Оршанский район	МОУ «Оршанская средняя общеобразовательная школа»	1
Сернурский район	МОУ «Сернурская средняя общеобразовательная школа № 2»	1
Советский район	МОУ «Средняя общеобразовательная школа №3 п.Советский»	1

В перечне образовательных организаций, имеющих выпускников, сдавших все экзамены с результатом отличного уровня (табл. 15), одиннадцать образовательных организаций из двадцати четырех входят в 6 и 7 кластеры (ОО, имеющие повышенный статус).

3.4. Качество профильной подготовки

Качество профильной подготовки отражает доля выпускников, сдавших предметы не ниже порога профильной подготовки (ТБ2).

Величина **ТБ1** – наименьший тестовый балл, получение которого свидетельствует об усвоении участником экзамена основных понятий и методов по соответствующему общеобразовательному предмету (минимальные требования по предмету).

Величина **ТБ2** – наименьший тестовый балл, получение которого свидетельствует о высоком уровне подготовки участника экзамена, а именно, о наличии системных знаний, овладении комплексными умениями, способности выполнять творческие задания по соответствующему учебному предмету.

Величина **ТБ2** устанавливается Рособрнадзором (Распоряжение Рособрнадзора от 16.07.2019 N 1122-10 «Об утверждении методики определения минимального количества баллов единого государственного экзамена, подтверждающего освоение образовательной программы среднего общего образования, и минимального количества баллов единого государственного экзамена, необходимого для поступления в образовательные организации высшего образования на обучение по программам бакалавриата и программам специалитета»).

Показатели доли выпускников, успешно преодолевших порог ТБ2, по республике в целом и в разрезе кластеров представлены в таблице 16.

Таблица 16.

Показатели доли выпускников,
сдавших предметы не ниже порога профильной подготовки (ТБ2), %
(по кластерам)

Предмет	Величина ТБ2 (балл)	По респуб- лике	Клас- тер 1	Клас- тер 2	Клас- тер 3	Клас- тер 4	Клас- тер 5	Клас- тер 6	Клас- тер 7
Русский язык	73	45,4	43,7	33,8	25,4	34,5	2,4	64,1	46,8
Математика профильного уровня	68	45,5	38,9	27,9	20,7	31,2	-	71,0	60,8
Физика	62	29,9	22,1	15,1	2,9	9,9	-	54,5	48,6
Химия	80	14,3	10,2	-	-	4,5	-	29,4	20,4
Информатика и ИКТ	84	12,8	6,5	-	-	25,0	-	17,6	-
Биология	79	7,4	4,0	1,2	-	5,0	-	17,0	15,1
История	72	18,8	11,7	11,4	27,3	6,8	-	35,9	12,5
География	69	10,2	3,1	13,3	-	9,5	-	21,4	50,0
Иностранные языки	80	47,1	30,8	25,0	25,0	62,5	100,0	55,7	50,0
Обществознание	72	18,6	16,1	10,3	15,9	12,6	-	32,7	10,0
Литература	73	14,8	3,4	25,0	-	4,8	-	23,2	-

Самые высокие показатели доли выпускников, успешно преодолевших ТБ2 по большинству предметов, в 6 и 7 кластерах, что указывает на высокое качество профильной подготовки обучающихся в образовательных организациях данных кластеров.

В 5 кластере показатель (100%) по иностранным языкам обусловлен участием в экзамене по английскому языку одного выпускника и набравшим по предмету 82 балла.

Ключевая линия 4. УРОВЕНЬ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ИЗУЧАЕМЫХ ПРЕДМЕТОВ

4.1. Решаемость заданий ЕГЭ по предметам, сгруппированным в соответствии с их уровнем сложности

В таблице 17 представлена планируемая разработчиками КИМ решаемость заданий, сгруппированных в соответствии с их уровнем сложности.

Таблица 17.

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%

Далее представлен качественный разбор решаемости заданий по русскому языку и математике (профильный уровень), 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

4.2. Решаемость заданий по русскому языку

В ЕГЭ по русскому языку в 2020 году приняли участие 2 819 обучающихся ОО Республики Марий Эл, что составляет 96,77% от общего числа выпускников текущего года (в 2019 г. – 96,03%).

Изменения структуры и содержания контрольных измерительных материалов (КИМ) в текущем году по русскому языку отсутствуют.

Каждый вариант КИМ по русскому языку состоит из 2 частей и включает в себя 27 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Часть 1 содержит 26 заданий с кратким ответом.

В экзаменационной работе предложены следующие разновидности заданий с кратким ответом:

- задания на запись самостоятельно сформулированного правильного ответа;
- задания на выбор и запись одного или нескольких правильных ответов из предложенного перечня ответов.

Ответ на задания с кратким ответом даётся соответствующей записью в виде цифры (числа) или слова (нескольких слов), последовательности цифр (чисел), записанных без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Задания части 1 проверяют усвоение выпускниками учебного материала как на базовом (задания 1-24), так и на повышенном уровнях сложности (задания 25, 26).

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

Задание части 2 (задание 27 – сочинение) может быть выполнено экзаменуемым на любом уровне сложности (базовом, повышенном, высоком).

Распределение заданий по частям экзаменационной работы с указанием первичных баллов и типа заданий представлено в таблице 18.

Таблица 18.

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	26	34	59	с кратким ответом
Часть 2	1	24	41	с развернутым ответом
Итого	27	58	100	

Распределение заданий по основным содержательным разделам учебного предмета «Русский язык» представлено ниже, в таблице 19.

Таблица 19.

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

Содержательные разделы	Количество заданий	Максимальный первичный балл
Речь. Текст	5	5
Лексика и фразеология	2	2
Речь. Нормы орфографии	7	7
Речь. Нормы пунктуации	6	7
Речь. Языковые нормы	5	9
Речь. Выразительность русской речи	1	4
Развитие речи. Сочинение	1	24
Итого	27	58

Результат большинства экзаменуемых приходится на интервал от 64 до 91 баллов. Распределение тестовых баллов ЕГЭ по русскому языку, набранных выпускниками 2020 года представлено на рисунке 11. Средний балл по русскому языку в 2020 году по сравнению с 2019 годом снизился незначительно и составил 71,1 балла (в 2019 г. – 71,35 балла). Наблюдается явно выраженная левосторонняя асимметрия, т.е. большинство испытуемых успешно справились с заданиями экзаменационной работы и получили высокие баллы.

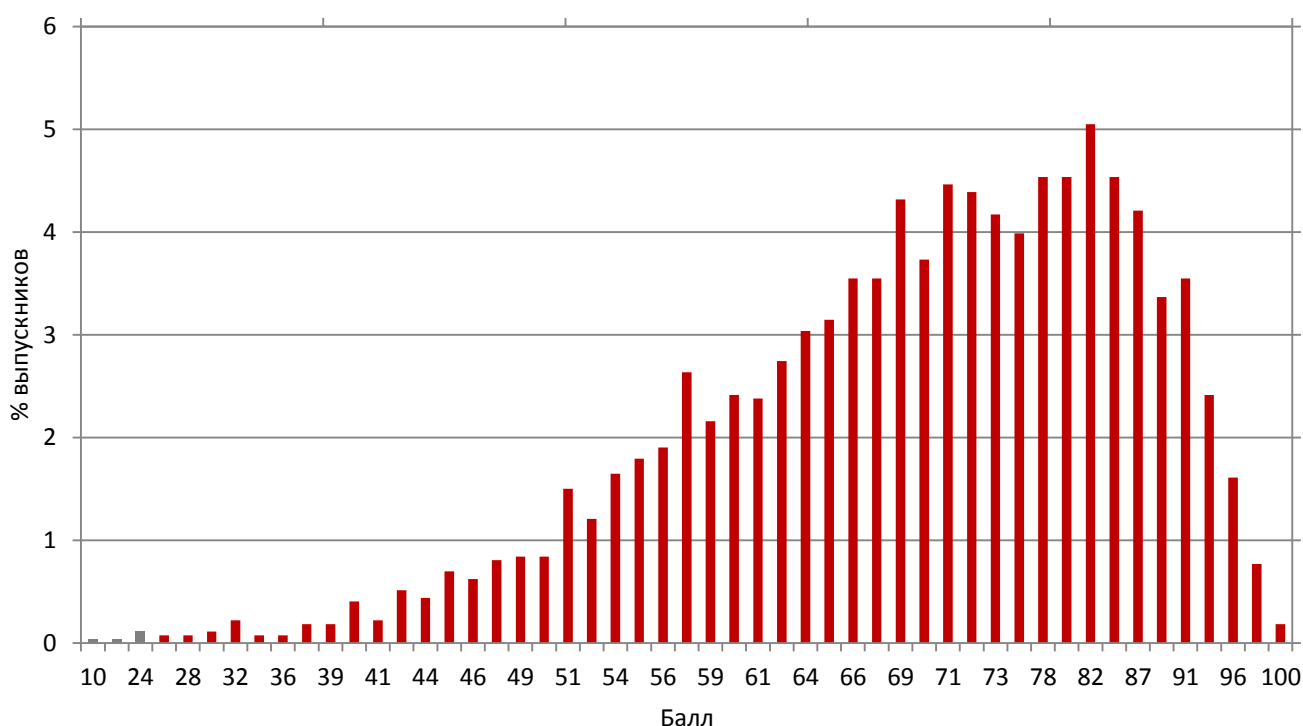


Рис. 11. Распределение тестовых баллов ЕГЭ по русскому языку,
набранных выпускниками 2020 года

В этом году доля выпускников, не преодолевших минимальный балл, увеличилась на 0,48%. Количество высокобалльников – учащихся, набравших от 81 до 100 баллов, осталось на прежнем уровне: в 2019 году их доля составляла 25,96%, в 2020 году – 25,7%. Численность человек, полностью выполнивших работу без единой ошибки, уменьшилась: в 2019 году в республике было 11 стобалльников по русскому языку, а в текущем году – всего 5 (2 выпускника гимназий, 3 выпускника лицеев).

В таблице 20 отражены результаты выполнения экзаменационной работы выпускниками муниципальных образований Республики Марий Эл с разным уровнем подготовки. Все участники экзамена были распределены на 4 группы: первая – со слабым уровнем подготовки (не достигшие обязательного минимума), вторая – со средним уровнем (получившие тестовый балл от минимального до 60 баллов), третья – с хорошим уровнем подготовки (результаты от 61 до 80 баллов), четвертая – с отличными результатами (от 81 до 100 баллов).

Таблица 20.

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

Наименование АТЕ	Доля выпускников, получивших тестовый балл				Количество выпускников, получивших 100 баллов
	ниже минимального, в %	от 24 до 60 баллов, в %	от 61 до 80 баллов, в %	от 81 до 100 баллов, в %	
Волжский	2,1	29,5	48,4	20,0	
Горномарийский		31,5	48,1	20,4	
Звениговский	0,6	30,6	52,9	15,9	
Килемарский		25,8	67,7	6,5	
Куженерский	3,6	25,5	52,7	18,2	
Мари-Турекский		15,7	58,6	25,7	
Медведевский	0,5	23,7	52,0	23,7	
Моркинский	1,6	22,0	59,8	16,5	
Новоторъяльский		32,1	52,8	15,1	
Оршанский		9,7	77,4	12,9	
Параньгинский	5,8	26,9	51,9	15,4	
Сернурский	1,1	23,7	54,8	20,4	
Советский		25,3	54,4	20,3	
Юринский	5	35	55	5	
Волжск	1,4	29,8	52,4	16,3	
Йошкар-Ола	0,4	20,0	51,6	28,0	1
Козьмодемьянск		25,7	50,5	23,8	
ГОУ		4,7	49,3	45,9	4

Более наглядно эти статистические данные представлены в виде гистограммы на рисунке 12.

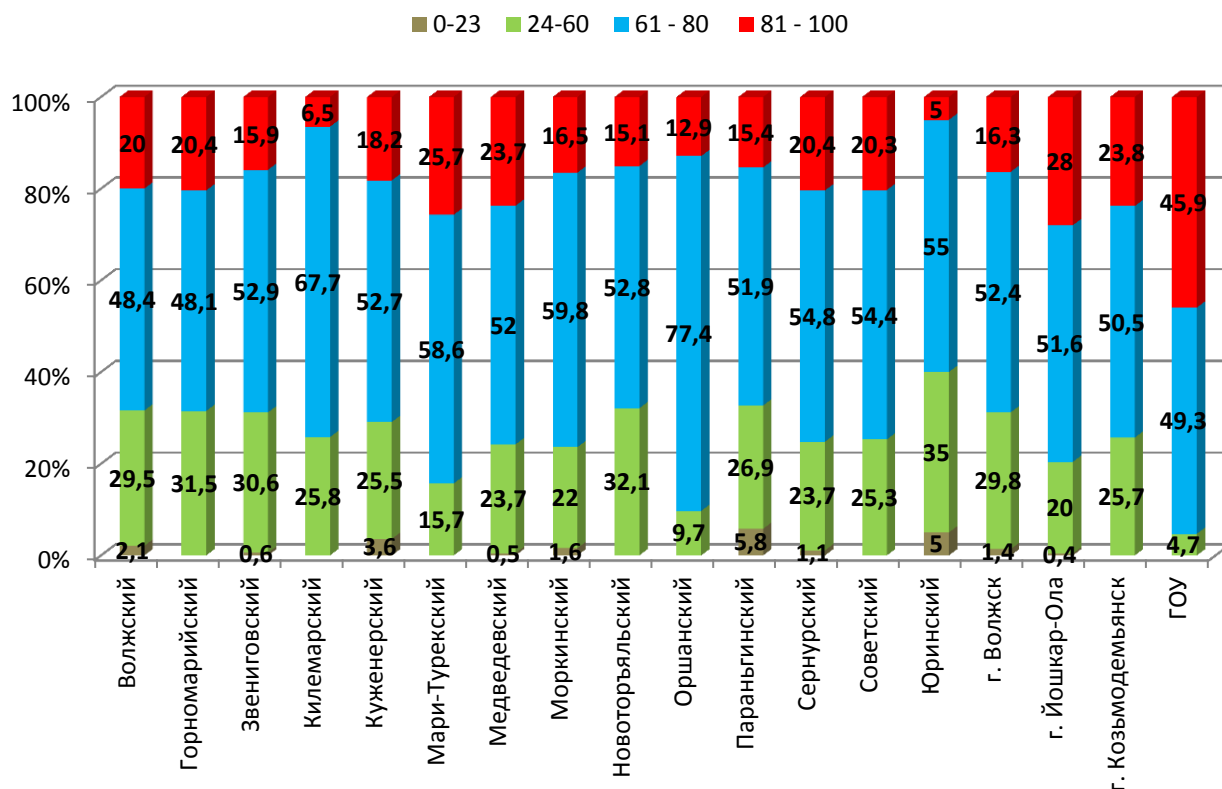


Рис. 12. Распределение результатов по русскому языку выпускников ОО Республики Марий Эл с разным уровнем подготовки в разрезе муниципальных образований

Доля выпускников, получивших от 61 до 100 баллов, составила более 75% в образовательных организациях Сернурского (75,2%), Медведевского (75,7%), Моркинского (76,3%) районов, г. Йошкар-Олы (79,6%), Мари-Турекского (84,3%), Оршанского районов (90,3%) и в государственных образовательных учреждениях (95,2%). Наибольшее количество выпускников, не преодолевших пороговое значение, в Параньгинском, Юринском и Куженерском районах (доля таких выпускников составила соответственно: 5,8%; 5% и 3,6%).

Считаем целесообразным далее дать информацию о решаемости заданий КИМ группами выпускников с разным уровнем подготовки по предмету. Так, в таблице 21, помимо среднего показателя решаемости каждого задания в целом по республике, внесен процент выполнения заданий выпускниками, не преодолевшими пороговое значение; учащимися, набравшими от минимального количества до 60 баллов; выпускниками, набравшими по русскому языку 61-80 баллов, и экзаменуемыми, имеющими результат 81-100 баллов.

Таблица 21.

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

Обозначения задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в регионе				
			средний (в открытом варианте 316)	в группе не преодолевших минимальный порог	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе 61-80 т.б.	в группе 80-100 т.б.
Часть 1							
1	Информационная обработка письменных текстов различных стилей и жанров	Б	84,21 (86)	42,86	64,06	86,91	96,78
2	Средства связи предложений в тексте. Отбор языковых средств в тексте в зависимости от темы, цели, адресата и ситуации общения	Б	81,16 (66)	52,38	60,57	83,20	95,10
3	Лексическое значение слова	Б	83,01 (68)	52,38	69,55	83,87	93,43
4	Орфоэпические нормы (постановка ударения)	Б	85,17 (89)	52,38	68,05	86,71	97,34
5	Лексические нормы (употребление слова в соответствии с точным лексическим значением и требованием лексической сочетаемости)	Б	61,76 (54)	9,52	39,27	61,61	82,52
6	Лексические нормы	Б	64,53 (27)	23,81	43,59	64,51	83,36
7	Морфологические нормы (образование форм слова)	Б	85,78 (86)	47,62	71,21	87,25	96,08
8	Синтаксические нормы. Нормы согласования. Нормы управления	Б	80,59 (86)	20,95	47,49	86,13	98,69
9	Правописание корней	Б	67,08 (84)	19,05	39,93	68,22	88,95
10	Правописание приставок	Б	63,11 (50)	28,57	36,61	63,09	86,43
11	Правописание суффиксов различных частей речи (кроме -Н-/-НН-)	Б	58,39 (55)	14,29	33,61	57,22	82,94
12	Правописание личных окончаний глаголов и суффиксов причастий	Б	45,73 (63)	9,52	18,97	42,38	76,22
13	Правописание НЕ и НИ	Б	79,67 (77)	42,86	57,74	80,70	97,06

Обозначения задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в регионе				
			средний (в открытом варианте 316)	в группе не преодолевших минимальный порог	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе 61-80 т.б.	в группе 80-100 т.б.
14	Слитное, дефисное, раздельное написание слов	Б	84,43 (88)	61,90	64,23	86,71	97,34
15	Правописание -Н- и -НН- в различных частях речи	Б	66,87 (74)	33,33	40,43	66,53	90,77
16	Знаки препинания в простом осложнённом предложении (с однородными членами). Пунктуация в сложносочинённом предложении и простом предложении с однородными членами	Б	86,63 (86)	45,24	63,48	90,79	98,67
17	Знаки препинания в предложениях с обособленными членами (определениями, обстоятельствами, приложениями, дополнениями)	Б	78,79 (88)	33,33	55,07	81,11	95,24
18	Знаки препинания в предложениях со словами и конструкциями, грамматически не связанными с членами предложения	Б	64,95 (28)	9,52	37,44	64,84	89,93
19	Знаки препинания в сложноподчинённом предложении	Б	73,00 (51)	23,81	41,43	75,03	96,78
20	Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи	Б	59,95 (68)	33,33	28,45	58,43	90,35
21	Пунктуационный анализ	Б	39,59 (44)	4,76	12,31	37,31	68,25
22	Текст как речевое произведение. Смысловая и композиционная целостность текста	Б	73,18 (45)	42,86	50,92	73,68	91,75
23	Функционально-смысловые типы речи	Б	53,14 (67)	14,29	34,28	51,82	72,87
24	Лексическое значение слова. Синонимы. Антонимы. Омонимы. Фразеологические обороты. Группы слов по происхождению и употреблению	Б	65,16 (42)	33,33	37,77	67,75	83,78
25	Средства связи предложений в тексте	П	50,23 (47)	14,29	25,46	47,98	76,78

Обозначения задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в регионе				
			средний (в открытом варианте 316)	в группе не преодолевших минимальный порог	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе 61-80 т.б.	в группе 80-100 т.б.
26	Речь. Языковые средства выразительности	П	76,15 (77)	35,71	55,32	77,99	91,05
Часть 2							
27 Сочинение. Информационная обработка текста. Употребление языковых средств в зависимости от речевой ситуации							
K1	Формулировка проблем исходного текста	П	96,06 (97)	9,52	88,35	98,52	100
K2	Комментарий к сформулированной проблеме исходного текста	П	71,88 (73)	1,90	47,62	73,55	90,88
K3	Отражение позиции автора исходного текста	П	90,14 (88)	4,76	72,21	94,06	99,58
K4	Отношение к позиции автора по проблеме исходного текста	П	86,17 (88)	4,76	64,06	90,28	98,60
K5	Смысловая цельность, речевая связность и последовательность изложения	П	79,04 (77)	11,90	60,57	80,63	93,22
K6	Точность и выразительность речи	П	63,18 (57)	11,90	51,83	60,49	79,79
K7	Соблюдение орфографических норм	П	79,73 (81)	7,94	60,12	81,38	94,92
K8	Соблюдение пунктуационных норм	П	65,18 (68)	0,00	36,33	66,76	88,07
K9	Соблюдение грамматических норм	П	65,70 (61)	4,76	45,59	65,32	85,17
K10	Соблюдение речевых норм	П	56,47 (53)	4,76	39,68	54,15	76,92
K11	Соблюдение этических норм	П	98,65 (99)	23,81	96,34	100,00	100,00
K12	Соблюдение фактологической точности в фоновом материале	П	96,52 (94)	19,05	93,01	97,98	98,74

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

Более наглядно картина выполнения заданий с кратким ответом представлена на рисунке 13.

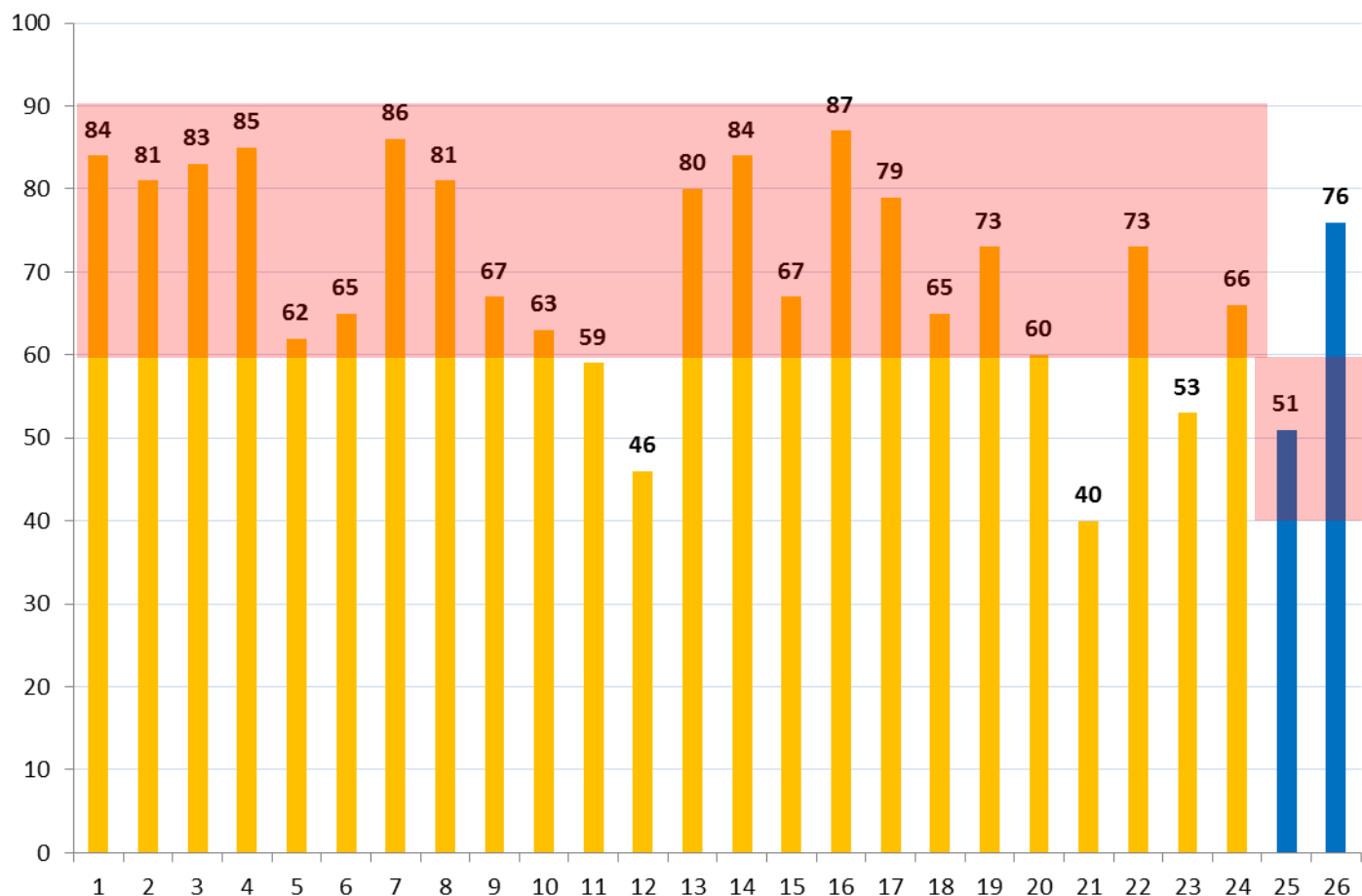


Рис. 13. Решаемость заданий экзаменационной работы по русскому языку выпускниками ОО Республики Марий Эл (часть 1)

В сравнении с прошлым годом улучшилась решаемость **задания 7** («Морфологические нормы (образование форм слова)»): 2020 г. – 85,78%, 2019 г. – 81,17%, 2018 г. – 91%.

Значительно повысился средний процент выполнения **задания 2** («Средства связи предложений в тексте. Отбор языковых средств в тексте в зависимости от темы, цели, адресата и ситуации общения»): 2019 г. – 68,66%, 2020 г. – 81,16%. Формулировка задания была усложнена в 2019 г, что привело к значительному снижению решаемости (2018 г. – 93%, 2019 г. – 68,66%). Для успешного выполнения задания требуется провести логический анализ микротекста, установив смысловые отношения между предложениями. Кроме того, необходимо знание теоретического материала (разрядов местоимений, союзов, частиц и др. – слов, которые являются средствами связи) и умение применять знания на практике. В течение последних лет в школе недостаточно внимания уделялось отработке этих тем, отчасти в связи с отсутствием подобных вопросов в КИМ ЕГЭ. В текущем учебном году данный недостаток был несколько исправлен, о чем свидетельствуют изменения коэффициента решаемости в различных группах выпускников: в группе не набравших минимальный балл в 2019 г. решаемость составляла 0%, в 2020 г. – 52,38%; набравших от минимального балла до 60 в 2019 г. – 44,87%, в 2020 г. – 60,57%; от 61 до 80 в 2019 г. – 68,37%, в 2020 г. – 83,20%; от 81 до 100 в 2019 г. – 88,12%, в 2020 г. – 95,10%. Однако задание остается сложным. Так, его решаемость в открытом для анализа варианте 316 составила лишь 66%, что, возможно, связано с ошибками в определении смысловой связи между частями предложения: *«Механизм свёртывания крови очень сложный и строго последовательный, <...> каждая реакция катализируется ферментом, образующимся в результате предыдущей реакции»*.

Повысилась решаемость **задания 8** («Синтаксические нормы. Нормы согласования. Нормы управления»): 2020 г. – 80,59%, 2019 г. – 78,13%, 2018 г. – 77%. Задание проверяет умение опознавать тип грамматической ошибки, что должно способствовать формированию умения

корректировать собственную речь с точки зрения соответствия грамматическим нормам русского литературного языка. К сожалению, следует отметить, что при написании сочинения экзаменуемые допускают те ошибки, которые они правильно квалифицируют, выполняя задание 8. Прежде всего, это ошибки в построении предложений с деепричастными и причастными оборотами.

Несколько улучшились результаты выполнения **задания 9** «Правописание корней» (2020 г. – 67,08%, 2019 г. – 64,03%), **задания 17** «Знаки препинания в предложениях с обособленными членами (определениями, обстоятельствами, приложениями, дополнениями)» (2020 г. – 78,79%, 2019 г. – 77,93%, 2018 г. – 69%), **задания 22** «Текст как речевое произведение. Смысловая и композиционная целостность текста» (2020 г. – 73,18%, 2019 г. – 70%), **задания 26** «Речь. Языковые средства выразительности» (2020 г. – 76,15%, 2019 г. – 75%).

Рассмотрим выполнение заданий по русскому языку с кратким ответом обучающихся с разным уровнем подготовки по учебному предмету (рис. 14).

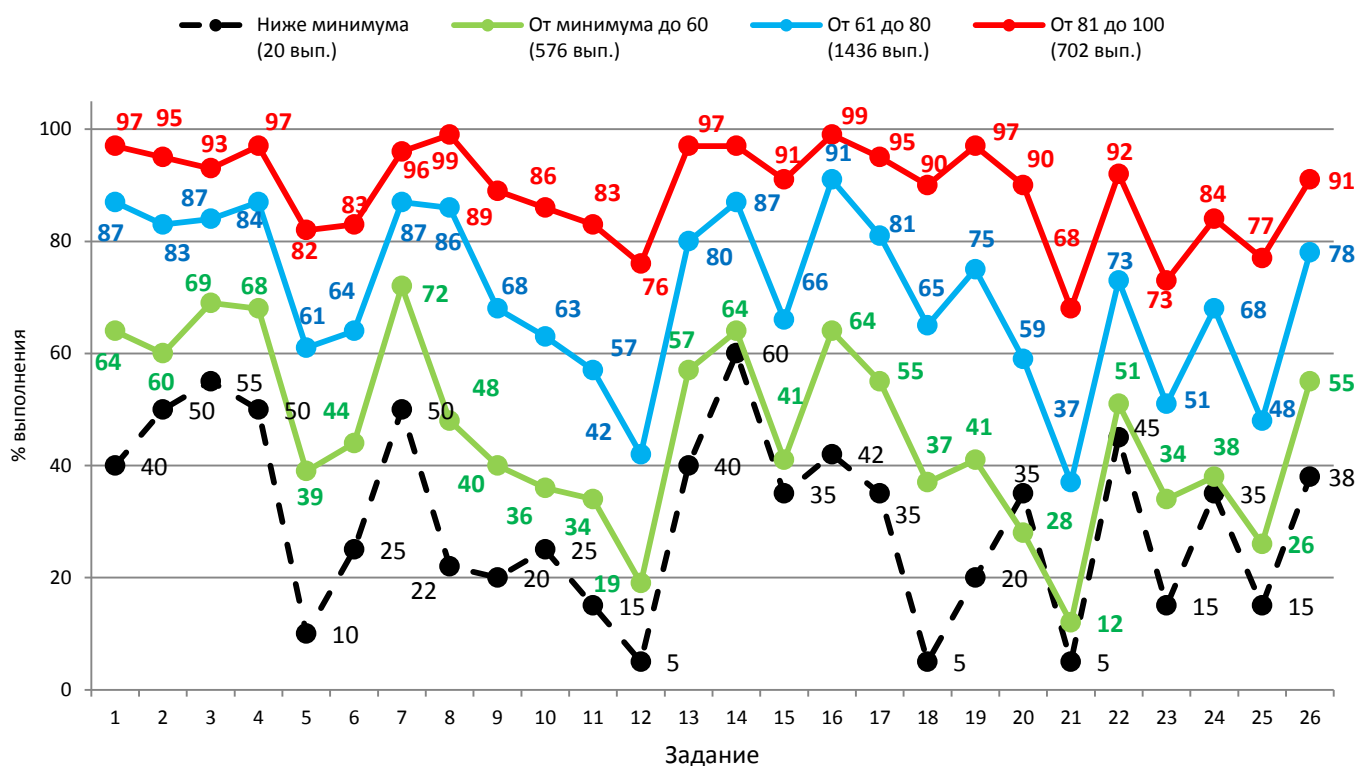


Рис. 14. Качество выполнения заданий по русскому языку с кратким ответом выпускниками ОО Республики Марий Эл с разным уровнем подготовки

Очевидна разница в выполнении заданий КИМ различными группами выпускников. Данный график позволяет сделать вывод, что решили задания теста лучше прогнозируемого результата выпускники с хорошим и отличным уровнем подготовки. Для обучающихся со слабым уровнем подготовки оказались сложными отдельные задания с кратким ответом. Как видим на графике, только одно задание базового уровня сложности решено этой группой обучающихся в диапазоне 60-90% (задание 14). В связи с тем, что в 2020 году ЕГЭ сдавали лишь те, кто хотели поступать в вузы, в группе со слабым уровнем подготовки решаемость заданий составила не менее 5%, а в 2019 году выполнение почти половины заданий этой группой выпускников было 0%.

Рассмотрим выполнение четырех заданий базового уровня сложности (11, 12, 21 и 23), решаемость которых оказалась ниже планируемого разработчиками КИМ диапазона, в разрезе муниципальных образований (рис. 15-18).

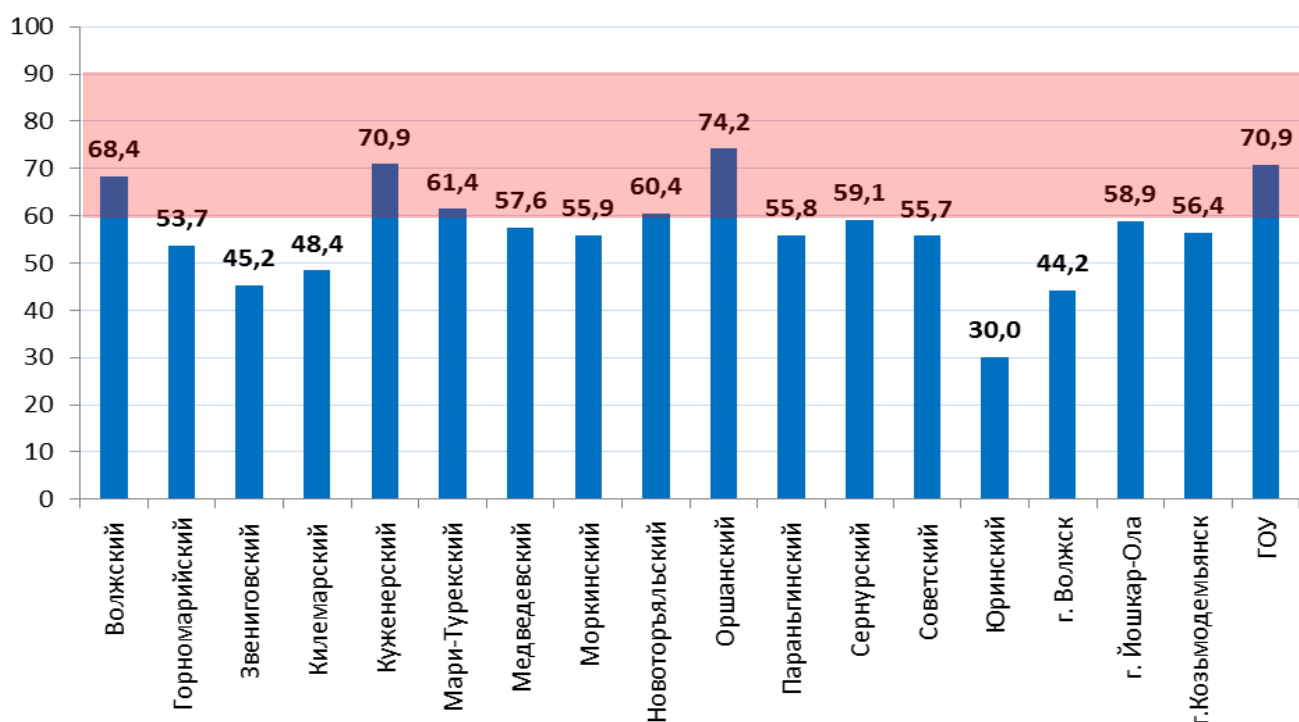


Рис. 15. Решаемость задания 11 экзаменационной работы по русскому языку выпускниками ОО Республики Марий Эл, %

Значительно ухудшились результаты выполнения таких заданий по орфографии, как **задание 11** «Правописание суффиксов различных частей речи (кроме -Н-/-НН-)» (2020 г. – 58,39%, 2019 г. – 77,33%, 2018 г. – 97%) и **задание 15** «Правописание -Н- и -НН- в различных частях речи» (2020 г. – 66,87%, 2019 г. – 83,12%, 2018 г. – 70%). Задание 11, несмотря на кажущуюся простоту, предполагает знание большого количества правил, изучению которых в школе (особенно в условиях дистанционного обучения), видимо, не было уделено достаточного внимания. Задание 15 традиционно являлось достаточно сложным для выпускников, поскольку требует умения применять разные правила в зависимости от частеречной принадлежности слов. Несколько более высокий в сравнении со средним результат выполнения задания 15 в варианте 316 объясняется, возможно, тем, что оно не содержало сложных случаев написания отглагольных прилагательных, причастий и образованных от них наречий и существительных: «осмысле(1)ости», «гарнизо(2)ой», «казарме(3)ой».

Наиболее низкие результаты выполнения задания 11 показали выпускники Юринского района (решаемость составила всего 30%). Решаемость этого задания в диапазоне 60-90% показали учащиеся Волжского (68,4%), Куженерского (70,9%), Мари-Турекского (61,4%), Оршанского (74,2%) районов и государственных образовательных учреждений (70,9%) (рис.15).

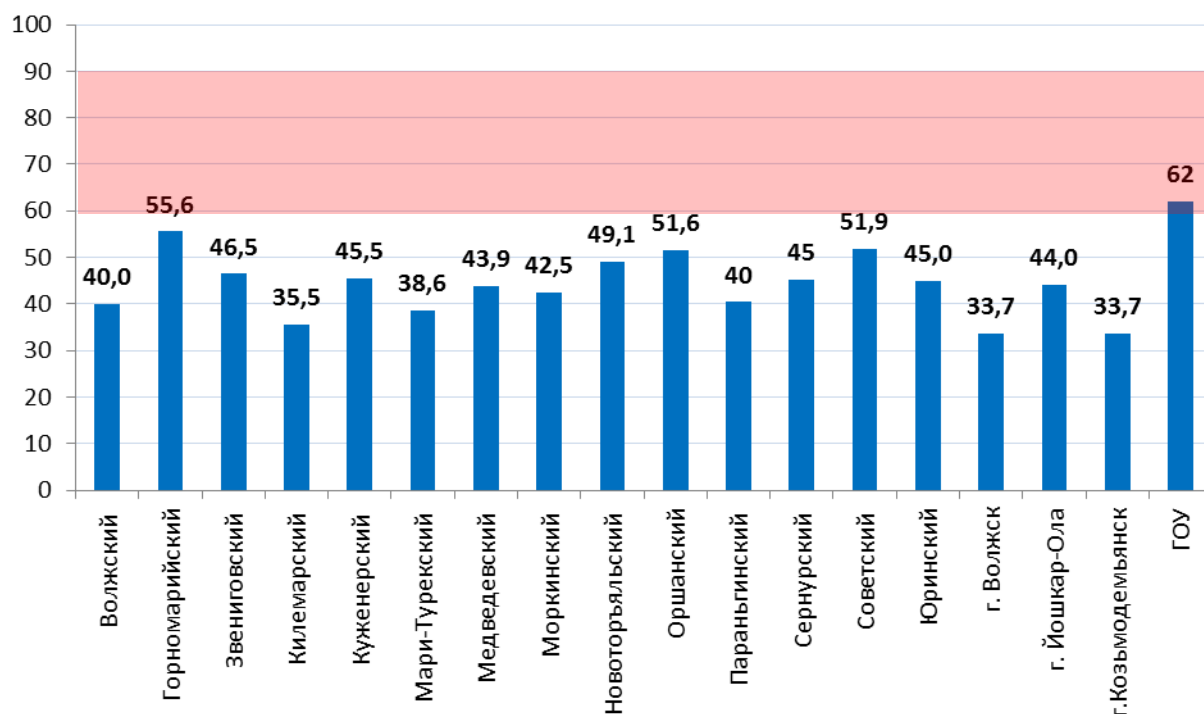


Рис. 16. Решаемость задания 12 экзаменационной работы по русскому языку выпускниками ОО Республики Марий Эл, %

Среди заданий, проверяющих знание орфографии и орфографические умения (задания 9-15) самым сложным традиционно стало **задание 12** («Правописание личных окончаний глаголов и суффиксов причастий»): средний процент решаемости в 2020 г. – 45,73% (2019 г. – 45,47%). Лишь у выпускников государственных образовательных учреждений решаемость этого задания выше 60% на 2% (рис. 16).

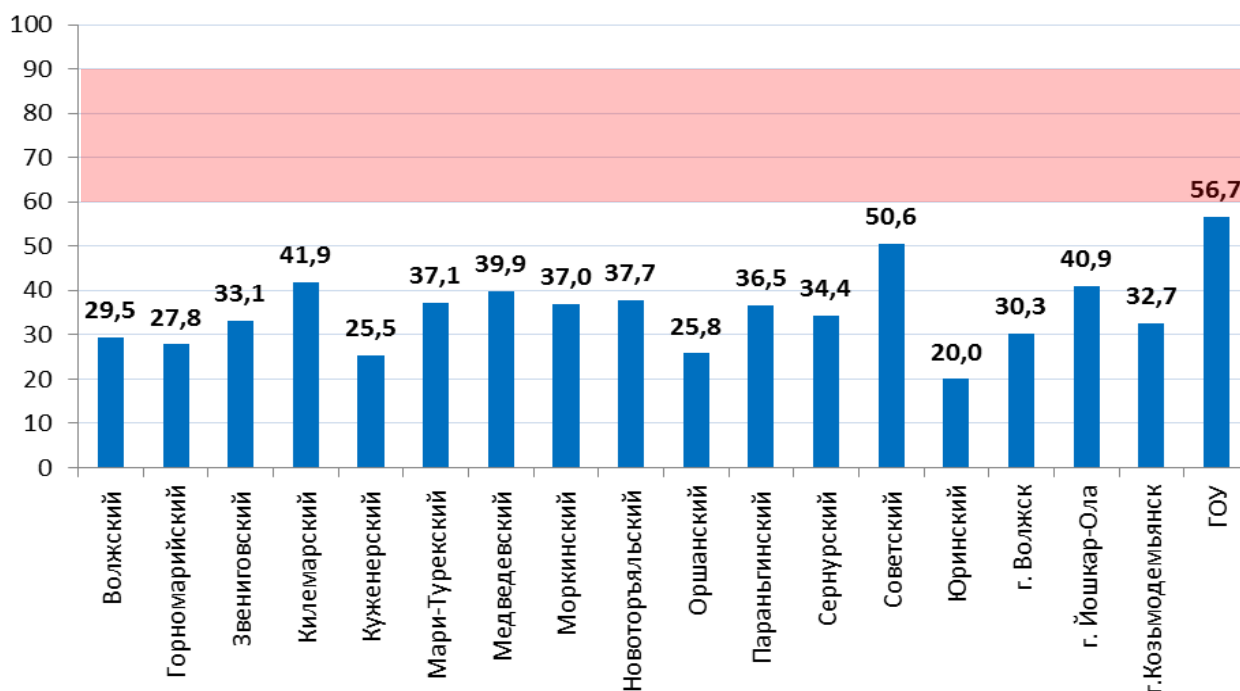


Рис. 17. Решаемость задания 21 экзаменационной работы по русскому языку выпускниками ОО Республики Марий Эл, %

Решаемость относительно нового **задания 21**, введенного в КИМ 2019 г. («Пунктуационный анализ») ниже 50%: 2020 г. – 39,59%, 2019 г. – 35%. При этом в группе не набравших минимальный балл – 4,76%, и даже в группе набравших от 81 до 100 баллов решаемость достигла только 68,25%. Безусловно, оно стало самым сложным заданием по пунктуации (задания 16-21), которое требует не просто знания правил пунктуации, но и умения сравнивать, анализировать, классифицировать пунктуационные правила и случаи их применения (рис. 17).

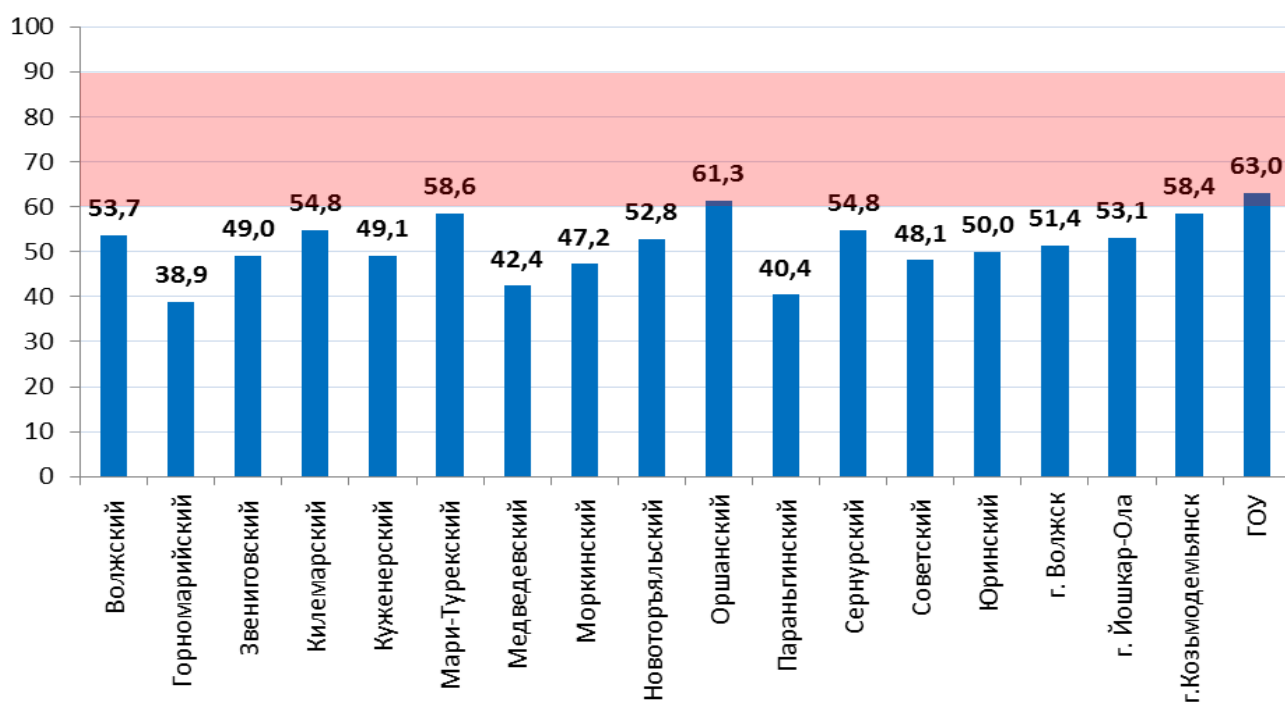


Рис. 18. Решаемость задания 23 экзаменационной работы по русскому языку выпускниками ОО Республики Марий Эл, %

Традиционно сложными для многих становятся задания, связанные с анализом текста. В этом году по сравнению с прошлым несколько понизился коэффициент решаемости **задания 23** «Функционально-смысловые типы речи» (2020 г. – 53,14%, 2019 г. – 56%) и **задания 25** «Средства связи предложений в тексте» (2020 г. – 50,23%, 2019 г. – 54%). Подобные задания традиционно вызывают затруднения, поскольку требуют множественного выбора, при этом количество ответов экзаменуемым неизвестно. Кроме того, при выполнении задания 25 необходимо знание морфологических характеристик (например, задание 25 варианта 316: «Среди предложений 11-19 найдите такое(-ие), которое(-ые) связано(-ы) с предыдущим при помощи указательного местоимения и лексического повтора»). При этом, выписав номер одного предложения, экзаменуемые зачастую не проверяют, есть ли другие правильные ответы.

Лишь выпускники государственных образовательных учреждений и школ Оршанского района показали хорошие результаты (решаемость задания 23 в диапазоне 60-90%): выпускники ГОУ – 63,0%, учащиеся Оршанского района – 61,3% (рис. 18).

Рассмотрим, каким образом выпускники справились с написанием задания с развернутым ответом (сочинением).

Выполнение задания 27 по критериям представлено на рисунке 19.

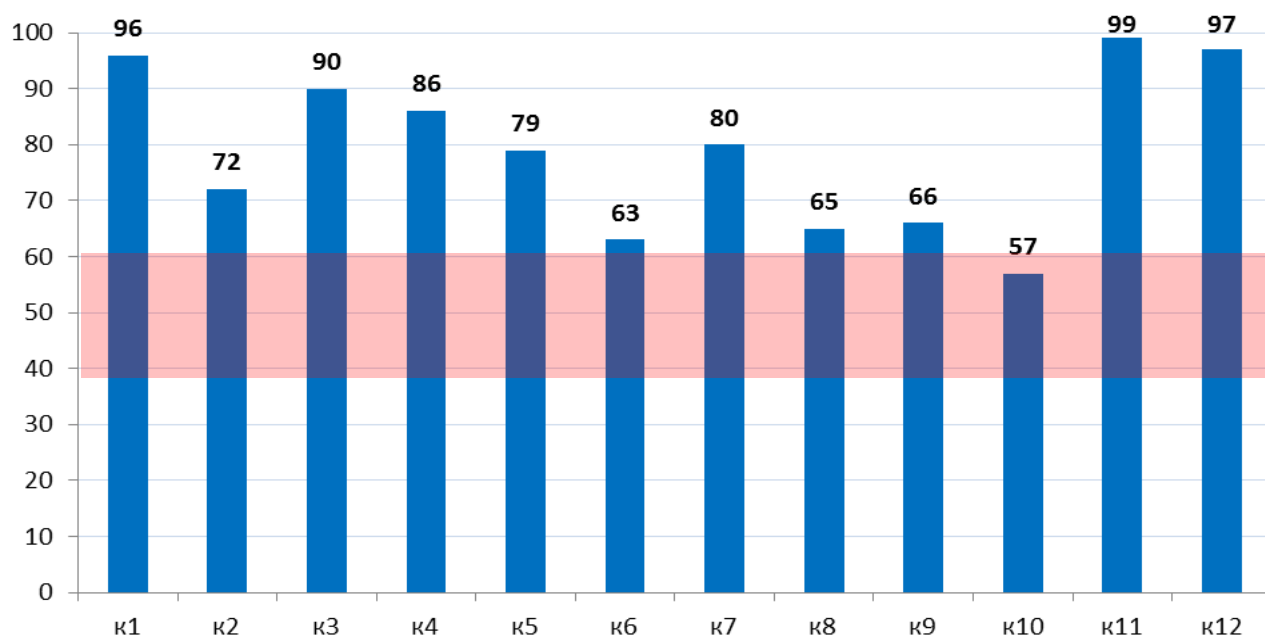


Рис. 19. Выполнение задания 27 (часть 2) выпускниками ОО Республики Марий Эл, в %

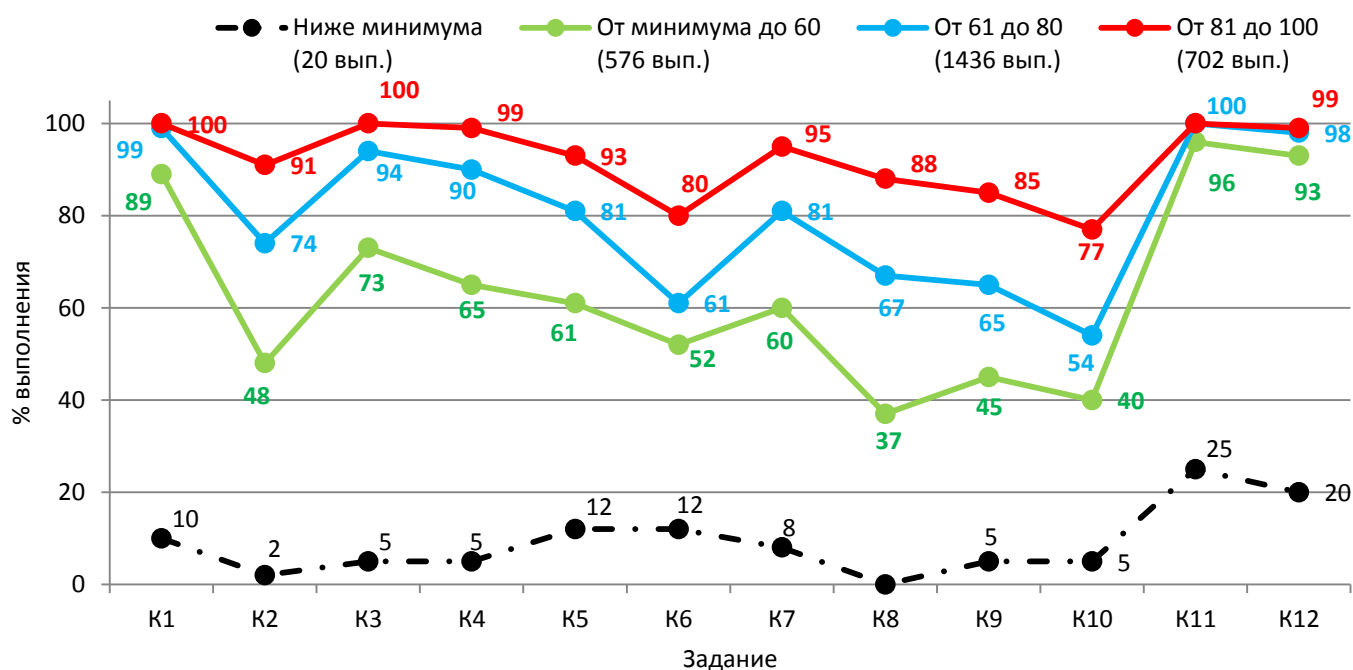


Рис. 20. Выполнение задания 27 по критериям группами обучающихся с разным уровнем подготовки

В процессе анализа результатов выполнения части 2 работы можно отметить, что традиционно хорошим остается выполнение **критерия 11** «Соблюдение этических норм» (2020 г. – 98,65%, 2019 г. – 98,11%, 2018 г. – 98%).

Некоторое повышение среднего процента выполнения по **критерию 12** «Соблюдение фактологической точности в фоновом материале» (2020 г. – 95,52%, 2019 г. – 91,76%, 2018 г. – 85%) связано, прежде всего, с изменениями в критериях оценивания, поскольку для обоснования собственного отношения к позиции автора исходного текста от экзаменуемого не требуется в настоящее время привлечение литературного материала.

Практически не изменились или изменились незначительно показатели выполнения следующих критериев:

- **критерий 1** «Формулировка проблем исходного текста» (2020 г. – 96,06%, 2019 г. – 96,79%, 2018 г. – 97%);
- **критерий 3** «Отражение позиции автора исходного текста» (2020 г. – 90,14%, 2019 г. – 92,19%, 2018 г. – 94%);
- **критерий 4** «Аргументация экзаменуемым собственного мнения по проблеме» (2020 г. – 86,17%, 2019 г. – 86,73%, 2018 г. – 80%);
- **критерий 5** «Смысловая цельность, речевая связность и последовательность изложения» (2020 г. – 79,04%, 2019 г. – 80,08%, 2018 г. – 82%).

Ошибки в формулировке проблемы зачастую бывают вызваны:

- произвольным расширением проблем;
- подменой проблемы.

Ошибки в формулировании проблемы приводят к ошибкам в комментировании, формулировке позиции автора исходного текста и, следовательно, аргументации отношения экзаменуемых к позиции автора по проблеме исходного текста. При этом, к сожалению, обоснование проблемы может подменяться повторением позиции автора, простым упоминанием произведений художественной литературы без какого-либо анализа.

В текущем году несколько повысилась решаемость по **критерию 7** «Соблюдение орфографических норм»: средний процент выполнения критерия К7 – 79,73% (2019 г. – 72,07%, 2018 г. – 71%). При этом процент выполнения заданий части 1, проверяющих владение орфографическими нормами (задания 9-15), в 2020 г. составляет 66,47% (для сравнения в 2019 г. – 71,08%).

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

- «Н или НН в суффиксах прилагательных, причастий, наречий»: типичные ошибки при написании собственного текста обучающиеся допускают в отглагольных прилагательных и причастиях и образованных от них 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, остаются ошибки на орфограммы «Гласные И, У, А после шипящих», «правописание -ТСЯ и -ТЬСЯ в глаголах», «НЕ с глаголами»).

По-прежнему остаются недостаточно усвоенными разделы речеведения, связанные с **критерием 2** («Комментарий к сформулированной проблеме исходного текста»). Выполнение по данному критерию в 2020 г. составило 71,88% (2019 г. – 70,1%). Сдававшие приводят 1 или 2 примера-иллюстрации из прочитанного текста, но при этом допускают следующие ошибки:

- не поясняют достаточно четко значение приведенного (-ых) примера (-ов);
- не могут показать смысловую связь между примерами или, используя речевые клише, лишь формально пытаются связать примеры;
- допускают ошибки, связанные с пониманием текста;
- сводят анализ и комментарий к простому пересказу текста.

При этом зачастую и пояснения примеров-иллюстраций, и указание на смысловую связь между ними носят чисто формальный характер.

Анализ развернутого ответа по **критерию 9** («Соблюдение языковых норм») показывает, что не все экзаменуемые успешно справляются с решением языковых задач при написании сочинения-рассуждения. Хотя решаемость заданий части 1, проверяющих владение грамматическими нормами (задания 7-8), в текущем году несколько выше и составляет 83,19% (2019 г. – 79,65%, 2018 г. – 84%), средний процент выполнения критерия К9 составляет лишь

65,7% (хотя следует отметить, что в предыдущие годы он был еще ниже: в 2019 г. – 59,27%, в 2018 г. – 58%).

Наиболее частотные ошибки связаны с темами:

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

Достаточно низок процент выполнения по **критерию 8** («Соблюдение пунктуационных норм»).

Результаты выполнения пунктуационных заданий в части 1 и 2 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. Средний процент выполнения заданий части 1, проверяющих владение пунктуационными нормами (задания 16-21) составляет 67,15% (для сравнения в 2019 г. – 67,59%, в 2018 г. – 73%). Средний процент выполнения критерия К8 («Соблюдение пунктуационных норм») – 65,18% (2019 г. – 58,46%, 2018 г. – 55%). При этом в группе участников, не набравших минимальный балл, решаемость по критерию К8 составляет 0%.

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».

Наибольшие проблемы у экзаменуемых возникают при соблюдении **критерия 10** («Соблюдение речевых норм»).

В части 1 соблюдение речевых норм проверяется выполнением заданий 3 (Лексическое значение слова), 5 («Лексические нормы (употребление слова в соответствии с точным лексическим значением и требованием лексической сочетаемости)»), 6 («Лексические нормы»); средний процент их выполнения составляет 69,77%. Выполнение по данному критерию в части 2 составляет 56,47% (в 2019 г. – 55,06%, в 2018 г. – 52%), то есть не все экзаменуемые успешно справляются с задачей правильного речевого оформления при продуцировании собственного текста. Причем в группе не преодолевших минимальный балл решаемость составляет всего 4,76%.

Наиболее распространенными традиционно являются следующие виды 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».

Выполнение данного критерия оказывает влияние на оценивание сочинения-рассуждения по **критерию 6** («Точность и выразительность речи») – 63,18% (в 2019 г. – 62,01%, в 2018 г. – 62%).

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

Ниже в виде гистограмм приведена решаемость критериев К2, К6, К8-К10 в разрезе муниципальных образований. Наибольшие проблемы при написании сочинения возникают у экзаменуемых при соблюдении данных критериев (рис. 21-25).

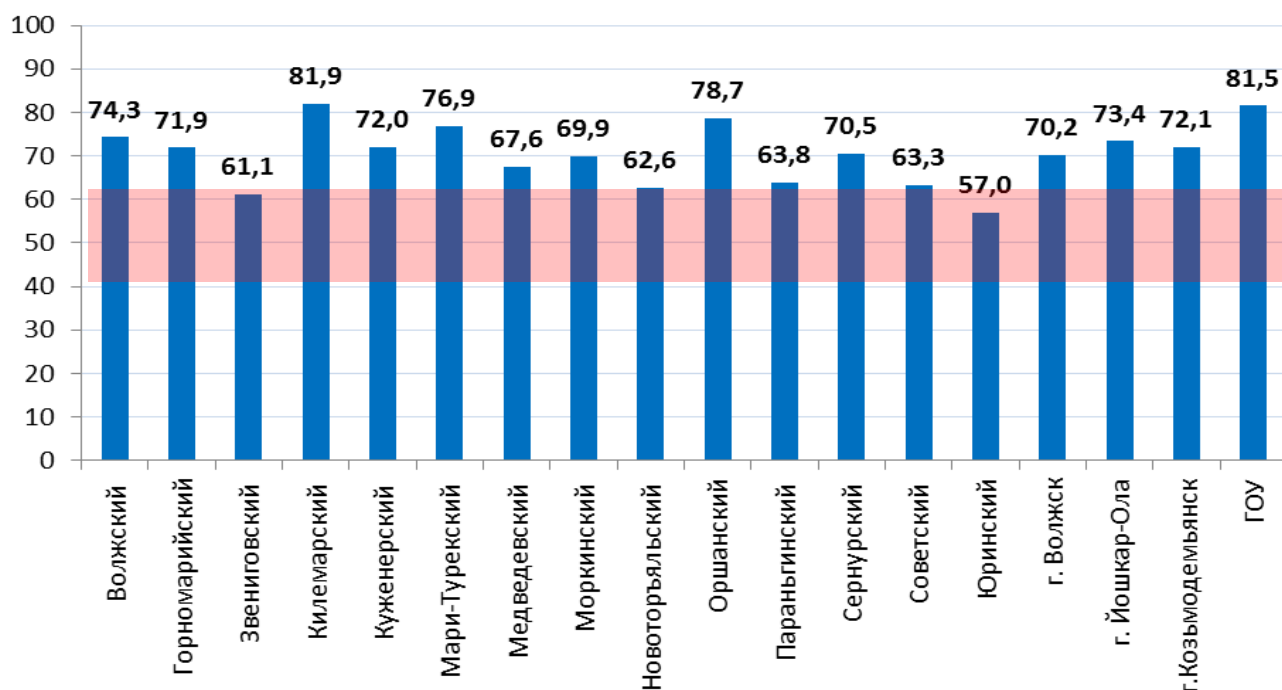


Рис. 21. Выполнение критерия К2 выпускниками ОО Республики Марий Эл в разрезе муниципальных образований, %

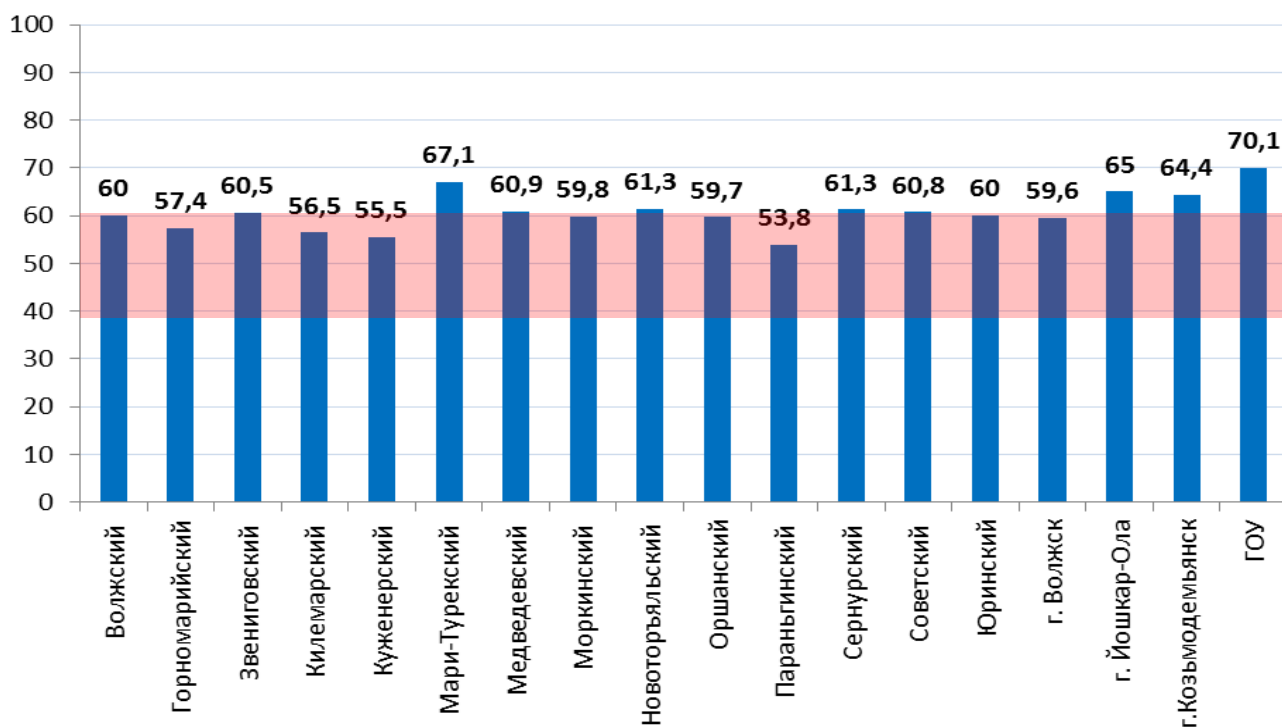


Рис. 22. Выполнение критерия К6 выпускниками ОО Республики Марий Эл в разрезе муниципальных образований, %

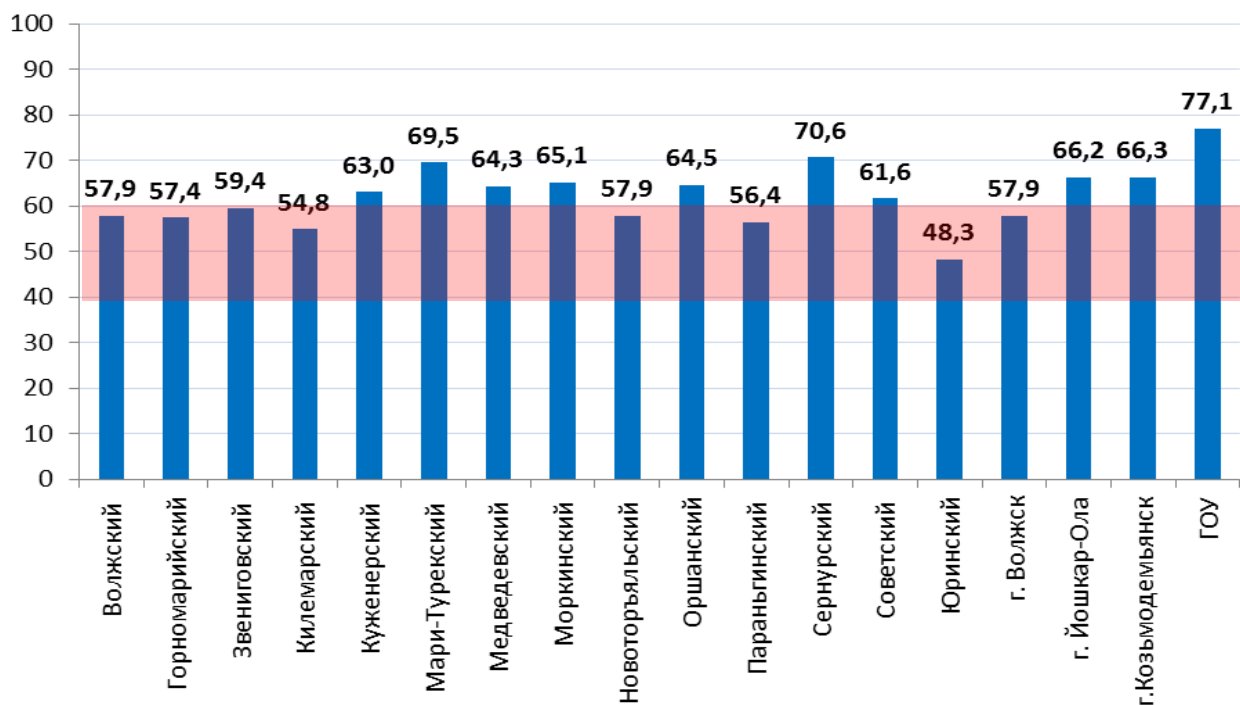


Рис. 23. Выполнение критерия К8 выпускниками ОО Республики Марий Эл в разрезе муниципальных образований, %

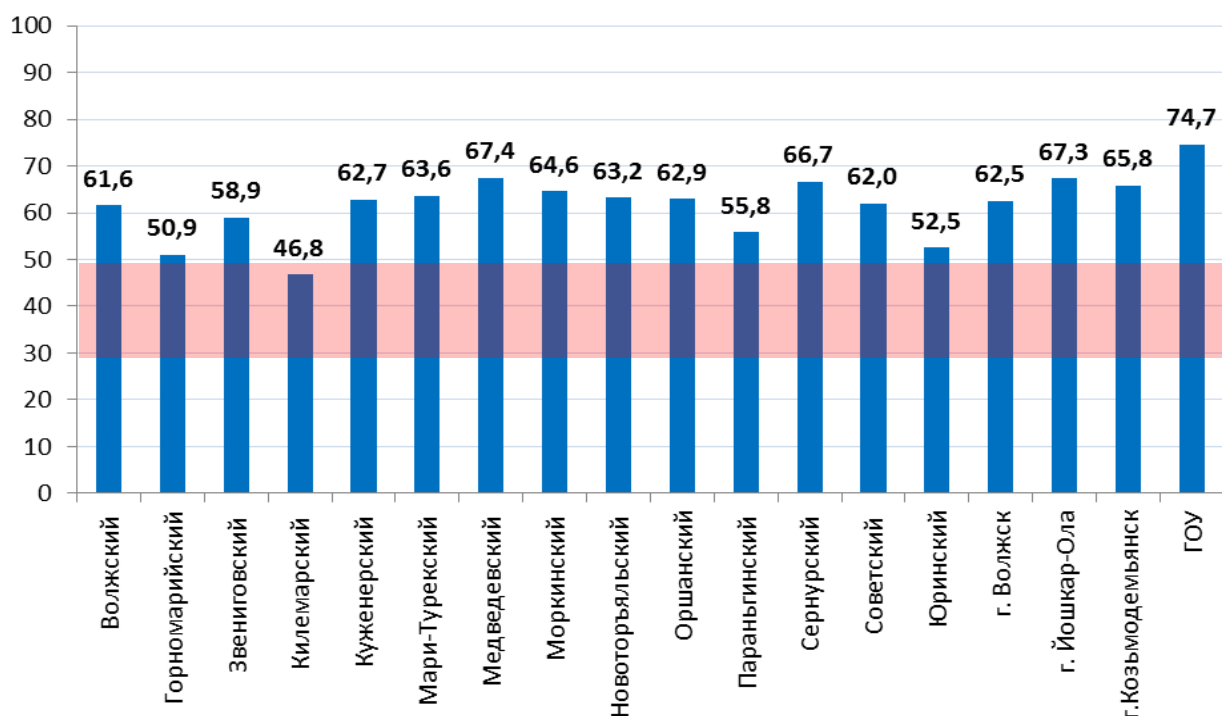


Рис. 24. Выполнение критерия К9 выпускниками ОО Республики Марий Эл в разрезе муниципальных образований, %

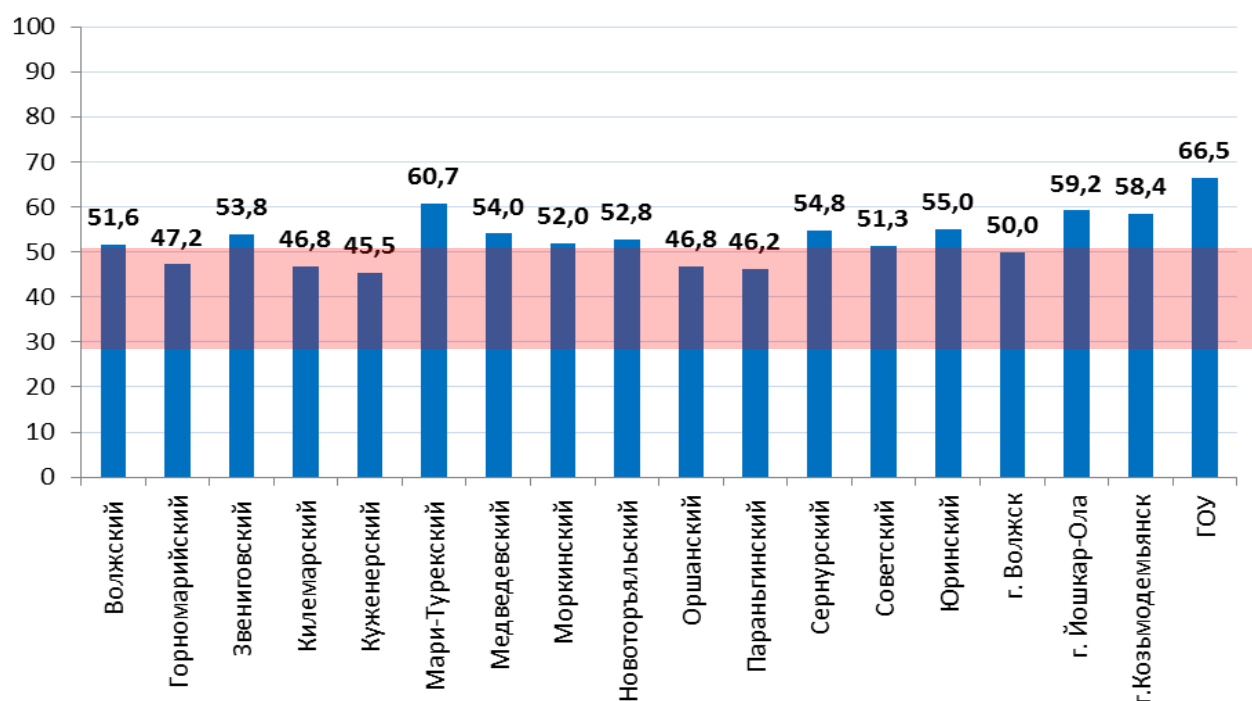


Рис. 25. Выполнение критерия К10 выпускниками ОО Республики Марий Эл в разрезе муниципальных образований, %

Таблица 22.

Образовательные организации Республики Марий Эл, продемонстрировавшие наиболее высокие результаты ЕГЭ по русскому языку

№	Наименование ОО	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, не достигших минимального балла
1	ГБОУ Республики Марий Эл «Гуманитарная гимназия «Синяя птица» им. Иштриковой Т.В.»	88,24	11,76	0
2	ГБОУ Республики Марий Эл «Политехнический лицей-интернат»	75,47	24,53	0
3	МОУ «Лицей № 11 им. Т.И. Александровой»	56,41	39,74	0
4	ГБОУ Республики Марий Эл «Многопрофильный лицей-интернат»	52,27	45,45	0
5	МБОУ «Лицей № 28 г. Йошкар-Олы»	50	41,67	0
6	ГАОУ Республики Марий Эл «Лицей Бауманский»	50	48,44	0
7	МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 30 г. Йошкар-Олы»	50	48	0

Таблица 23.

Образовательные организации Республики Марий Эл,
продемонстрировавшие низкие результаты ЕГЭ по русскому языку

№	Наименование ОО	Доля участников, не достигших минимального балла	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов
1	МОУ «Большекарамасская СОШ»	10	50	0
2	МОУ «Моркинская средняя общеобразовательная школа № 2»	7,69	38,46	0
3	МБОУ «Юринская средняя общеобразовательная школа им. С.А. Лосева»	6,67	46,67	0

Таким образом, при работе с обучающимися различного уровня подготовки необходимо больше внимания уделять таким темам, как «Лексические нормы (употребление слова в соответствии с точным лексическим значением и требованием лексической сочетаемости)», «Лексические нормы», «Правописание суффиксов различных частей речи (кроме -Н-/-НН-)», «Правописание личных окончаний глаголов и суффиксов причастий», «Знаки препинания в предложениях со словами и конструкциями, грамматически не связанными с членами предложения», «Пунктуационный анализ», «Функционально-смысловые типы речи», «Средства связи предложений в тексте». Следует чаще обращаться к материалам по культуре речи. Особого внимания требует формирование умений работать с текстом.

4.3. Решаемость заданий по математике (профильный уровень)

В процентном соотношении ЕГЭ по математике профильного уровня в 2020 г. сдавала несколько большая часть обучающихся – 1891 выпускник образовательных организаций Республики Марий Эл, что составляет 69,1% (в 2019 г. – 65%). Такое количество участников экзамена позволяет сделать ряд общих выводов об уровне и проблемах математической подготовки в регионе.

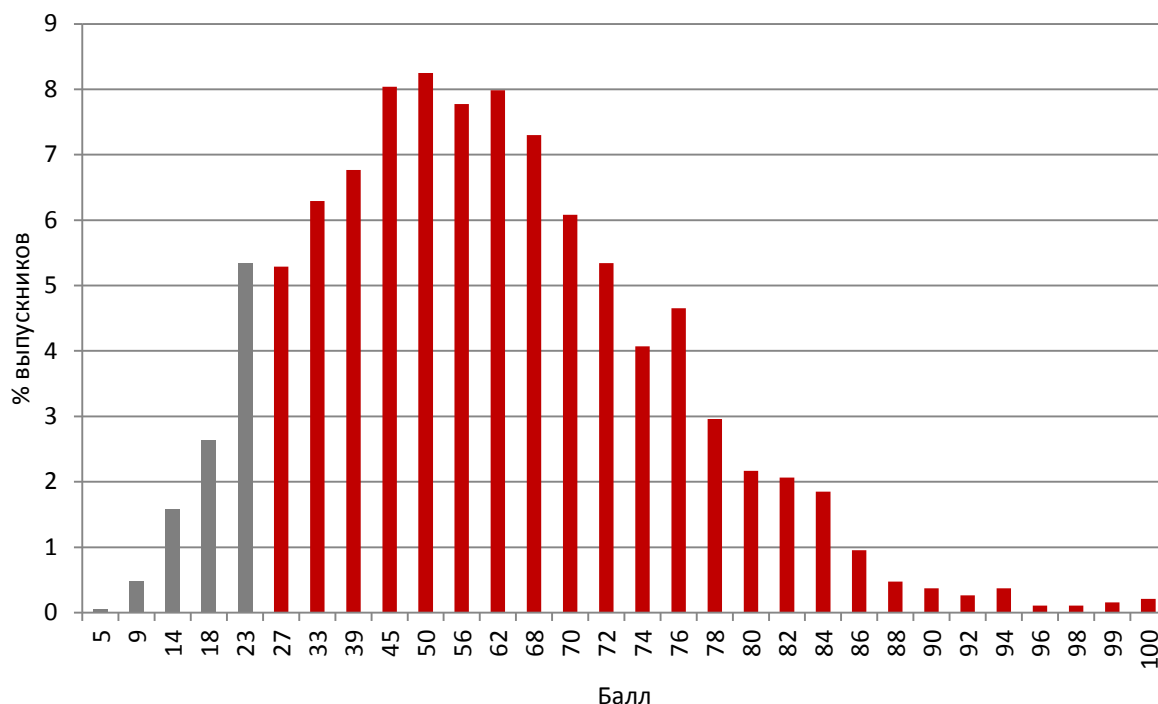


Рис. 26. Распределение тестовых баллов ЕГЭ по математике профильного уровня, набранных выпускниками ОО Республики Марий Эл в 2020 г.

На рисунке 26 видно, что гистограмма немного смещена влево. Серым цветом выделены результаты выпускников, не преодолевших минимальный порог. В этой зоне оказались выпускники не готовые к выполнению заданий профильного уровня, но рискнувшие сдать экзамен. Результат большинства экзаменуемых приходится на интервал от 33 до 70 баллов.

КИМ по математике профильного уровня для выпускников этого года оказались сложными. С заданиями базового уровня обучающиеся, в основном справились, но задания высокого уровня были многим непосильны. Средний балл ЕГЭ по математике профильного уровня в текущем году понизился и составил по республике 54,8 баллов (в 2019 г. – 59,2 балла).

В 2020 году доля выпускников, не преодолевших минимальный порог, значительно увеличилась и составила 10,1% (в 2019 г. – 0,4%).

Отличные результаты (более 81 балла) показали 6,7% экзаменуемых (в 2019 г. – 7,2%), четверо выпускников получили 100 баллов (в 2019 г. – семеро).

Экзаменационная работа состояла из двух частей и содержала 19 заданий: 12 заданий с кратким и 7 - с развернутым ответом. Задания 1-8 базового уровня сложности, задания 9-17 повышенного уровня сложности, задания 18-19 высокого уровня сложности.

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

Часть 2 содержала 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, типов заданий и времени, рекомендованного на выполнение каждой из частей, представлено в таблице 24.

Таблица 24.

Распределение заданий по частям экзаменационной работы
по математике профильного уровня

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: первая – группа выпускников со слабой подготовкой, вторая – группа выпускников со средней подготовкой (от минимума до 60 баллов), третья – группа выпускников с хорошей подготовкой (61-80 баллов), четвертая – группа выпускников с отличной подготовкой (81 и выше).

Таблица 25.

Наименование АТЕ	Доля участников, получивших тестовый балл				Количество выпускников, получивших 100 баллов
	ниже минимального, в %	от минимального балла до 60 баллов, в %	от 61 до 80 баллов, в %	от 81 до 100 баллов, в %	
Волжский	18,2	37,5	43,2	1,1	
Горномарийский	10,5	60,5	21,1	7,9	
Звениговский	12,5	50,0	33,7	3,8	
Килемарский	16,7	66,7	16,7		
Куженерский	18,4	51,0	30,6		
Мари-Турекский	15,1	47,2	37,7		
Медведевский	11,3	50,0	34,5	4,2	
Моркинский	12,7	67,1	17,7	2,5	
Новоторъяльский	20,6	41,2	35,3	2,9	
Оршанский	17,4	52,2	21,7	8,7	
Параньгинский	13,0	43,5	32,6	10,9	
Сернурский	8,5	60,6	25,4	5,6	
Советский	7,1	42,9	41,1	8,9	
Юринский	7,7	76,9	15,4		
г. Волжск	12,4	49,6	34,1	3,9	
г. Йошкар-Ола	9,6	39,7	43,7	7,1	1
г. Козьмодемьянск	6,3	33,3	52,4	7,9	1
ГОУ	0,8	17,8	63,5	17,8	2

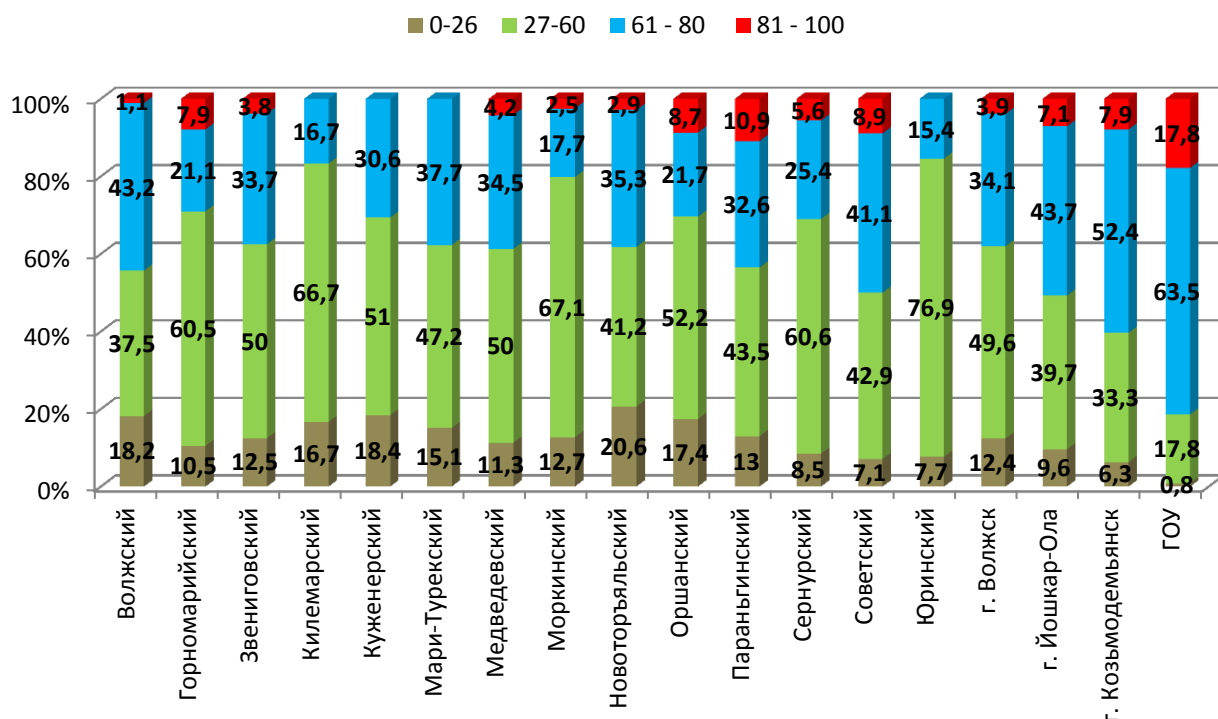


Рис. 27. Распределение результатов по математике профильного уровня выпускников ОО Республики Марий Эл с разным уровнем подготовки в разрезе муниципальных образований

В целом неплохо справились с работой (рис. 27) экзаменуемые Горномарийского, Медведевского, Советского муниципальных районов, городов Волжска, Йошкар-Олы, Козьмодемьянска и ГОУ республиканского подчинения.

Среди выпускников Килемарского, Куженерского, Мари-Турекского и Юринского районов нет ни одного справившегося с работой на «отлично».

Таблица 26.

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

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону				
			Средний	в группе не преодолевших минимальный порог	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	73	89	95	98
2	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Б	99	97	99	100	98

3	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	92	57	93	98	98
4	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	84	46	83	93	98
5	Уметь решать уравнения и неравенства	Б	97	83	98	99	100
6	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	71	16	61	90	98
7	Уметь выполнять действия с функциями	Б	61	12	44	84	97
8	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	68	10	55	91	99
Часть 2							
9	Уметь выполнять вычисления и преобразования	П	68	5	55	93	99
10	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	П	81	14	79	96	100
11	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	П	36	1	15	57	90
12	Уметь выполнять действия с функциями	П	48	1	28	74	89
13	Уметь решать уравнения и неравенства	П	45	1	16	79	94
14	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	П	1	0	0	1	17
15	Уметь решать уравнения и неравенства	П	19	0	1	30	87
16	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	П	8	1	1	10	53
17	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	П	9	0	0	11	70
18	Уметь решать уравнения и неравенства	В	2	0	0	1	17
19	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	В	19	2	9	27	56

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. 28), направленными на проверку умения применять приобретённые знания в практической деятельности и повседневной жизни (задания 1 и 2), выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами (задания 3 и 6), решать уравнения и неравенства (задание 5).

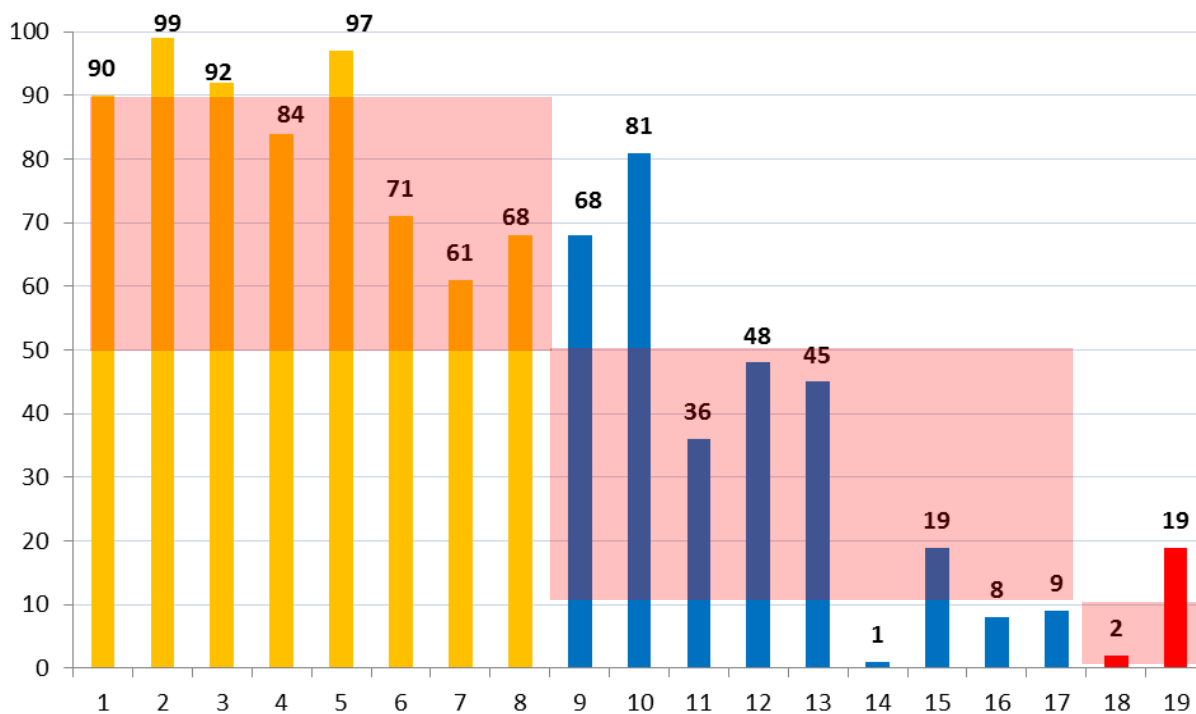


Рис. 28. Процент решаемости заданий экзаменационной работы по математике профильного уровня выпускниками ОО Республики Марий Эл

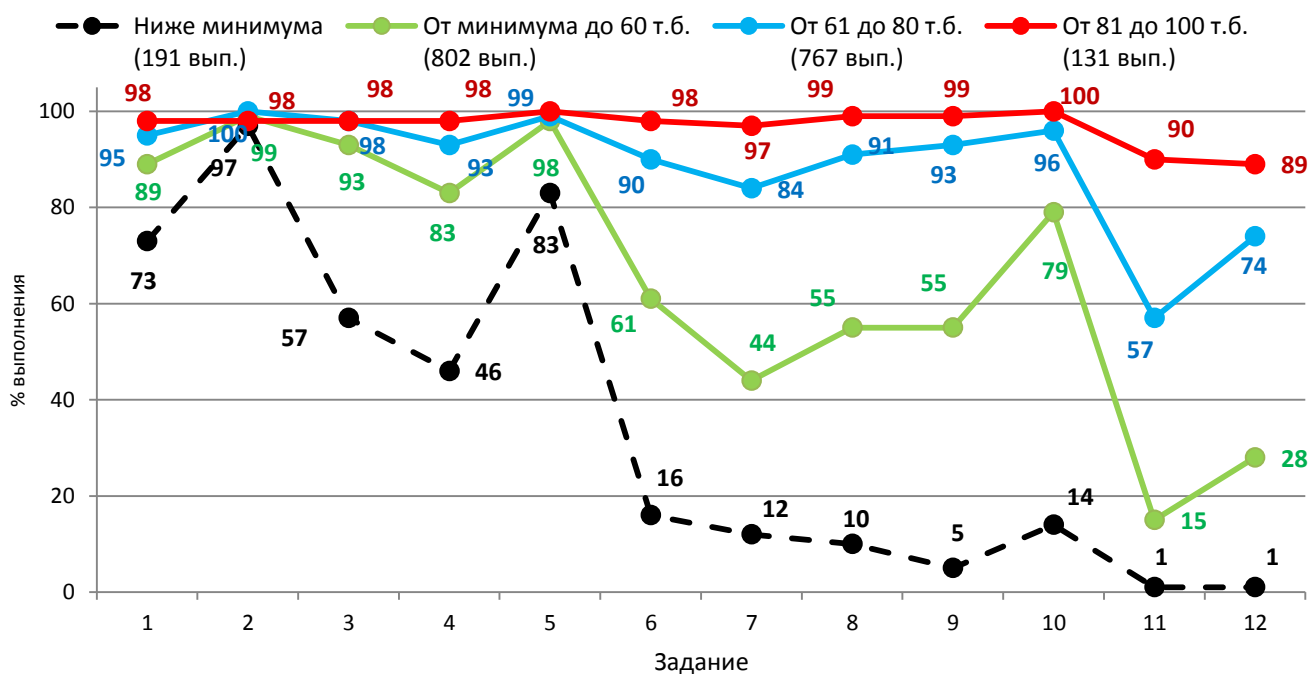


Рис. 29. Средний процент выполнения заданий с кратким ответом по математике профильного уровня выпускниками ОО Республики Марий Эл

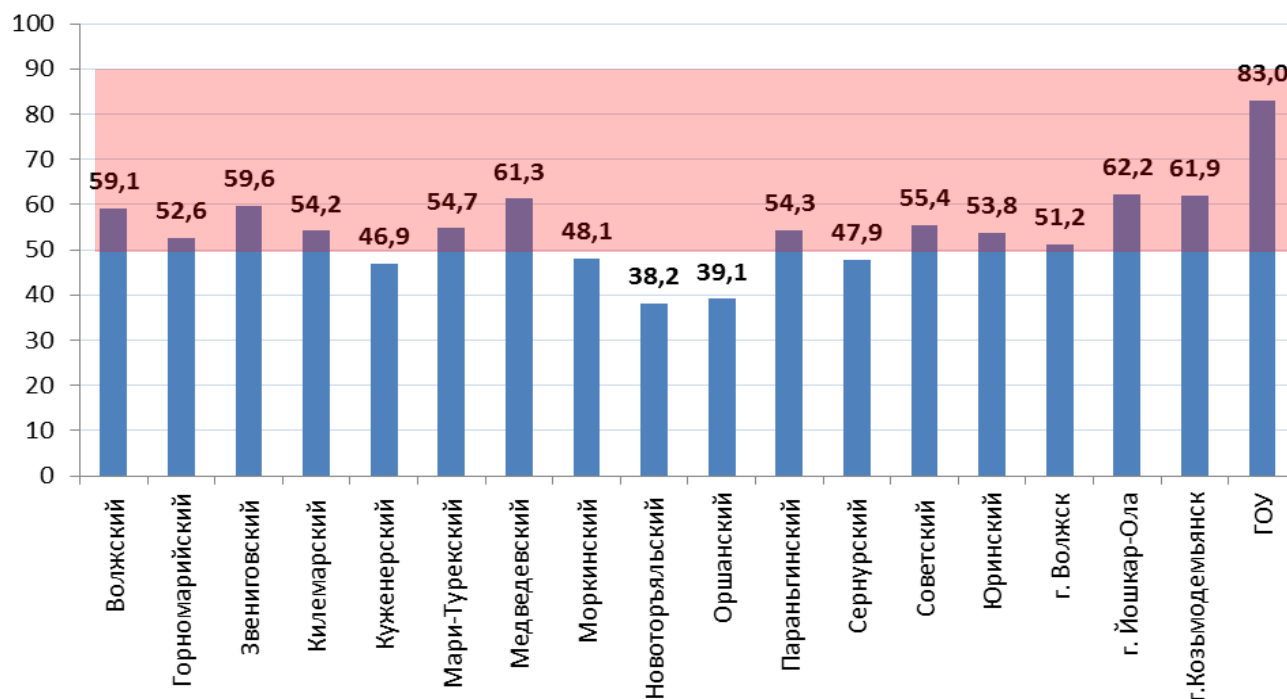


Рис. 30. Решаемость задания 7 экзаменационной работы по математике профильного уровня выпускниками ОО Республики Марий Эл

Решаемость задания 7 входит в планируемый диапазон, но находится вблизи нижней границы. Данное задание базового уровня сложности проверяет умения выполнять действия с функциями (решаемость 61%; в 2019 г. – 55,5%).

Особенно низкие результаты показали обучающиеся ОО Новоторъяльского (38,2%) и Оршанского (39,1%) районов (рис. 30). Наиболее высокие результаты у выпускников ГОУ (83,0%).

Ожидаемо низкую решаемость показали обучающиеся, относящиеся к группе выпускников со слабой подготовкой.

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

Процент решаемости заданий с развернутым ответом традиционно невысок - они по-прежнему трудны для большинства обучающихся. Как обычно, решаемость заданий по алгебре (13 задание – 45%, 15 задание – 19%) оказалась выше, чем соответствующие показатели по геометрии (14 задание – 1%, 16 задание – 8%).

Даже выпускники, относящиеся к группам с хорошей и отличной подготовкой продемонстрировали низкую решаемость заданий по геометрии (рис. 31). Для более объективного представления ситуации приведем соответствующие значения в разрезе муниципальных образований.

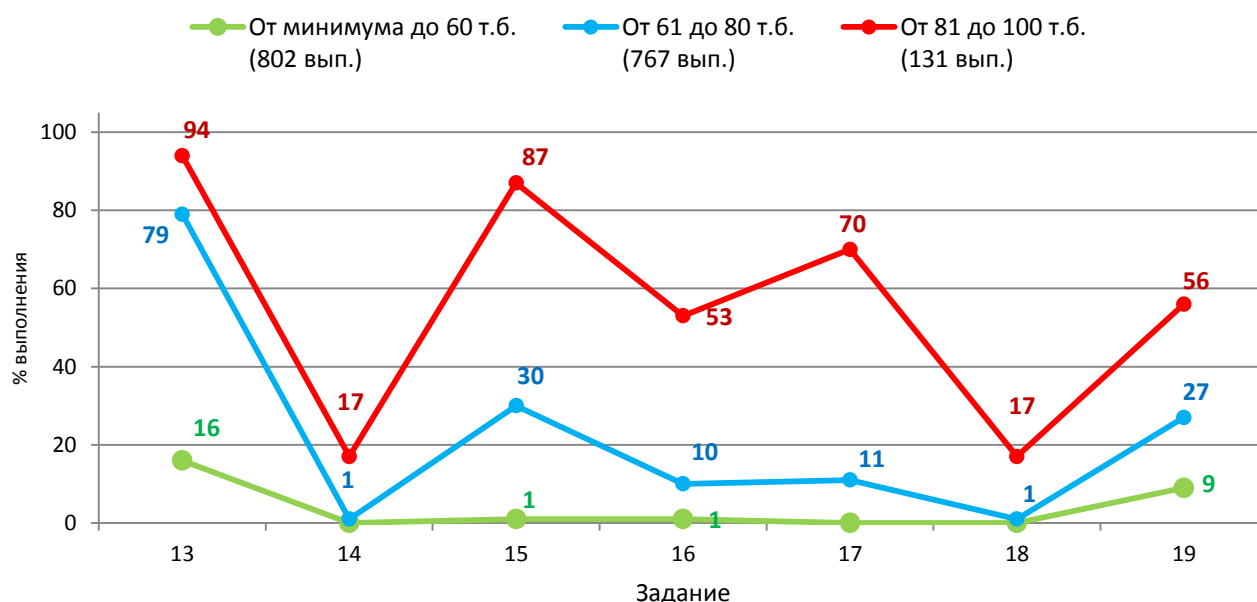


Рис. 31. Средний процент выполнения заданий с развернутым ответом по математике профильного уровня выпускниками ОО Республики Марий Эл

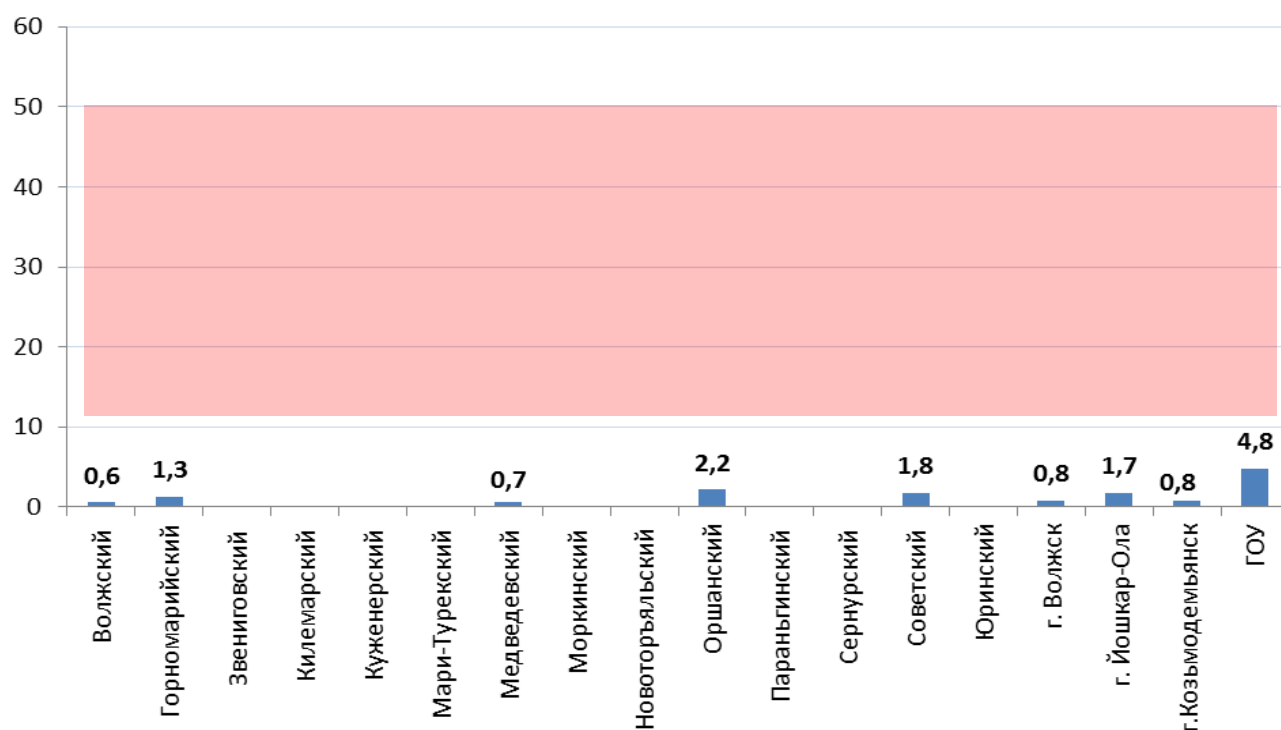


Рис. 32. Решаемость задания 14 экзаменационной работы по математике профильного уровня выпускниками ОО Республики Марий Эл

Большие трудности вызвало задание 14. Решаемость этого задания по стереометрии (рис. 32) во всех муниципалитетах и даже в ГОУ (4,8 %) оказалась ниже диапазона, запланированного разработчиками (10-50%).

Ни один выпускник образовательных организаций Звениговского, Килемарского, Куженерского, Мари-Турекского, Моркинского, Новоторъяльского, Параньгинского, Сернурского и Юринского районов не смог набрать баллы за это задание.

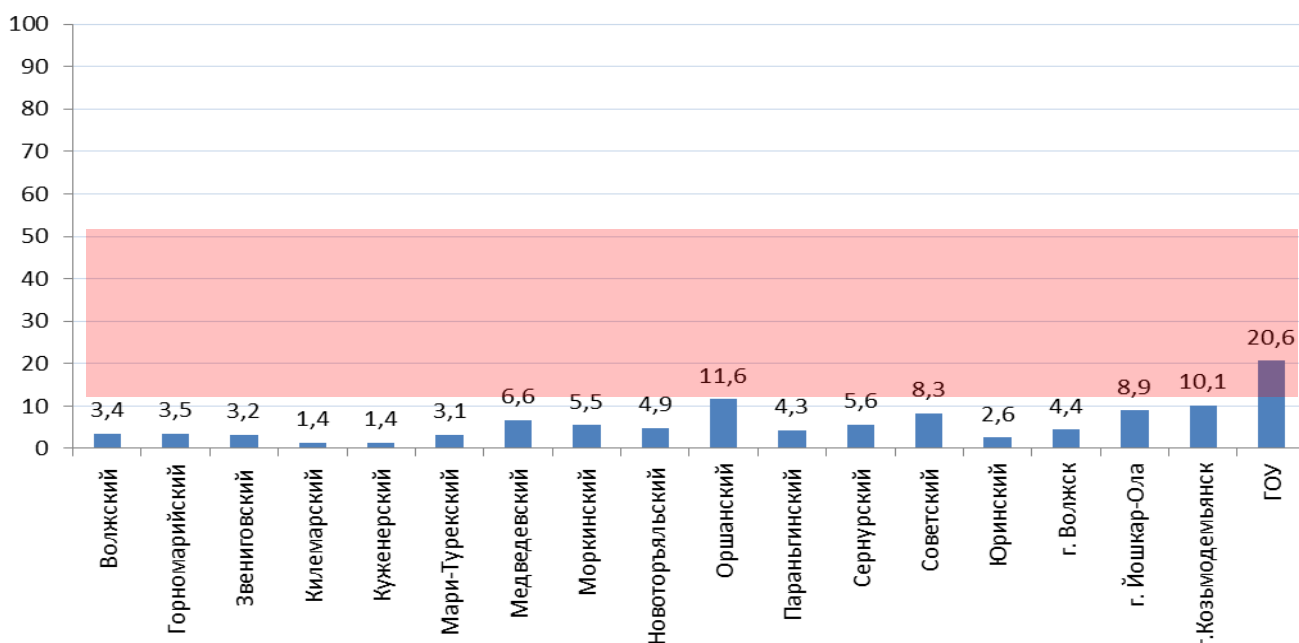


Рис. 33. Решаемость задания 16 экзаменационной работы по математике профильного уровня выпускниками ОО Республики Марий Эл

По сравнению с прошлым годом практически в 2 раза (с 4,1% до 8%) увеличилась решаемость задания 16 (планиметрия) (рис. 33). Но планируемую решаемость показали только обучающиеся Оршанского района (11,6 %) и ГОУ (20,6%).

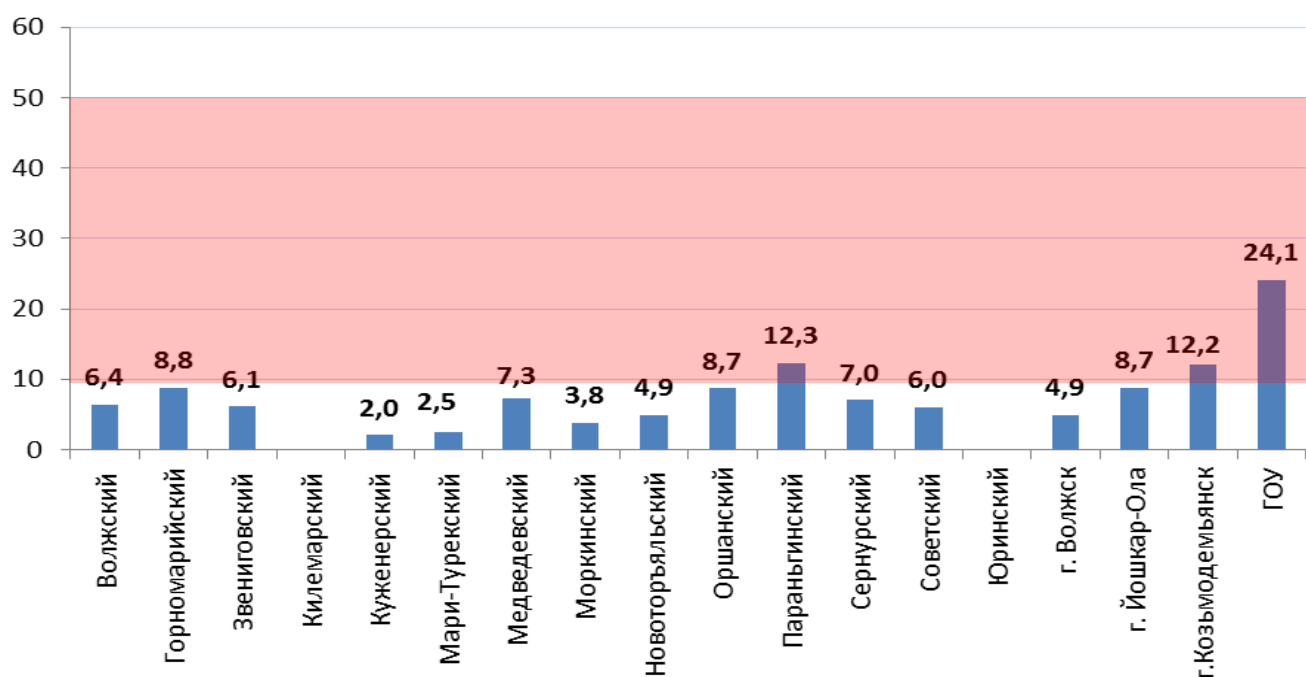


Рис. 34. Решаемость задания 17 экзаменационной работы по математике профильного уровня выпускниками ОО Республики Марий Эл

Серьезные проблемы возникли с решением задания 17 (рис. 34), которое проверяет умение использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. Решаемость – 9% (в 2019 г. – 11,5%).

Неплохие результаты решения этого практико-ориентированного задания показали обучающиеся ГОУ (24,1%), школ Параньгинского района (12,3%) и г. Козьмодемьянска (12,2%).

Анализируя выполнение заданий высокого уровня сложности, видно, что выпускники, имеющие достаточно высокую подготовку на школьном уровне, показывают умение применять свои знания в измененной ситуации и математически грамотно записывают решение задач.

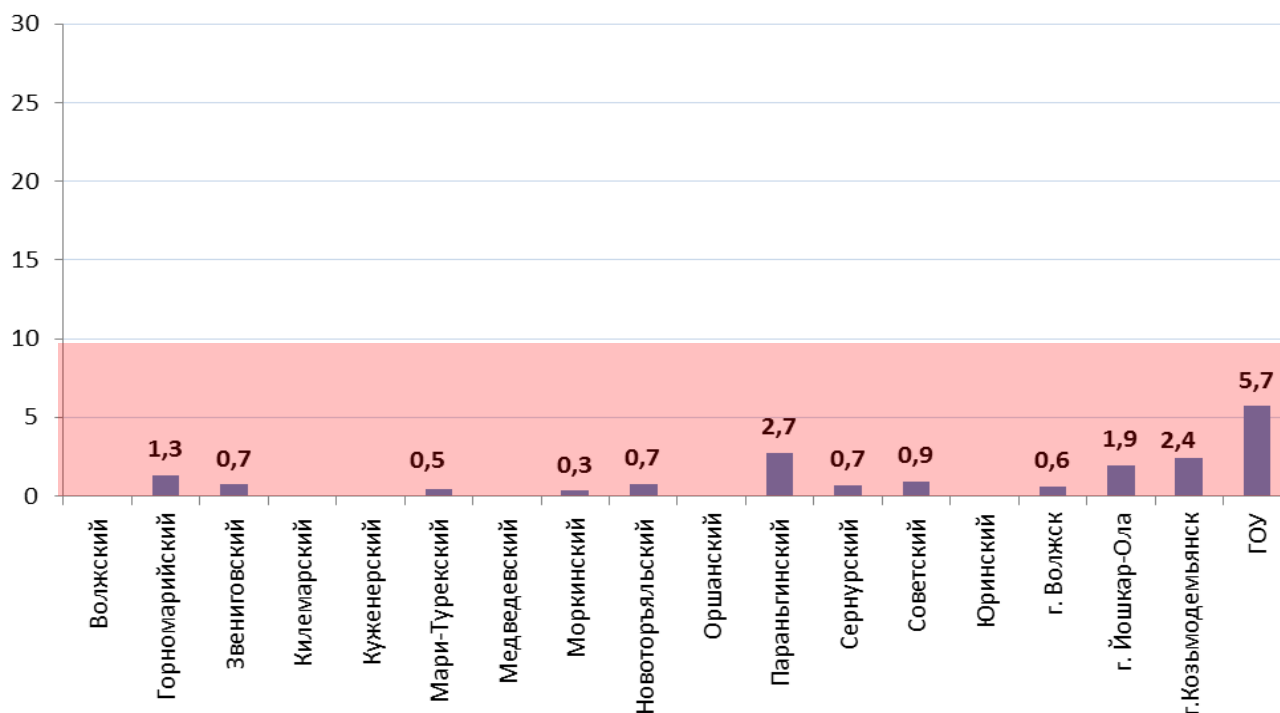


Рис. 35. Решаемость задания 18 экзаменационной работы по математике профильного уровня выпускниками ОО Республики Марий Эл

Задание 18 (рис. 35) направлено на умение решать уравнения и неравенства. Решаемость составила всего 2% (в 2019 г. – 5,1%).

Почти во всех муниципалитетах решаемость этого задания находится в интервале, запланированном разработчиками. Лучший результат показали выпускники ГОУ (5,7%), Параньгинского района (2,7%) и г. Козьмодемьянска (2,4%).

В заключение необходимо отметить высокие результаты, достигнутые выпускниками ГОУ как при выполнении заданий повышенного и высокого уровней сложности, так и в целом. Данные образовательные организации успешно справляются со своей главной задачей – создать условия для эффективной реализации способностей одаренных детей.

Таблица 27.

Образовательные организации Республики Марий Эл, продемонстрировавшие наиболее высокие результаты ЕГЭ по математике профильного уровня

Наименование ОО	Доля участников, не достигших минимального балла	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов
ГБОУ Республики Марий Эл «Многопрофильный лицей-интернат»	0	56,67	33,33
ГБОУ Республики Марий Эл «Политехнический лицей-интернат»	0	50	32,35
Лицей «Инфотех»	0	57,89	31,58
МОУ «Лицей № 11 им. Т.И. Александровой»	0	74,58	18,64
МБОУ «Лицей № 28 г. Йошкар-Олы»	1,85	57,41	18,52

Таблица 28.

Образовательные организации Республики Марий Эл, продемонстрировавшие низкие результаты ЕГЭ по математике профильного уровня

Наименование ОО	Доля участников, не достигших минимального балла	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов
МОУ «Гимназия имени Сергия Радонежского г. Йошкар-Олы»	42,86	7,14	0
МБОУ «Куракинская средняя общеобразовательная школа»	41,67	25	0
МОУ «Красногорская средняя общеобразовательная школа № 2»	28,57	21,43	0
МОУ СШ № 6 г. Волжск	27,78	22,22	0
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 17 г. Йошкар-Олы»	23,53	23,53	5,88
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 15 г. Йошкар-Олы»	22,22	29,63	0

4.4. Решаемость заданий по обществознанию

Среди предметов по выбору обществознание традиционно является одним из самых популярных. В 2020 году этот экзамен сдавали 1188 выпускников ОО Республики Марий Эл, что составляет 43,4% от выпускников текущего года, участвовавших в ЕГЭ. Средний балл составил 57,54.

Выбор данного предмета для сдачи ЕГЭ обусловлен тем, что обществознание необходимо для поступления на престижные социально-гуманитарные направления подготовки/специальности, связанные с юриспруденцией, историей и лингвистикой. Так как проходной балл на вышеперечисленные направления подготовки/специальности достаточно высокий, выпускники мотивированы на получение высоких баллов по предмету. 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 сдающие ЕГЭ по обществознанию «про запас», чтобы иметь резерв для поступления на коммерческие отделения вузов.

Часть 1 содержит 20 заданий с кратким ответом. В экзаменационной работе предложены следующие разновидности заданий с кратким ответом:

- задания на выбор и запись нескольких правильных ответов из предложенного перечня ответов;
- задание на выявление структурных элементов понятий с помощью таблиц;
- задание на установление соответствия позиций, представленных в двух множествах;
- задание на определение терминов и понятий, соответствующих предлагаемому контексту.

Ответ на каждое из заданий части 1 дается в виде слова (словосочетания) или последовательности цифр, записанных без пробелов и разделительных символов.

Часть 2 содержит 9 заданий с развернутым ответом. Ответы на эти задания формулируются и записываются экзаменуемым самостоятельно в развернутой форме. Задания этой части работы нацелены на выявление выпускников, имеющих наиболее высокий уровень обществоведческой подготовки.

В экзаменационной работе по обществознанию в 2020 году детализированы формулировки заданий 28, 29 и внесены коррективы в систему их оценивания. Изменён максимальный балл за выполнение задания 16 с 2 до 1, поэтому максимальный первичный балл за выполнение всей работы снизился с 65 до 64.

Распределение заданий экзаменационной работы по ее частям с учетом максимального первичного балла за выполнение каждой части дается в таблице 29.

Таблица 29.

Распределение заданий по частям экзаменационной работы по обществознанию

Часть работы	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данной части от максимального первичного балла за всю работу, равного 65	Тип заданий
Часть 1	20	34	53,1	С кратким ответом
Часть 2	9	30	46,9	С развернутым ответом
Итого	29*		100	

* Последнее, 29-е, задание работы состоит из пяти альтернативных заданий

Распределение заданий экзаменационной работы по содержательным разделам курса обществознания приведено в таблице 30.

Таблица 30.

Распределение заданий экзаменационной работы
по содержательным разделам курса обществознания

Содержательные разделы	Количество заданий		
	Вся работа	Часть 1	Часть 2
Человек и общество	5 (8)*	4	1 (4)*
Экономика	6 (9)	5	1 (4)
Социальные отношения	4 (7)	3	1 (4)
Политика	5 (8)	4	1 (4)
Право	5 (8)	4	1 (4)
Итого	28 + задание на выбор из пяти альтернатив	20	9 (29 задание предполагает выбор одной из пяти альтернатив)

* В зависимости от тематики составного задания 21-24.

Проанализируем результаты выпускников 2020 года. Рассмотрим гистограмму распределения тестовых баллов (рис. 36).

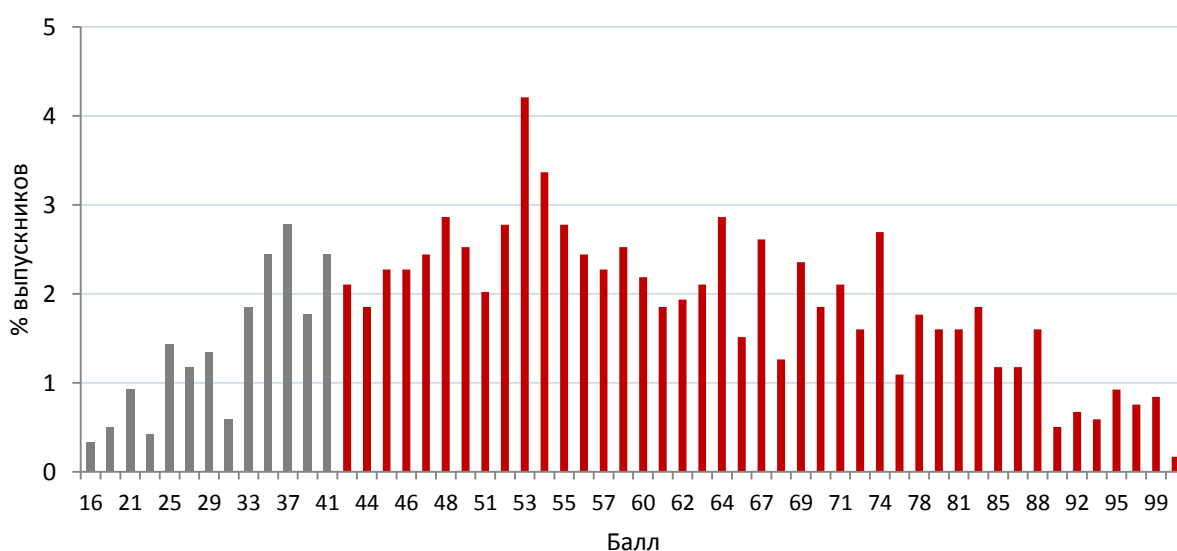


Рис. 36. Распределение тестовых баллов ЕГЭ по обществознанию, набранных выпускниками ОО Республики Марий Эл

На гистограмме серым цветом выделены результаты обучающихся, получивших баллы ниже обязательного минимума (42 балла). Высокая доля экзаменуемых (18,0%) не справилась с выполнением работы. Возможно, большое количество неуспевающих (214) можно объяснить тем, что часть выпускников выбирала обществознание «про запас» и серьезно к экзамену не готовилась. Отличные результаты (81 балл и выше) показали 141 (11,9%) человек, среди которых, двое учащихся получили 100 баллов. Это выпускники МБОУ «Гимназия № 4 им. А.С. Пушкина» и ГБОУ Республики Марий Эл «Политехнический лицей-интернат».

В таблице 31 отражены результаты выполнения экзаменационной работы выпускниками муниципальных образований Республики Марий Эл с разным уровнем подготовки. Все участники экзамена были распределены на 4 группы: первая – со слабым уровнем подготовки (не достигшие обязательного минимума), вторая – со средним уровнем (получившие за работу от 42 до 60

баллов), третья – с хорошим уровнем подготовки (результаты от 61 до 80 баллов), четвертая – с отличными результатами (от 81 до 100 баллов).

Таблица 31.

Результаты экзамена по обществознанию
по группам разного уровня подготовки в разрезе муниципальных образований

Наименование АТЕ	Доля выпускников, получивших тестовый балл				Количество выпускников, получивших 100 баллов
	ниже минимального, в %	от 42 до 60 баллов, в %	от 61 до 80 баллов, в %	от 81 до 100 баллов, в %	
Волжский	21,9	40,6	25,0	12,5	
Горномарийский	21,9	40,6	28,1	9,4	
Звениговский	21,7	50,0	20,0	8,3	
Килемарский	27,8	61,1	11,1		
Куженерский	16,0	56,0	16,0	12,0	
Мари-Турекский	15,4	43,6	30,8	10,3	
Медведевский	25,8	38,2	28,1	7,9	
Моркинский	22,2	44,4	22,2	11,1	
Новоторъяльский	15,4	61,5	19,2	3,8	
Оршанский	10,0	60,0	30,0		
Параньгинский	32,0	28,0	20,0	20,0	
Сернурский	13,5	40,5	37,8	8,1	
Советский	4,5	36,4	59,1		
Юринский	28,6	57,1	14,3		
Г. Волжск	23,4	35,1	32,5	9,1	
Г. Йошкар-Ола	18,5	40,1	29,3	12,1	1
Г. Козьмодемьянск	15,6	51,1	28,9	4,4	
ГОУ	3,4	29,4	38,7	28,6	1

Высокие результаты демонстрируют выпускники ГОУ: среди них самая низкая доля обучающихся, тестовые баллы которых ниже минимального и большой процент высокобалльников (тестовый балл от 81 до 100). Среди АТЕ хорошие результаты показали учащиеся школ Советского и Оршанского районов. В данных муниципальных образованиях самая низкая доля экзаменуемых, не справившихся с работой, остальные участники экзамена получили за работу от 42 до 80 баллов. Тревогу вызывает тот факт, что в девяти АТЕ республики из семнадцати, пятая часть выпускников не справилась с экзаменационной работой, а в Параньгинском районе таких учащихся 32%.

Данные результаты проиллюстрированы на диаграмме (рис. 37).

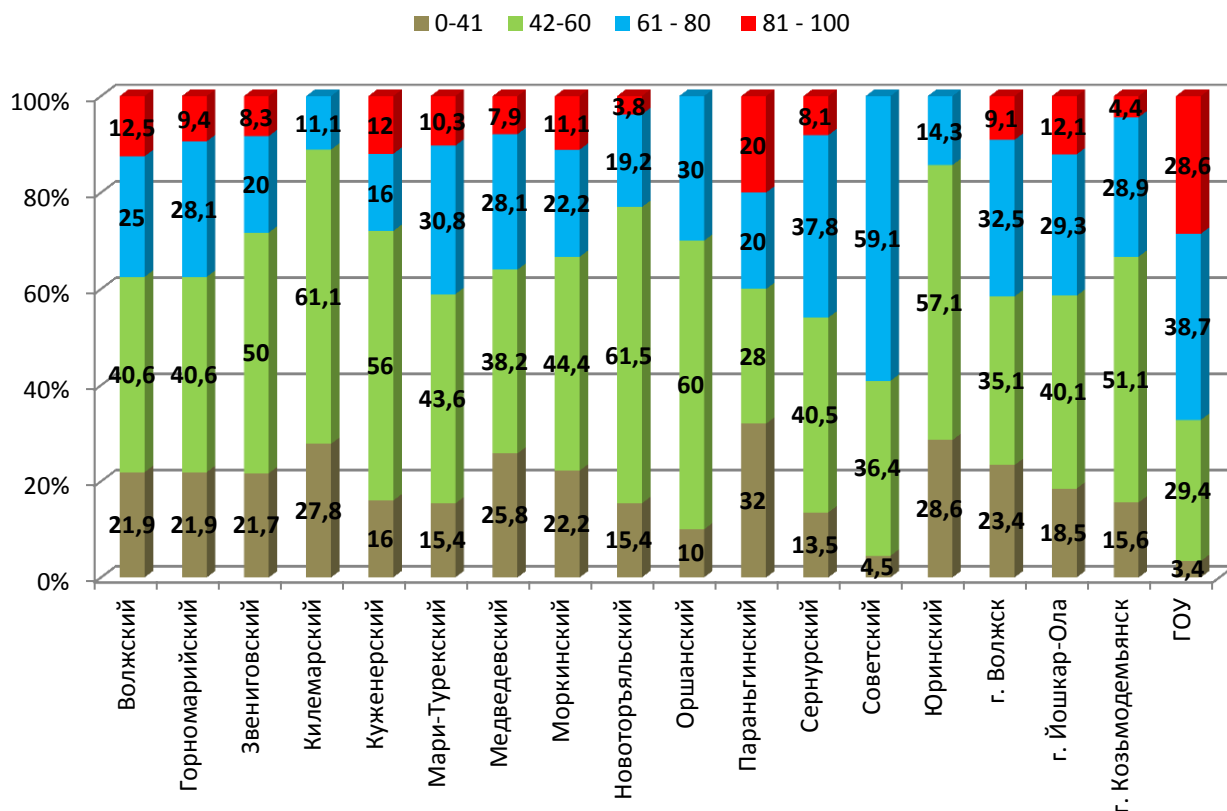


Рис. 37. Распределение результатов по общественнознанию выпускников ОО Республики Марий Эл с разным уровнем подготовки, в разрезе муниципальных образований

Содержание и результаты выполнения заданий по общественнознанию в группах с разным уровнем подготовки представлены в следующей таблице 32.

Таблица 32.

Содержание и результаты выполнения заданий по общественнознанию в группах с разным уровнем подготовки

№ задания	Требования к уровню подготовки выпускников, проверяемому на ЕГЭ	Проверяемое содержание	Уровень сложности	Процент выполнения задания в субъекте РФ				
				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.
1	Знать и понимать: биосоциальную сущность человека; основные этапы и факторы социализации личности; место и роль человека в системе общественных отношений; закономерности развития общества как сложной самоорганизующейся	1.1 – 5.20	Б	75,61	28,69	75,10	96,13	97,96

	системы; тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов; основные социальные институты и процессы; необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования; особенности социально-гуманитарного познания (выявление структурных элементов с помощью схем и таблиц)						
2	Знать и понимать: Биосоциальную сущность человека; основные этапы и факторы социализации личности; место и роль человека в системе общественных отношений; закономерности развития общества как сложной самоорганизующейся системы; тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов; основные социальные институты и процессы; необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования; особенности социально-гуманитарного познания (выбор обобщающего понятия для всех остальных понятий, представленных в перечне)	Б	84,41	67,26	82,21	91,99	99,32
3	Знать и понимать: Биосоциальную сущность человека; основные этапы и факторы социализации личности; место и роль человека в системе общественных отношений; закономерности развития общества как сложной самоорганизующейся системы; тенденции развития общества в целом как сложной	Б	74,64	37,22	75,10	88,67	95,24

	динамичной системы, а также важнейших социальных институтов; основные социальные институты и процессы; необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования; особенности социально-гуманитарного познания (соотнесение видовых понятий с родовыми)							
4	Характеризовать с научных позиций основные социальные объекты (факты, явления, процессы, институты), их место и значение в жизни общества как целостной системы	1.1 – 1.18	П	53,27	32,74	48,52	62,57	77,89
5	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	1.1 – 1.18	Б	73,14	42,83	68,48	88,12	98,30
6	Применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам	1.1 – 1.18	П	73,67	42,15	71,54	87,57	94,56
7	Характеризовать с научных позиций основные социальные объекты (факты, явления, процессы, институты), их место и значение в жизни общества как целостной системы	1.1 – 1.18	П	74,23	54,48	72,13	82,18	91,83
8	Анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и	2.1 - 2.16	Б	47,49	16,60	35,08	68,23	86,05

	обществоведческими терминами и понятиями							
9	Применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам	2.1 - 2.16	П	71,24	44,17	64,92	86,05	97,62
10	Осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах	2.4	Б	70,76	39,91	64,43	87,57	97,96
11	Характеризовать с научных позиций основные социальные объекты (факты, явления, процессы, институты), их место и значение в жизни общества как целостной системы	3.1 – 3.13	П	76,01	57,85	73,32	84,67	91,50
12	Осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах	1.1 – 5.20	Б	86,83	78,03	87,15	89,23	93,20
13	Характеризовать с научных позиций основные социальные объекты (факты, явления, процессы, институты), их место и значение в жизни общества как целостной системы	4.1–4.13	П	57,15	36,55	48,71	68,23	91,50
14	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	4.14, 4.15	Б	54,08	18,16	46,44	72,37	89,79
15	Применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам	4.1–4.13	П	68,26	37,89	64,23	82,18	93,88
16	Характеризовать с научных позиций основы конституционного строя, права и свободы человека и гражданина, конституционные	5.4 (Конституция РФ. Главы 1 и 2)	Б	46,37	11,66	36,56	63,54	90,48

	обязанности гражданина РФ							
17	Характеризовать с научных позиций основные социальные объекты (факты, явления, процессы, институты), их место и значение в жизни общества как целостной системы	5.1–5.3, 5.5–5.20	П	71,65	50,89	68,37	79,83	94,22
18	Анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и терминами и понятиями	5.1–5.3, 5.5–5.20	Б	59,17	29,59	52,57	72,51	93,88
19	Применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам	5.1–5.3, 5.5–5.20	П	76,33	57,39	71,15	87,43	95,58
20	Систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию (определение терминов и понятий, соответствующих предлагаемому контексту)	1.1–5.20	П	63,37	23,10	58,00	82,04	96,94
21	Осуществлять поиск социальной информации; извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать социальную информацию	1.1–5.20	Б	84,85	65,92	84,98	91,30	97,28

22	Осуществлять поиск социальной информации; извлекать из неадаптированных оригинальных текстов знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию, объяснять внутренние и внешние связи изученных социальных объектов	1.1–5.20	Б	68,58	40,81	62,25	84,12	94,22
23	Объяснять внутренние и внешние связи изученных социальных объектов. Раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук		В	48,06	6,58	36,64	71,82	95,24
24	Объяснять внутренние и внешние связи изученных социальных объектов, извлекать из 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	37,86	4,19	22,73	59,12	88,67
25	Характеризовать с научных позиций основные социальные объекты, их место и значение в жизни общества как целостной системы	1.1–5.20	В	36,89	5,61	26,28	58,56	84,35
				28,96	1,12	12,45	46,96	83,67
26	Раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук	1.1–5.20	В	30,69	2,69	20,03	45,21	74,15
27	Применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения	1.1–5.20	В	38,56	3,14	25,63	58,47	87,76

	познавательных задач по актуальным социальным проблемам							
28	Подготавливать аннотацию, рецензию, реферат, творческую работу (задание на составление плана доклада по определенной теме)	1.1–5.20	В	33,09	1,64	15,02	54,97	89,12
				12,36	0,00	2,14	15,47	58,50
29	Характеризовать с научных позиций основные социальные объекты (факты, явления, процессы, институты), 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 (причинно-следственные и функциональные) изученных социальных объектов. Раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук. Оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности. Формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам	1.1–5.20	В	67,61	25,56	62,06	88,67	98,64
				30,29	1,79	15,02	47,93	82,65
				15,19	0,00	3,95	21,82	60,54
				33,32	7,40	23,42	46,82	73,47

Более наглядно средняя решаемость заданий части 1 КИМ представлена на рисунке 38.

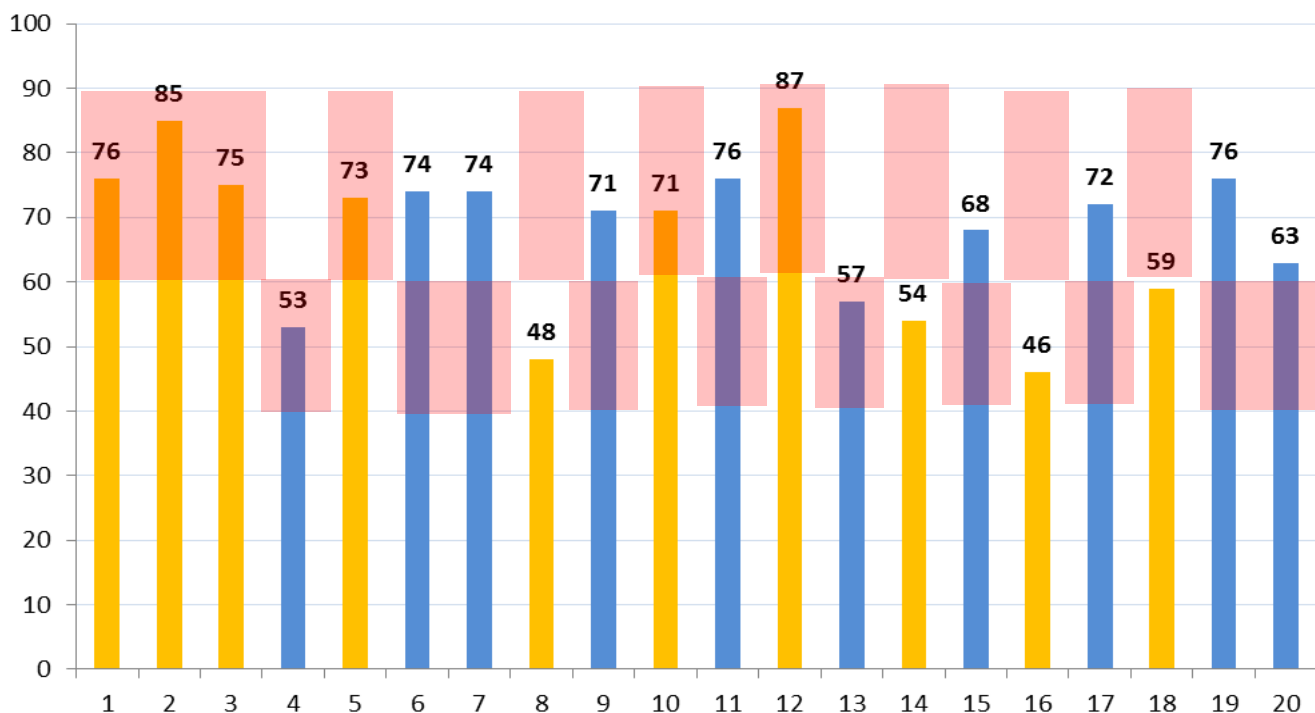


Рис. 38. Качество выполнения заданий ЕГЭ по обществознанию выпускниками ОО Республики Марий Эл в 2020 г. (часть 1), %

Средний процент выполнения заданий части 1 КИМ выпускниками ОО Республики Марий Эл с разным уровнем подготовки представлен на рисунке 39.

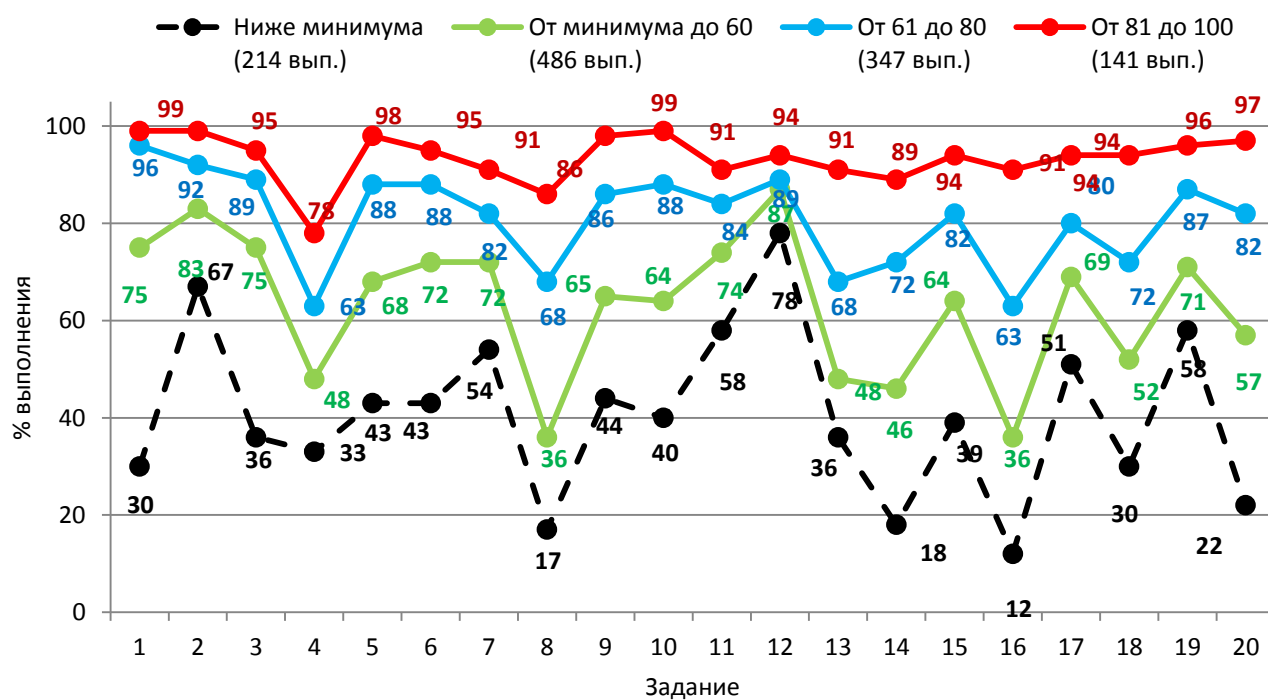


Рис. 39. Решаемость заданий с кратким ответом по обществознанию выпускниками ОО Республики Марий Эл с разным уровнем подготовки (часть 1), %

Задания базового уровня сложности в тестовой части во всех представленных группах экзаменуемых в целом решаются лучше, чем задания повышенного уровня сложности, что вполне ожидаемо. Процент решаемости заданий части 1 составляет от 46,37 до 86,83%, что можно расценивать как довольно хороший результат. В группах участников, набравших от 61 до 80 баллов и от 81 до 100, задания части 1 практически не вызвали затруднений, в то время как для тех, кто не набрал минимальный балл, сложности возникли в заданиях 1, 8, 14, 16 и 20. Данный факт свидетельствует об отсутствии базовых знаний по дисциплине и недостаточной сформированности таких умений как: способность характеризовать с научных позиций основные социальные объекты, применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам, осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах. Группа экзаменуемых, набравших от минимума до 60 баллов, испытывала затруднения с выполнением заданий 4, 8, и 16, что говорит о частичной сформированности необходимых навыков и умений, указанных в нормативных документах.

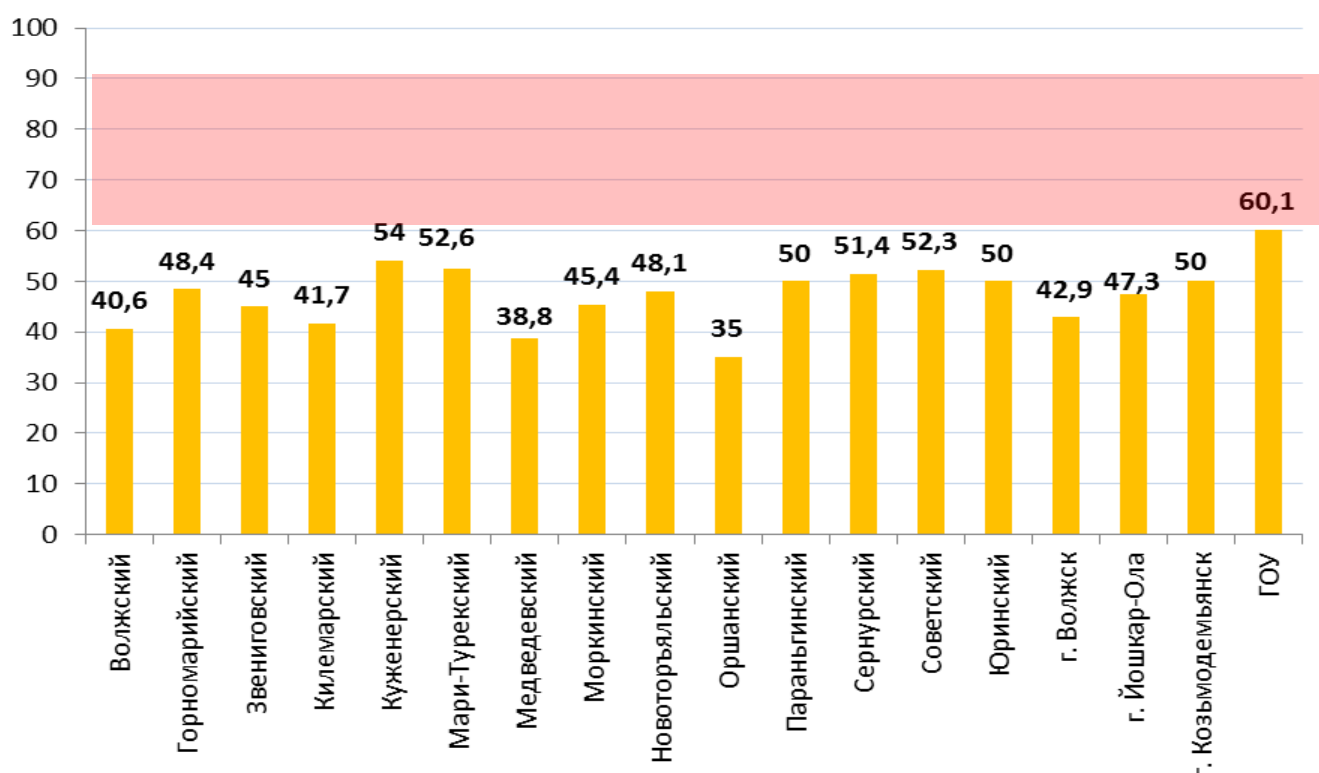


Рис.40. Решаемость задания 8 экзаменационной работы по обществознанию выпускниками ОО Республики Марий Эл в разрезе муниципальных образований, %

Выпускники 2020 года очень слабо выполнили задание 8 (решаемость – 47,49) базового уровня сложности из тематического блока «Экономика». Данное задание проверяет умение учащихся анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и экономическими терминами и понятиями (рис. 40).

Пример задания.

Установите соответствие между правами владельца и видами ценных бумаг: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРАВА ВЛАДЕЛЬЦА	ВИДЫ ЦЕННЫХ БУМАГ
1) право на получение части прибыли фирмы – дивиденда	1) обыкновенная акция
2) право на получение фиксированного процента за предоставленную в долг сумму денег	2) облигация
3) право на возврат всей суммы долга по истечении срока	
4) право на участие в управлении компанией	
5) право на долю капитала в фирме	

Задание оказалось проблемным для всех групп учащихся: решаемость его резко падает независимо от уровня подготовки. Выпускники всех муниципальных образований не достигли запланированного интервала решаемости, только у учащихся ГОУ процент решаемости составил 60,1.

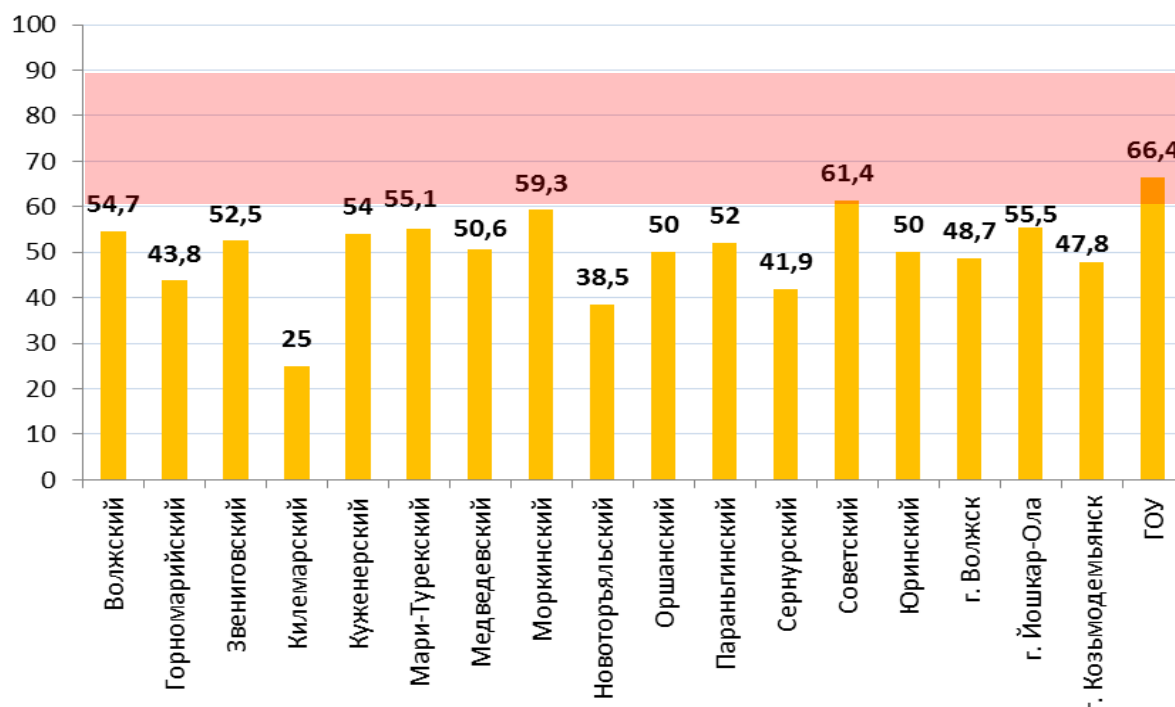


Рис. 41. Решаемость задания 14 экзаменационной работы по обществознанию выпускниками ОО Республики Марий Эл в разрезе муниципальных образований, %

В задании 14 необходимо было установить соответствие между полномочиями органов государственной власти и субъектами государственной власти. Это задание базового уровня сложности, в котором во всех вариантах проверяются позиции 4.14 (Органы государственной власти Российской Федерации) и 4.15 (Федеративное устройство Российской Федерации) кодификатора элементов содержания. Несмотря на то, что данное задание присутствует в КИМ не первый год, у большей части выпускников оно вызывает затруднения. Так, средний процент решаемости – 54,08%, при этом в группе с результатами 61-80 баллов - 72,37%, а в группе с результатами 81-100 баллов – 89,79%. В то же время среди тех, кто не смог преодолеть минимальный барьер, 18,16% справились с заданием. В разрезе муниципальных образований (рис. 41) только выпускники Советского района и обучающиеся ГОУ достигли планируемого разработчиками интервала. Самые низкие результаты на протяжении последних двух лет показывают обучающиеся Килемарского района.

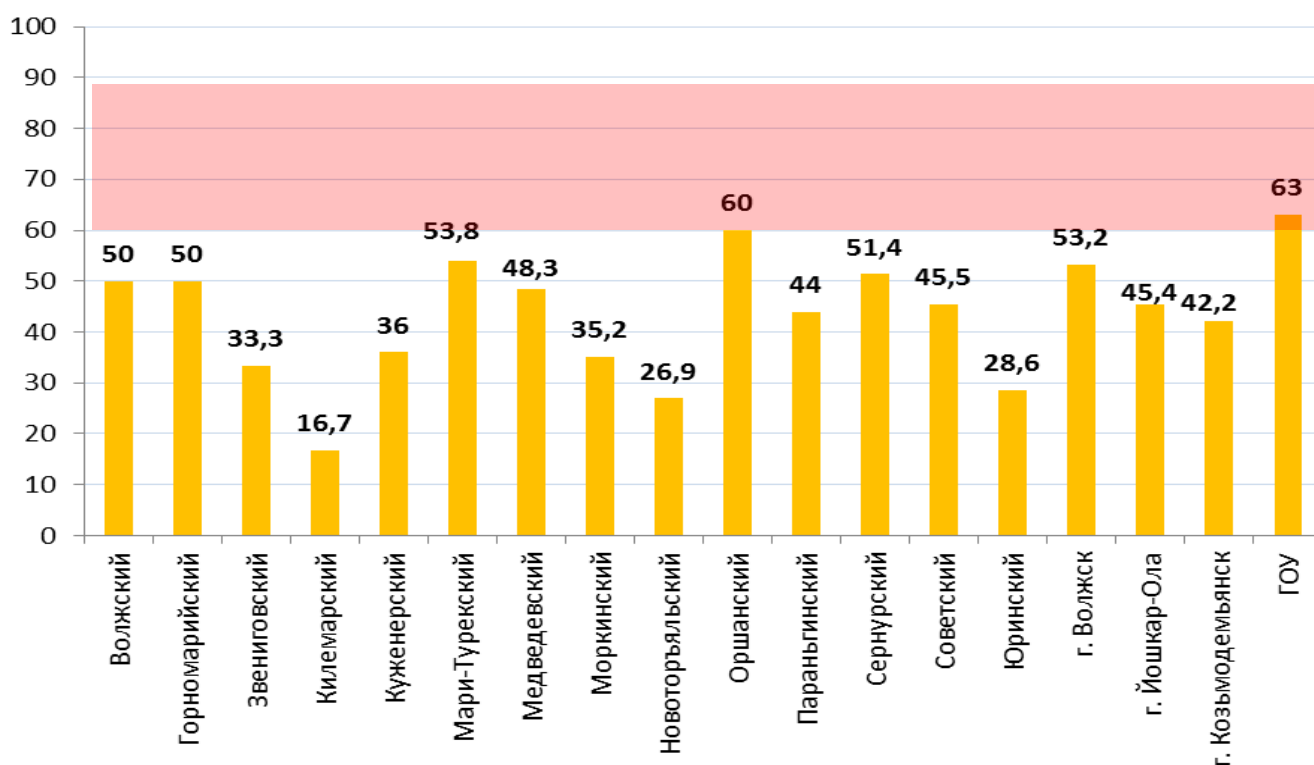


Рис. 42. Решаемость задания 16 экзаменационной работы по обществознанию выпускниками ОО Республики Марий Эл в разрезе муниципальных образований, %

Особую сложность у учащихся вызвало задание 16, процент решаемости которого в этом году снизился в два раза. Данное задание касается правовой сферы общества и проверяет знания базовых принципов конституционного устройства РФ, прав и обязанностей гражданина РФ. Средний процент решаемости составляет 46%. Естественно, наименьшая решаемость наблюдалась в группе тех, кто не набрал минимального балла – немногим больше 11%, в группе набравших до 60 баллов ситуация тоже совсем не оптимистичная – 36% и только в выпускники с отличной подготовкой показали 90% решаемости. Среди муниципальных образований (рис. 42) можно выделить выпускников Оршанского района и государственных образовательных организаций, которые демонстрируют достаточно хорошие результаты. Самый низкий уровень решаемости данного задания (16,7%) у обучающихся Килемарского района. Это свидетельствует о том, что тема Конституционное (государственное) право и высшие органы государственной власти РФ не была должным образом изучена в рамках школьной программы (в кодификаторе 5.4 Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации).

Уровень решаемости заданий части 2 крайне неравномерен: если задания 21 и 22, которые направлены преимущественно на поиск социальной информации и умение извлекать из неадаптированных оригинальных текстов необходимую информацию, хорошо решаются всеми группами обучающихся, даже теми, кто не набрал пороговых баллов, то начиная с задания 23 уровень решаемости заметно снижается (рис. 43).

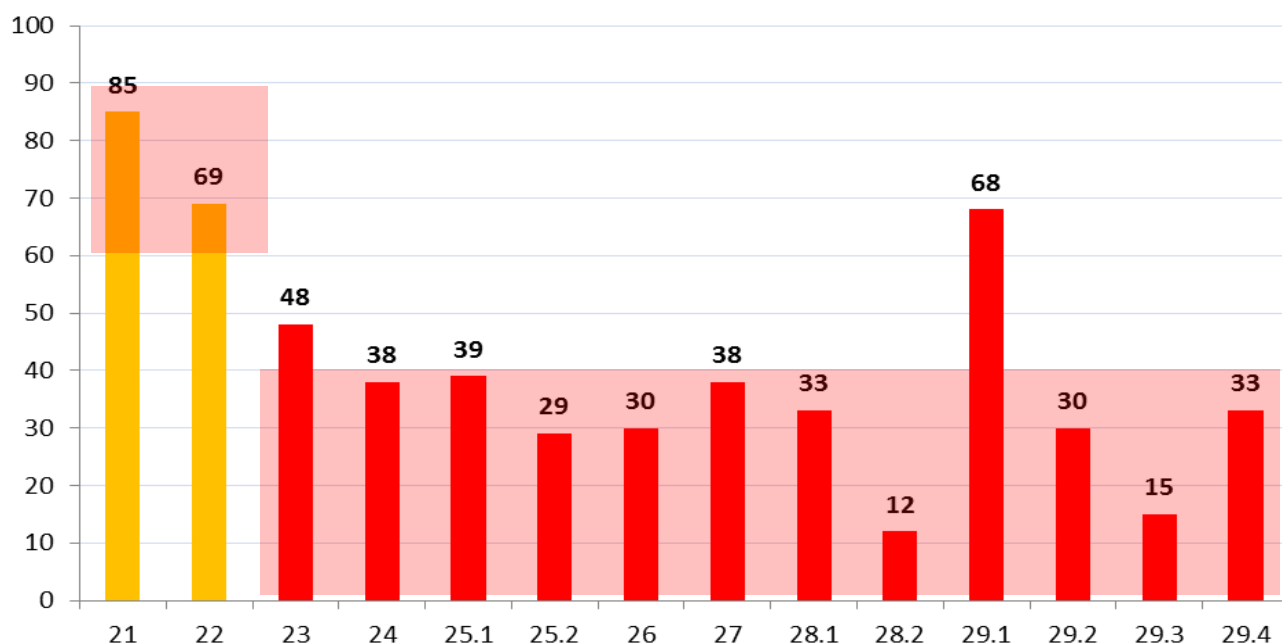


Рис. 43. Качество выполнения заданий экзаменационной работы по обществознанию выпускниками ОО Республики Марий Эл в 2020 г. (часть 2), %

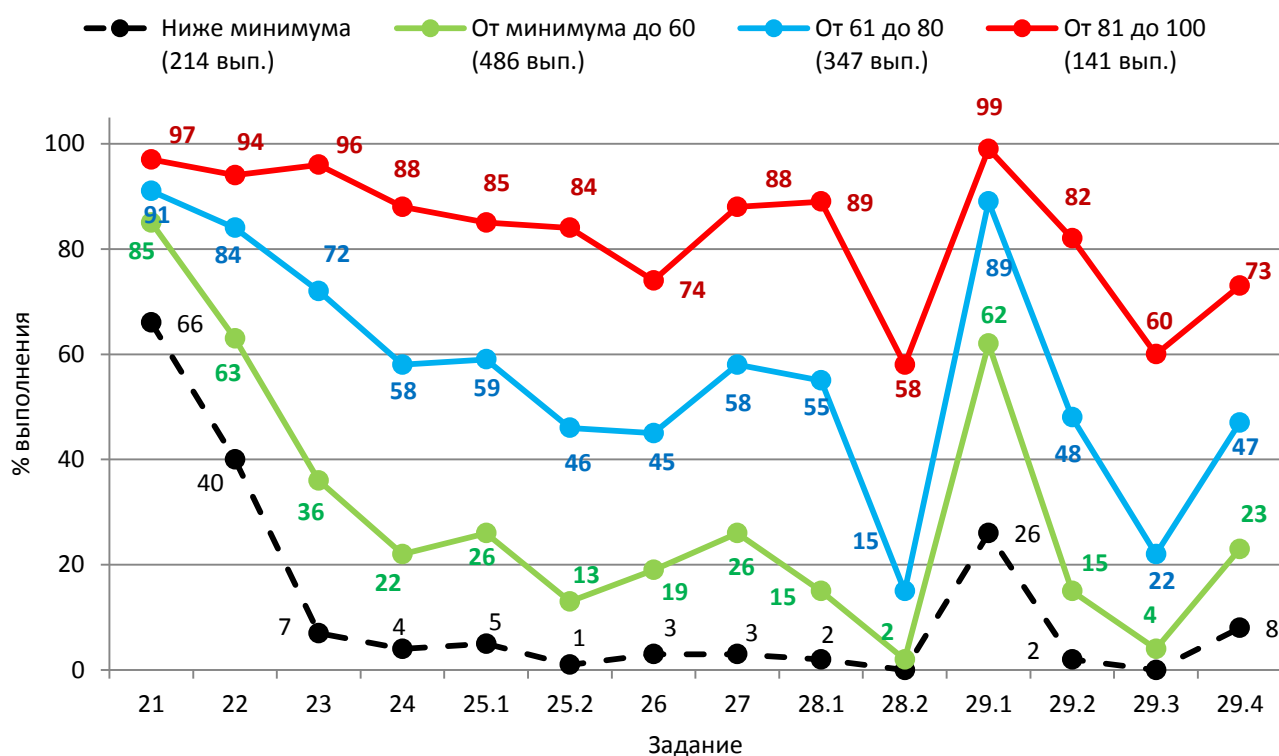


Рис. 44. Решаемость заданий с развернутым ответом по обществознанию выпускниками ОО Республики Марий Эл с разным уровнем подготовки (часть 2), %

Однако необходимо отметить положительную динамику в решаемости данных заданий по сравнению с прошлым годом (рисунок 44). Если в 2019 году с заданием 23 справилось примерно 23% выпускников, а с заданием 24 - 27,2%, то в 2020 году решаемость составила 48,1% и 37,9%

соответственно. Таким образом, из заданий, связанных с текстом, хороший уровень решаемости по заданиям 21 и 22, а задания 23 и 24 уже вызывают затруднения.

Задание 25 проверяет умение самостоятельно раскрывать смысл ключевых обществоведческих понятий и применять их в заданном контексте (характеризовать с научных позиций основные социальные объекты, их место и значение в жизни общества как целостной системы). Данное задание проверяется по двум критериям: К1 – оценивается точность формулировок, К2 – корректность составления необходимых предложений. Средний уровень решаемости К1 составил почти 37%, К2 – 29%. Таким образом, несмотря на улучшение формулировок данного задания и более детально расписанные критерии его оценивания у части обучающихся задание вызывает определенные затруднения. Особенно это касается тех, кто обладает только базовыми знаниями курса и не готов к работе с терминологическим аппаратом, тем более, что контролируемые понятия фактически повторяются из года в год. Кроме того, для группы участников, набравших от минимума до 60 баллов, может быть отмечена еще одна проблема: если с задачей дать определение они еще справляются, то составить предложения с необходимой информацией или необходимыми объяснениями уже не в состоянии, что свидетельствует о слабой теоретической подготовке.

Задание 26 по-прежнему является одним из самых сложных: изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук необходимо раскрыть на примерах. Процент решаемости данного задания высокого уровня сложности составляет 30,69%. К сожалению, низкие результаты по данному заданию отчасти объясняются тем, что часть выпускников до сих пор путают понятия «пример» как конкретную ситуацию и «аргумент» как обобщенное рассуждение. Именно данное задание в одном из вариантов было наиболее проблемным для решения: необходимо было назвать три формы взаимодействия государства и гражданского общества и проиллюстрировать каждую из них примером. Однако с подобными заданиями, которые требуют творческого подхода, интеграции различных областей знаний, справляются немногие. Об этом свидетельствует уровень решаемости задания выпускниками с различным уровнем подготовки. Так, например, среди тех, кто набрал от 61 до 80 баллов, менее половины справились с заданием, среди учащихся с отличным уровнем подготовки – 74,2% и среди слабо подготовленных решить задание смогли только 2,1%.

Задание-задача 27 проверяет навык применения социально-экономических и гуманитарных знаний в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам. Данное задание в 2020 году приобретает все более интегративный характер, объединяя знания из различных сфер обществознания. К улучшениям данного задания следует отнести большую четкость формулировок и конкретизацию вопросов. Несмотря на это степень решаемости данного задания сравнительно низкая – 38,56%. Единственная группа экзаменуемых, которая вполне успешно справилась с данным заданием (процент решаемости 87,76%), – это те, кто набрал от 81 до 100 баллов, то есть выпускники с высоким уровнем подготовки по обществознанию. Следовательно, несмотря на все положительные изменения в формулировке данного задания, оно может оцениваться как сложное. Не все экзаменуемые в состоянии переключаться между разными разделами обществознания и давать четкие ответы на вопросы.

Довольно похожая ситуация наблюдается и при анализе результатов участников по решению задания 28. Новые критерии хорошо разграничили критерий первый и критерий второй. Критерий первый акцентирует внимание на сложности плана: он должен содержать не менее трех пунктов, раскрывающих тему по существу, причем два из них должны быть раскрыты не менее, чем в трех подпунктах. По первому критерию справились с задачей в среднем по республике 33,1% (в группе 61-80 баллов – 55%, а в группе 81-100 баллов – 89,1%, в группе тех, кто не смог преодолеть порог – 1,6%). Второй критерий – корректность формулировок оценивается только в случае, когда за первый критерий выставлено 3 балла, т.е. выступает как бонусный. Следовательно, его смогли получить только те, кто уже получил высокие баллы за первый критерий – более половины участников с отличной подготовкой и 15,5% с хорошей подготовкой. Средний процент решаемости по второму критерию составляет 12,36%. Анализ результатов данного задания показывает, что в целом экзаменуемые научились писать развернутые планы, однако корректность формулировок по-прежнему остается слабым местом в их ответах, что можно исправить только при углубленном изучении обществознания.

Задание 29 – написание мини-сочинения не меняется уже довольно длительный период

времени. В этом году несколько изменилась формулировка задания: оно стало более развернутым, фактически для обучающихся был озвучен алгоритм написания мини-сочинения.

1. Сформулируйте корректно одну или несколько основных идей затронутой темы.

2. Для раскрытия основных идей приведите теоретические рассуждения и выводы.

3. Для иллюстрации сформулированных идей и теоретических положений приведите не менее двух фактов/примеров из различных источников (каждый приводимый факт/пример должен быть сформулирован развернуто).

В соответствии с данным алгоритмом осуществляется процесс оценивания по четырём критериям.

29.1. Критерий 1 – раскрытие смысла высказывания. Как и в прошлом году, примерно 68% выпускников справились с поставленной задачей (почти 99% в группе с наивысшими оценками и примерно 26% среди тех, кто не набрал даже минимальные баллы). То есть, большинство выпускников поняли предложенную тему сочинения.

29.2. Критерий 2 – теоретическое содержание мини-сочинения. По данному критерию уже наблюдается резкое падение процента решаемости – в среднем 30% (в четвертой группе с наивысшими оценками – почти 83%, в третьей группе с хорошей подготовкой – 48%, во второй группе – 15% и, наконец, первая группа, не набравших минимум – 1,7%). Данный факт иллюстрирует недостаточную теоретическую подготовку выпускников, которые не могут выбрать адекватные понятия и теоретические положения, связанные с раскрываемой темой мини-сочинения.

29.3. Критерий 3 включают в себя связность и логичность мини-сочинения. Это бонусный критерий и выставляется в случае высокого качества основного текста мини-сочинения, вот почему в среднем процент решаемости здесь низкий и составляет чуть более 15%. Навык связного логичного изложения мыслей посредством письменного текста сформирован только у участников, получивших баллы от 60 и выше.

29.4. Критерий 4 оценивает качество приводимых социальных фактов и примеров. Средняя решаемость составила 33,3% (в группе 61-80 баллов – 46,8%, в группе 81-100 баллов – 73,5%). Таким образом, большинство обучающихся научились аргументировать свои рассуждения с использованием примеров. К сожалению, большая часть данных примеров берется выпускниками из личного социального опыта или содержат фактические ошибки, а примеры из социально-гуманитарных и естественных наук встречаются достаточно редко. В некоторых работах встречаются моделируемые ситуации (в стране Z ... и т.д.), но модели имеют очень абстрактный характер и с большим трудом поддерживают раскрытие выбранной темы.

Таким образом, среди всех заданий части 2 КИМ наибольшие затруднения вызывают задания 24, 25, 26, 27, 28, 29. Проблемы решаемости данных заданий связаны с качеством теоретической подготовки обучающихся: чем хуже подготовлен выпускник к экзамену по обществознанию, тем больше вероятность того, что он не сможет решить задания части 2 и в части 1 допустит ряд существенных ошибок. В этом году следует отметить низкую решаемость заданий из сферы правоведения, особенно из области конституционного права. Таким образом, при подготовке к экзамену необходимо обращать самое пристальное внимание на требования, прописанные в официальных документах ФИПИ: кодификаторе и спецификации по соответствующей дисциплине, необходимо ознакомиться с демоверсией КИМ и с критериями оценивания заданий. Особое внимание следует уделить знакомству с перечнем нормативно-правовых актов, которые раскрывают отдельные аспекты тем.

Подавляющее большинство выпускников ОО Республики Марий Эл, выбравших обществознание, как правило, уверенно справляются с заданиями базового уровня, задания повышенного уровня сложности также решаются достаточно хорошо, основные трудности возникают при решении заданий высокого уровня сложности.

4.5. Решаемость заданий по физике

Экзамен по физике является экзаменом по выбору, проводится в Республике Марий Эл с 2002 года и традиционно востребован у выпускников, собирающихся поступать на технические, отраслевые технологические и IT-направления подготовки/специальности в вузах. ЕГЭ по физике в 2020 году сдавали 1069 выпускников школ региона, что составляет 39,0% (в 2019 г. – 39,1%). Большое количество участников позволяет сделать ряд общих выводов об уровне и проблемах подготовки обучающихся республики по физике.

На рисунке 45 отображено распределение тестовых баллов по физике, набранных выпускниками ОО Республики Марий Эл 2020 года. Распределение результатов приближено к нормальному закону.

Результат большинства экзаменуемых приходится на интервал от 36 до 61 балла – это зона заданий базового уровня. Выполнение таких заданий достаточно для поступления на многие специальности естественнонаучного направления в региональные вузы. Серым цветом выделены результаты выпускников, не преодолевших минимальный порог.

Региональные результаты ЕГЭ по физике в 2020 году немного хуже, чем в 2019. Средний тестовый балл понизился с 55,74 до 54,2. Увеличилась доля выпускников, не преодолевших минимальный порог (с 5,2 % до 5,4 %), уменьшилась доля высокобалльников (с 10,8 % до 8,9 %). Максимальный балл в 2020 году получили 2 выпускника (ГБОУ Республики Марий Эл «Политехнический лицей-интернат», Лицей им. М.В. Ломоносова), в 2019 – 6.

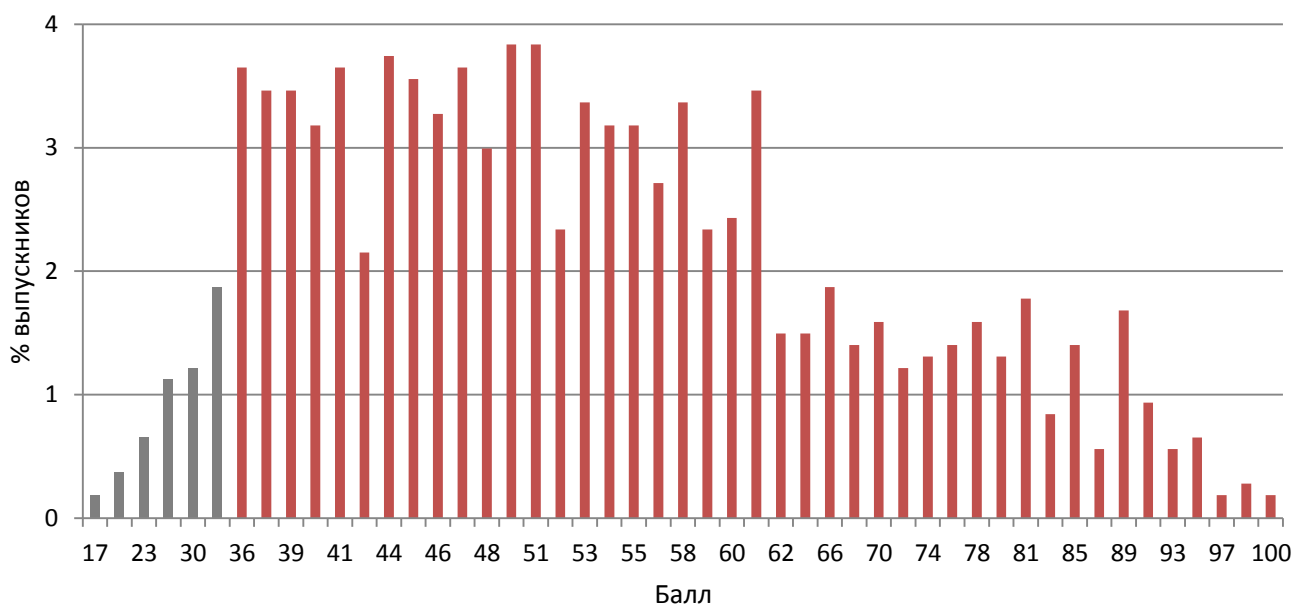


Рис. 45. Распределение тестовых баллов ЕГЭ по физике, полученных выпускниками ОО Республики Марий Эл в 2020 г.

В таблице 33 и на рисунке 46 представлены результаты выполнения заданий экзаменационной работы выпускниками школ муниципальных образований Республики Марий Эл с разным уровнем подготовки. По итогам экзамена выпускники были распределены на 4 группы: первая – со слабым уровнем подготовки (не достигшие обязательного минимума), вторая – со средним уровнем (получившие за работу от 36 до 60 баллов), третья – с хорошим уровнем подготовки (результаты от 61 до 80 баллов), четвертая – высокобалльники с отличными результатами (от 81 до 100 баллов).

Таблица 33.

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

Наименование АТЕ	Доля участников, получивших тестовый балл				Количество выпускников, получивших 100 баллов
	ниже минимального, в %	от минимального балла до 60 баллов, в %	от 61 до 80 баллов, в %	от 81 до 100 баллов, в %	
Волжский	7,3	81,8	10,9		
Горномарийский		81,3	12,5	6,3	
Звениговский	4,3	79,7	13,0	2,9	
Килемарский		90,9	9,1		
Куженерский	14,3	61,9	9,5	14,3	
Мари-Турекский	8,7	78,3	13,0		
Медведевский	4,4	80,0	11,1	4,4	
Моркинский	10,9	80,0	9,1		
Новоторъяльский	16,7	72,2	5,6	5,6	
Оршанский	5,6	77,8	5,6	11,1	
Параньгинский	15	55	20	10	
Сернурский	5,3	84,2	7,9	2,6	
Советский	2,6	84,6	7,7	5,1	
Юринский	14,3	85,7			
г. Волжск	6,6	81,6	7,9	3,9	
г. Йошкар-Ола	5,8	65,0	21,2	8,0	
г. Козьмодемьянск	2,9	62,9	25,7	8,6	
ГОУ	0,6	32,9	37,7	28,7	2

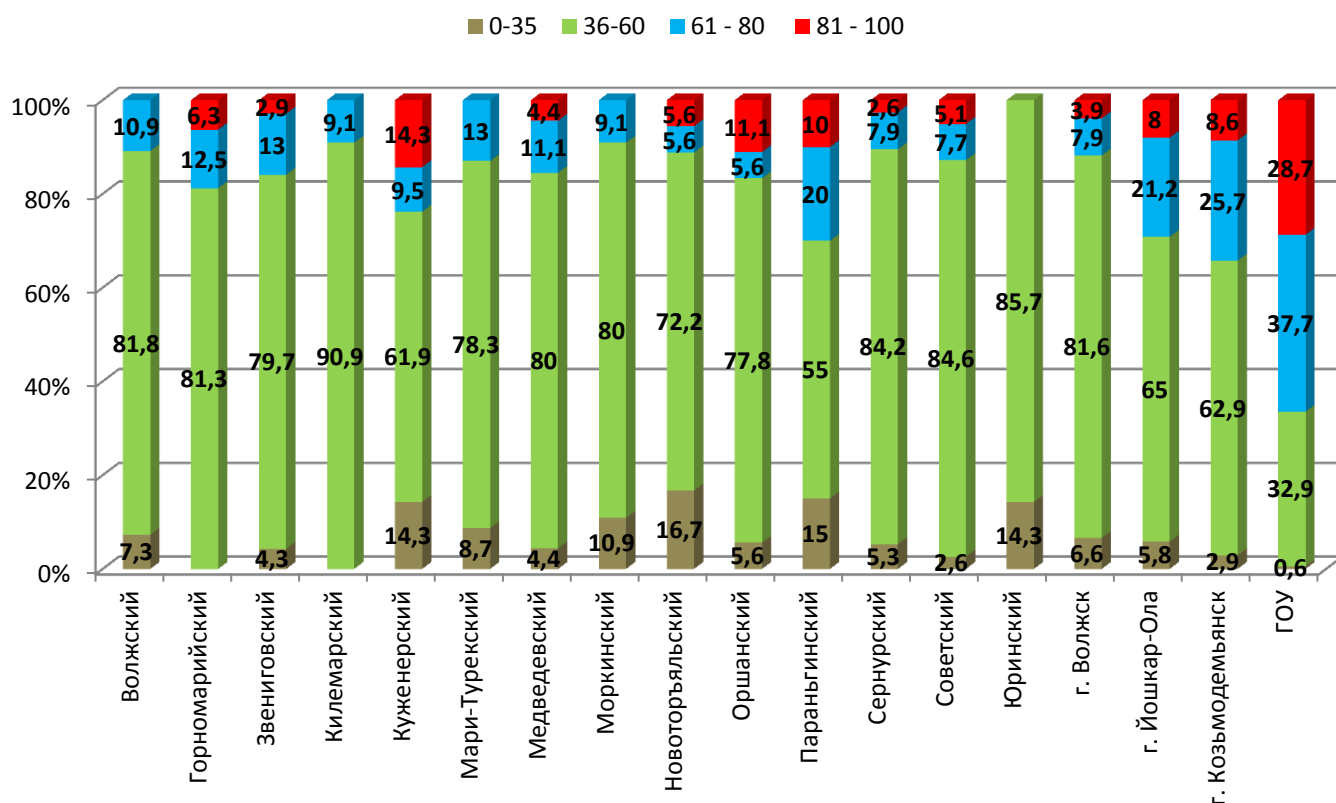


Рис. 46. Распределение результатов по физике выпускников ОО Республики Марий Эл с разным уровнем подготовки, в разрезе муниципальных образований

В целом с работой неплохо справились экзаменуемые Горномарийского, Медведевского, Советского, Оршанского муниципальных районов и городов Волжска, Йошкар-Олы, Козьмодемьянска и ГОУ республиканского подчинения.

Среди выпускников Волжского, Килемарского, Мари-Турекского, Моркинского и 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 2019 года изменения структуры и содержания КИМ отсутствуют, но изменена форма представления двух линий заданий. Расчетная задача по механике или молекулярной физике, которая ранее была представлена в части 2 в виде задания с кратким ответом, теперь предлагается для развернутого решения, ее выполнение оценивается максимально в 2 балла. Таким образом, число заданий с развернутым ответом увеличилось с 5 до 6. Для задания 24, проверяющего освоение элементов астрофизики, вместо выбора двух обязательных верных ответов предлагается выбор всех верных ответов, число которых может составлять либо 2, либо 3.

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 два задания с кратким ответом (25-26) и шесть заданий (27-32), для которых необходимо привести развернутый ответ.

Максимальный первичный балл за выполнение всех заданий экзаменационной работы – 53 балла. Общее время выполнения работы – 235 минут. Минимальная граница ЕГЭ по физике 2020 года была установлена на уровне 36 тестовых баллов, что соответствует 11 первичным баллам.

Таблица 34.

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 53
Базовый	21	28	53
Повышенный	7	13	24
Высокий	4	12	23
Итого	32	53	100

На рисунке 47 демонстрируется решаемость заданий экзаменационной работы по физике всеми участниками экзамена.

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.

Большинство выпускников школ республики успешно выполняют задания с кратким ответом (1-27). На рисунке 47 видно, что результаты выполнения этих заданий соответствуют планируемому интервалу решаемости. Процент решаемости заданий с развернутым ответом (28-32) части 2 традиционно невысок, и эти задания по-прежнему трудны для большинства обучающихся.

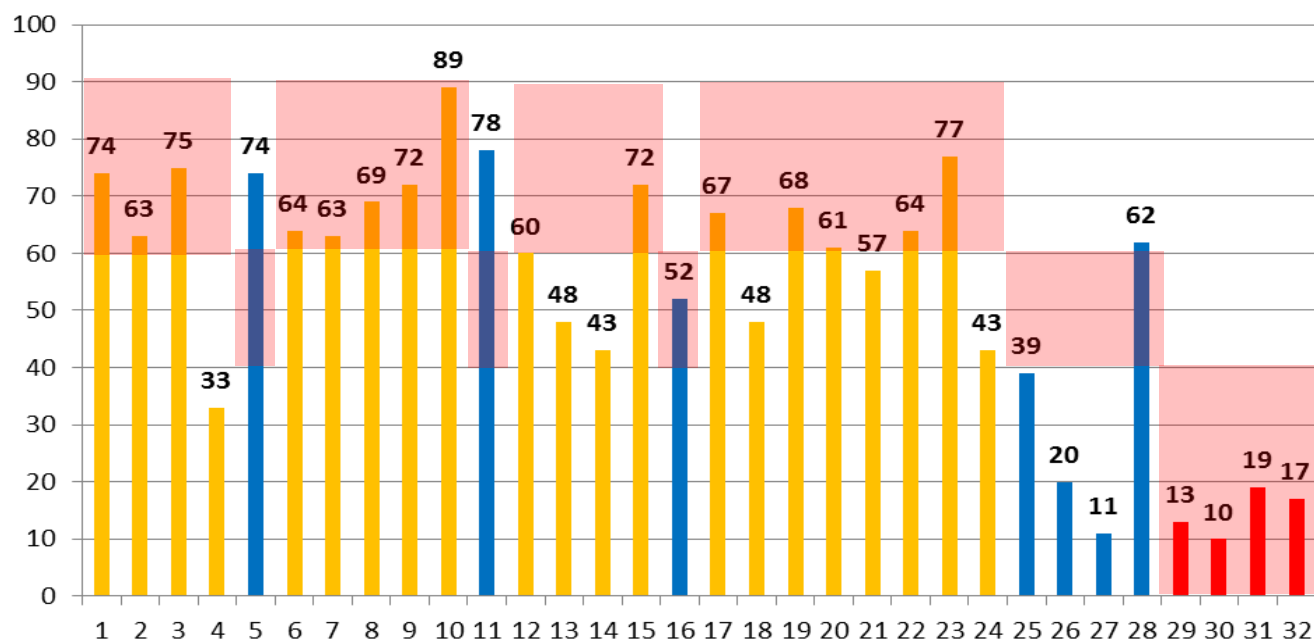


Рис. 47. Решаемость заданий экзаменационной работы по физике выпускниками ОО Республики Марий Эл

Рассмотрим обобщенный план экзаменационной работы 2020 года и результаты выполнения заданий по основным содержательным разделам учебного предмета «Физика». В таблице 35 представлена решаемость заданий в зависимости от уровня подготовки учеников.

Таблица 35.

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	74	26	71	93	94
2	Законы Ньютона, закон всемирного тяготения, закон Гука, сила трения	Б	63	9	55	94	96
3	Закон сохранения импульса, кинетическая и потенциальные энергии, работа и мощность силы, закон сохранения механической энергии	Б	75	21	71	96	100
4	Условие равновесия твердого тела, закон Паскаля, сила Архимеда. математический и	Б	33	0	20	64	87

	пружинный маятники, механические волны, звук						
5	Механика (объяснение явлений; интерпретация результатов опытов, представленных в виде таблицы или графиков)	П	74	41	68	91	98
6	Механика (изменение физических величин в процессах)	Б	64	38	60	73	88
7	Механика (установление соответствия между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами)	Б	63	26	55	86	97
8	Связь между давлением и средней кинетической энергией, абсолютная температура, связь температуры со средней кинетической энергией, уравнение Менделеева – Клапейрона, изопроцессы	Б	69	26	63	91	96
9	Работа в термодинамике, первый закон термодинамики, КПД тепловой машины	Б	72	26	68	92	98
10	Относительная влажность воздуха, количество теплоты	Б	89	67	87	97	100
11	МКТ, термодинамика (объяснение явлений; интерпретация результатов опытов, представленных в виде таблицы или графиков)	П	78	41	73	96	99
12	МКТ, термодинамика (изменение физических величин в процессах; установление соответствия между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами)	Б	60	22	52	87	93
13	Принцип суперпозиции электрических полей, магнитное поле проводника с током, сила Ампера, сила Лоренца, правило Ленца (определение направления)	Б	48	14	35	80	95
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	Б	43	7	31	73	96

	– Ленца						
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	72	19	66	95	100
16	Электродинамика (объяснение явлений; интерпретация результатов опытов, представленных в виде таблицы или графиков)	П	52	34	44	68	89
17	Электродинамика (изменение физических величин в процессах)	Б	67	29	59	91	98
18	Электродинамика и основы СТО (установление соответствия между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами)	Б	48	9	35	81	98
19	Планетарная модель атома. Нуклонная модель ядра. Ядерные реакции.	Б	68	17	60	95	98
20	Фотоны, линейчатые спектры, закон радиоактивного распада	Б	61	7	52	90	97
21	Квантовая физика (изменение физических величин в процессах; установление соответствия между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами)	Б	57	28	51	76	87
22	Механика – квантовая физика (методы научного познания)	Б	64	12	58	86	98
23	Механика – квантовая физика (методы научного познания)	Б	77	16	75	93	98
24	Элементы астрофизики: Солнечная система, звёзды, галактики	Б	43	22	37	54	73
Часть 2							
25	Молекулярная физика, электродинамика (расчетная задача)	П	39	3	24	73	99
26	Электродинамика, квантовая физика (расчетная задача)	П	20	0	7	43	78
27	Механика – квантовая физика (качественная задача)	П	11	0	3	22	62
28	Механика, молекулярная физика (расчетная задача)	П	62	3	52	97	98

29	Механика (расчетная задача)	В	13	0	3	30	67
30	Молекулярная физика (расчетная задача)	В	10	0	3	19	53
31	Электродинамика (расчетная задача)	В	19	0	2	49	93
32	Электродинамика, квантовая физика (расчетная задача)	В	17	0	4	39	82

Хороший уровень подготовки показали 194 экзаменуемых (рис. 48), отличный уровень – 97 экзаменуемых. Самую многочисленную группу (720 человек) представляют выпускники, набравшие за выполнение экзаменационной работы по физике от 36 до 60 баллов и показавшие слабый уровень подготовки. Рассмотрим качество выполнения отдельных заданий, ориентируясь на эту группу экзаменуемых.

Анализируя решаемость заданий с кратким ответом по группам обучающихся в зависимости от уровня подготовки, видим, что задания базового уровня сложности 4, 13, 14 и 21 и 24, задание 26 повышенного уровня сложности вызывают затруднения (рис. 48). Большинство выпускников не справились с выполнением этих заданий.

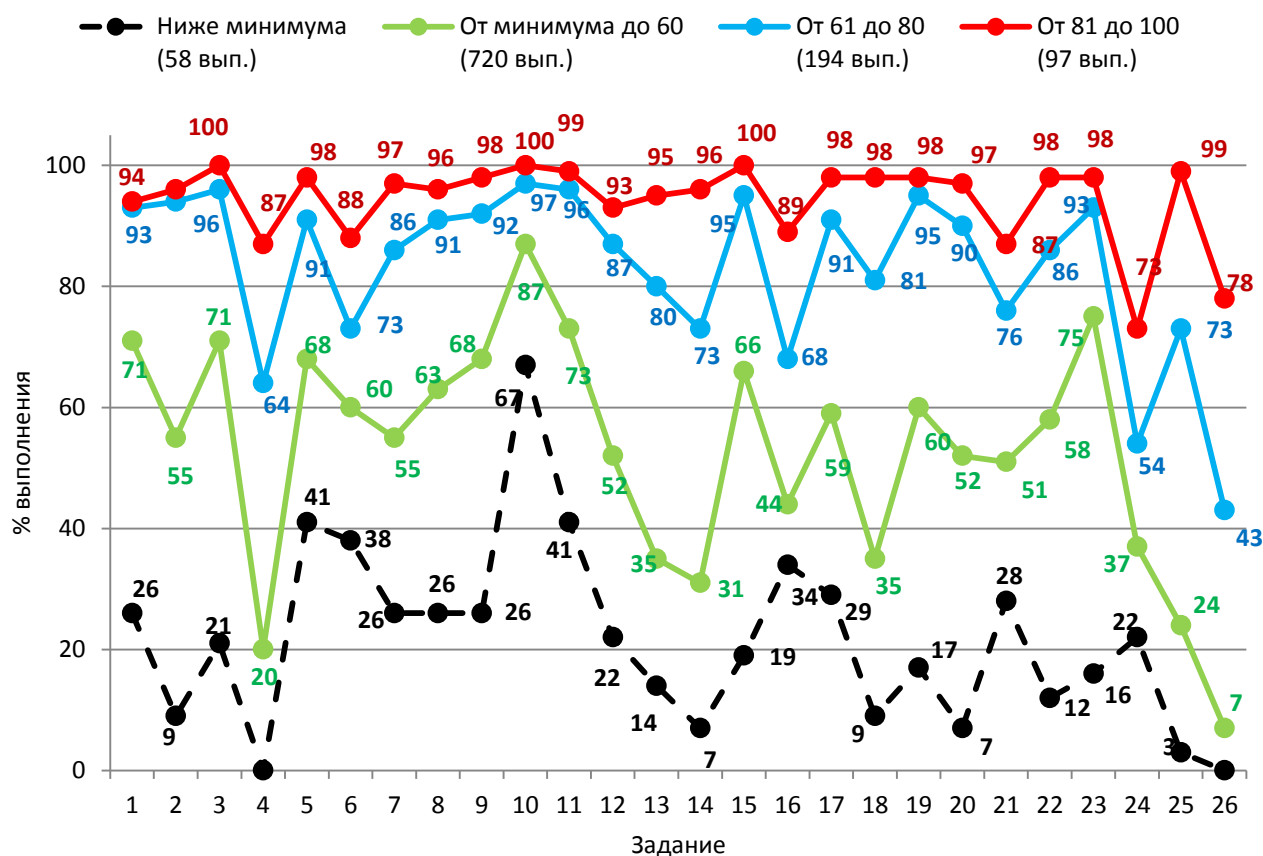


Рис. 48. Качество выполнения заданий с кратким ответом по физике выпускниками ОО Республики Марий Эл

Задание 4 (рис. 49) контролирует усвоение темы «Условие равновесия твердого тела, закон Паскаля, сила Архимеда, математический и пружинный маятники, механические волны, звук». Решаемость этого задания составляет – 33% (2019 г. – 67%). Во всех ОО региона результаты выпускников не попали в планируемый диапазон. Неплохие результаты показали выпускники ГОУ. Низкая решаемость в Мари-Турекском (13%) и Моркинском (14,5%) районах. Ни один выпускник школ Юринского района не смог набрать баллы за это задание.

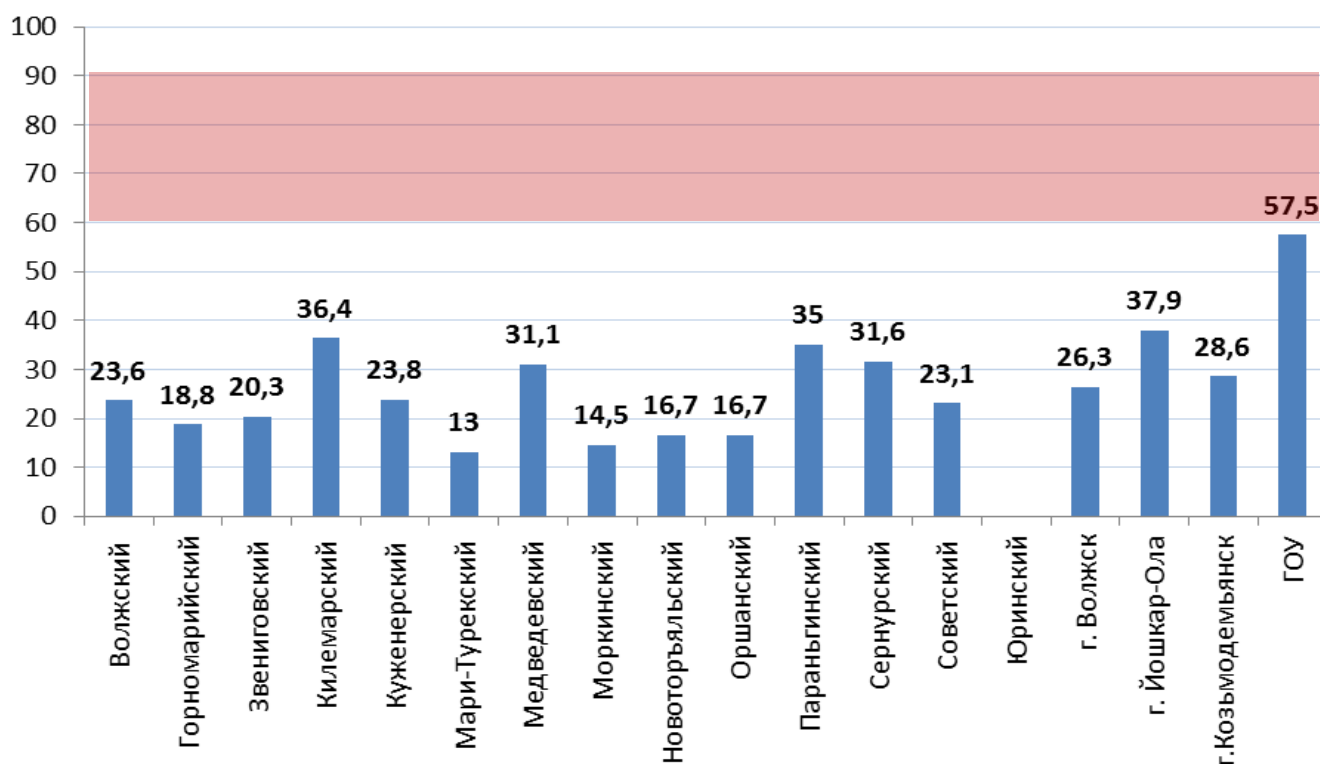


Рис. 49. Решаемость задания 4 экзаменационной работы по физике выпускниками ОО Республики Марий Эл в разрезе муниципальных образований, %

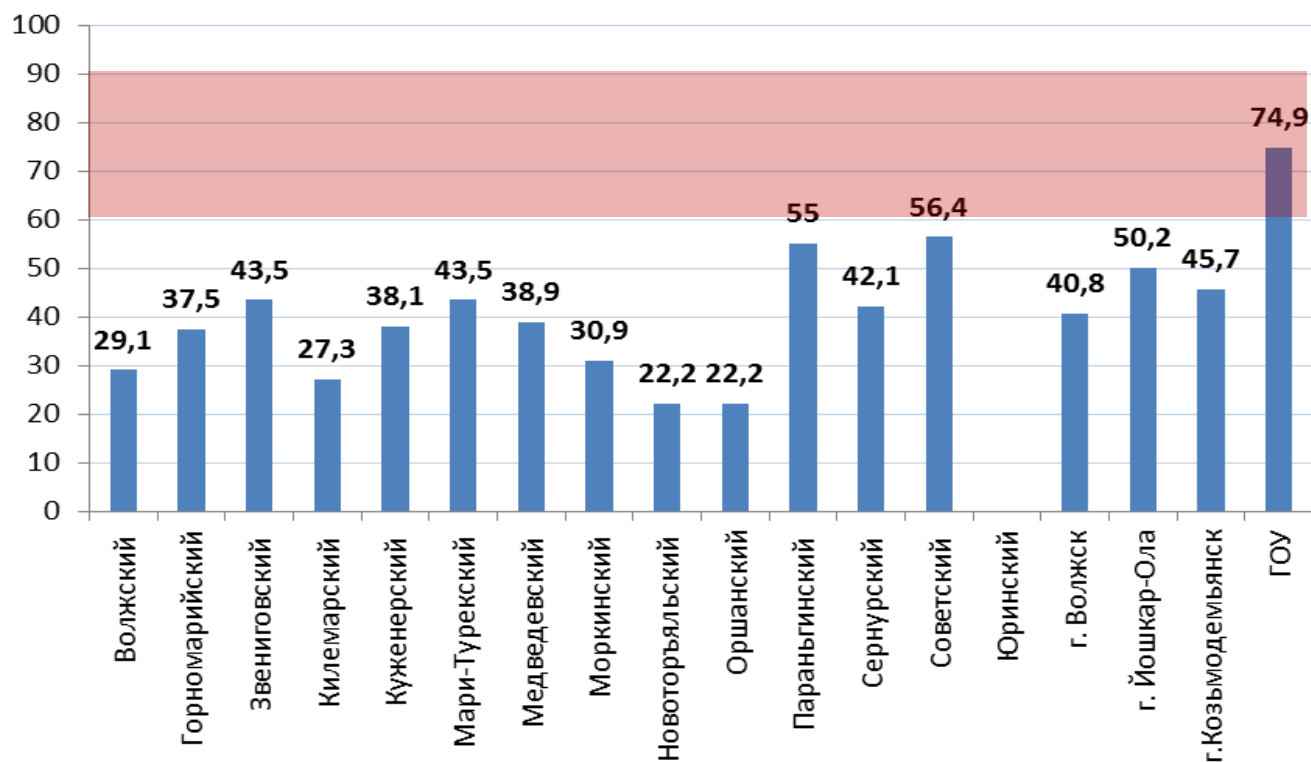


Рис. 50. Решаемость задания 13 экзаменационной работы по физике выпускниками ОО Республики Марий Эл в разрезе муниципальных образований, %

Задание 13 (рис. 50) проверяет знания по теме «Принцип суперпозиции электрических полей, магнитное поле проводника с током, сила Ампера, сила Лоренца, правило Ленца (определение направления)», выполнение в среднем по республике – 48% (2019 г. – 73%). С данным заданием справились только выпускники ГОУ (74,9%), для остальных учащихся задание оказалось слишком сложным. Самые низкие результаты у выпускников Новоторъяльского (22,2%) и Оршанского (22,2%) районов. Ни один выпускник Юринского района не смог выполнить это задание.

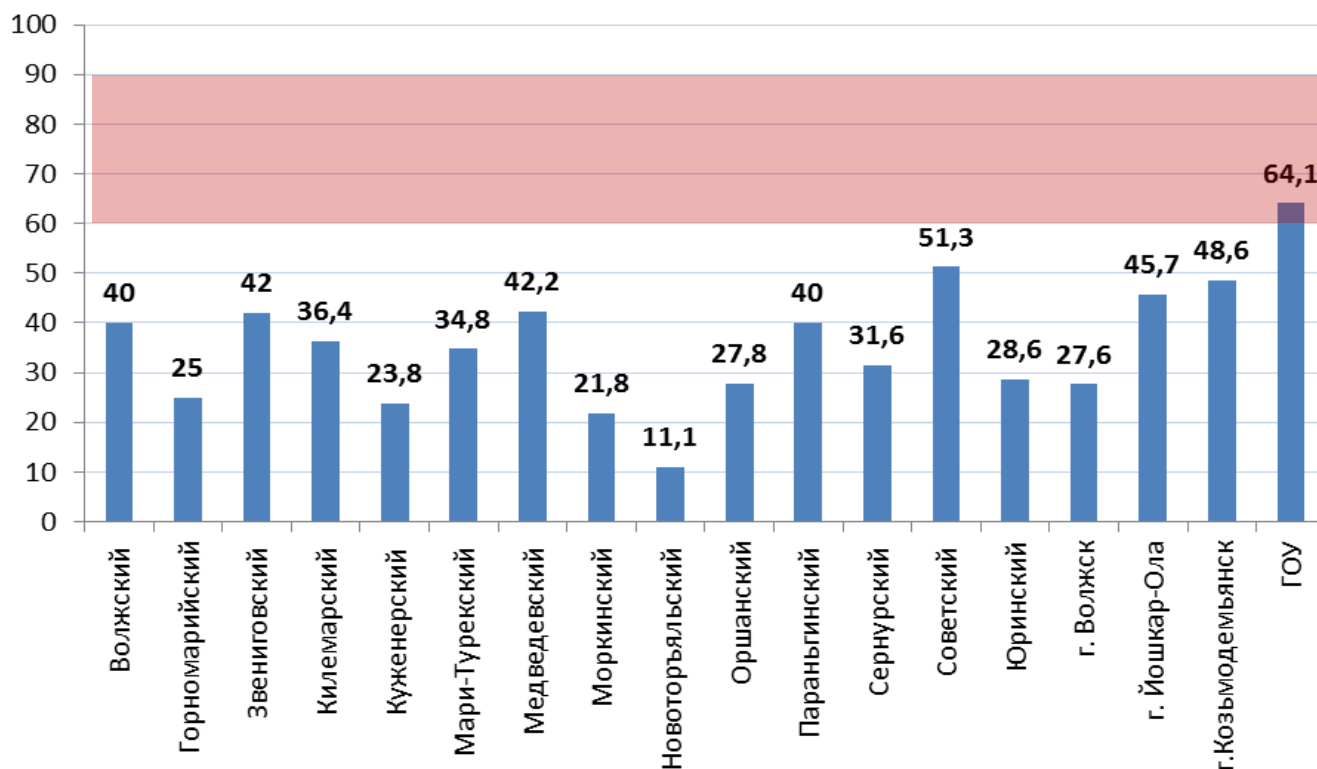


Рис. 51. Решаемость задания 14 экзаменационной работы по физике выпускниками ОО в разрезе муниципальных образований, %

Задание 14 (рис. 51) 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 по сравнению с прошлым годом осталась практически неизменной (2020 г. – 43%, 2019 г. – 45%).

Во всех муниципалитетах результаты выпускников не попали в планируемый диапазон. С данным заданием справились только выпускники ГОУ (64,1%). Наиболее слабые знания показали обучающиеся ОО Моркинского (21,8%) и Новоторъяльского (11,1%) районов.

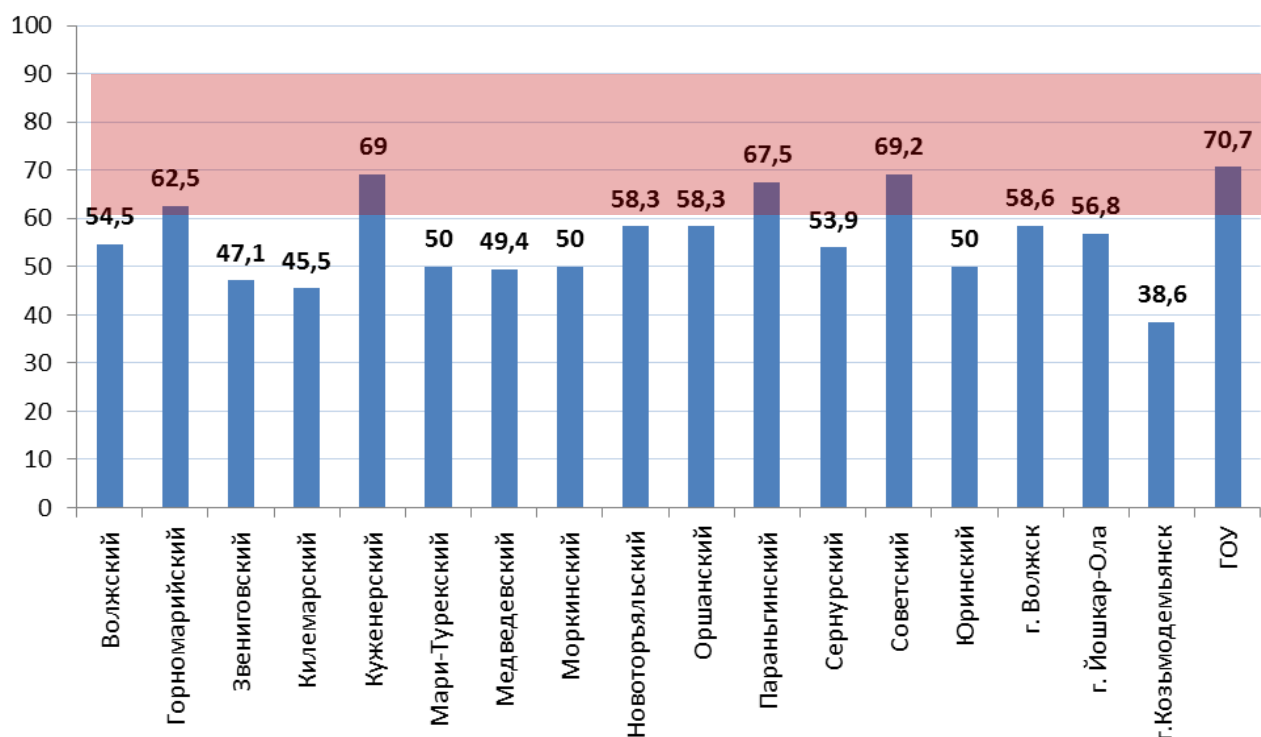


Рис. 52. Решаемость задания 21 экзаменационной работы по физике выпускниками ОО Республики Марий Эл в разрезе муниципальных образований, %

Задание 21 (рис. 52) оценивает знания выпускников по теме «Квантовая физика (изменение физических величин в процессах; установление соответствия между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами)». Решаемость этого задания значительно улучшилась в 2020 г. – 57% (2019 г. – 43%). Неплохие результаты решения этого задания показали обучающиеся ГОУ (70,7%), Советского (69,2%), Куженерского (69,0%), Параньгинского (67,5%) районов.

Низкую решаемость показали обучающиеся г. Козьмодемьянска (38,6%), Килемарского (45,5%) и Звениговского (47,1%) районов.

Решаемость задания 24 (проверяет освоение астрофизики) понизилась примерно в 1,5 раза (2019 г. – 64%, 2020 г – 43%). Вероятнее всего это связано с изменением структуры задания в этом году – вместо выбора двух обязательных верных ответов предлагался выбор всех верных ответов, число которых могло составлять либо 2, либо 3.

Задания 25 и 26 являются заданиями повышенного уровня сложности. Их решаемость также оказалась ниже планируемой - 39% и 20% соответственно. 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 «Молекулярная физика, электродинамика (расчетная задача)» приведена на рисунке 53.

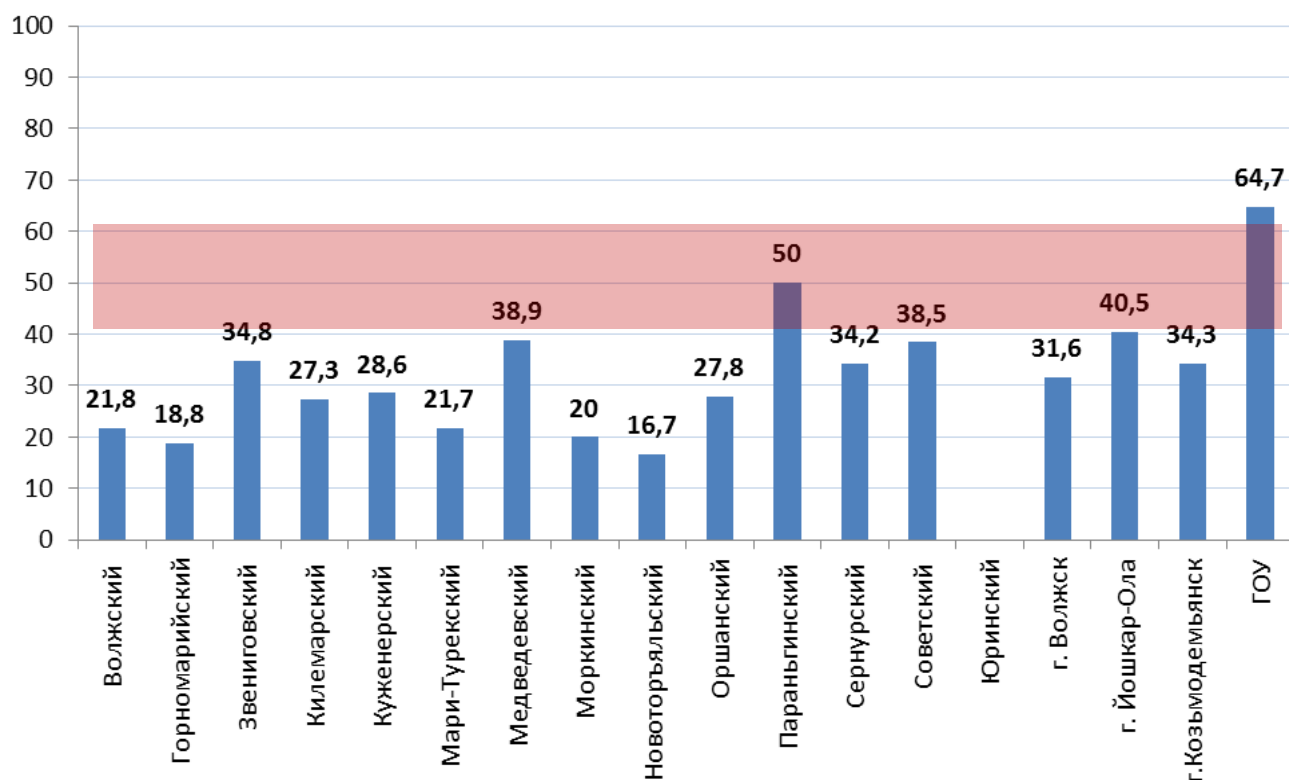


Рис. 53. Решаемость задания 25 экзаменационной работы по физике выпускниками ОО Республики Марий Эл в разрезе муниципальных образований, %

Как видно из рисунка 50, хороший процент решаемости показали обучающиеся ГОУ (64,7%) и школ Параньгинского (50%) района. На нижней границе прогнозируемого диапазона решаемость у выпускников г. Йошкар-Олы (40,5%). Очень низкая решаемость в Новоторъяльском (16,7%) и Горномарийском (18,8 %) районах. Ни один выпускник Юринского района не смог выполнить это задание.

На рисунке 54 представлены результаты решаемости задания 26 «Электродинамика, квантовая физика (*расчетная задача*)».

Серьезные затруднения вызвало решение задания 26 у выпускников Мари-Турекского, Новоторъяльского и Сернурского районов.

Лучший результат показали обучающиеся ГОУ и школ Параньгинского районов, их решаемость близка к нижней границе.

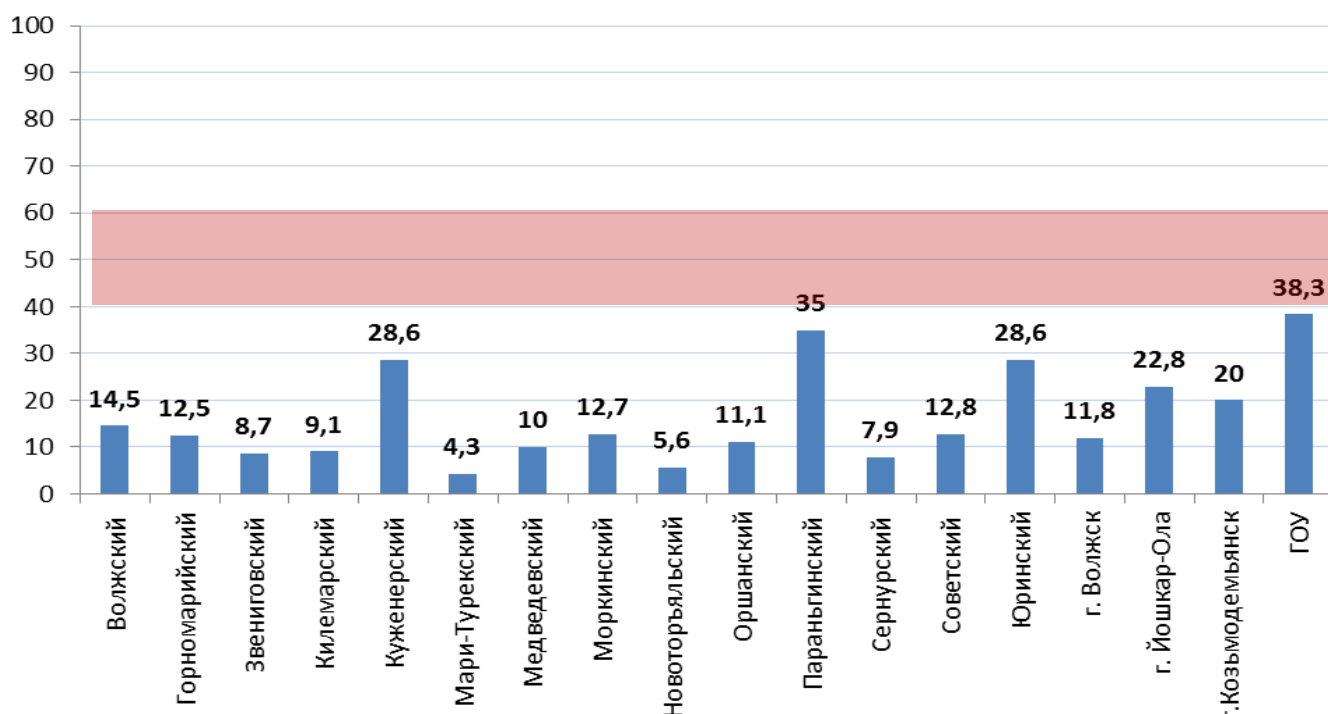


Рис. 54. Решаемость задания 26 экзаменационной работы по физике выпускниками ОО Республики Марий Эл в разрезе муниципальных образований, %

Рассмотрим выполнение заданий 27-32 с развернутым ответом. Задания 27 и 28 повышенного уровня сложности, 29-32 – высокого.

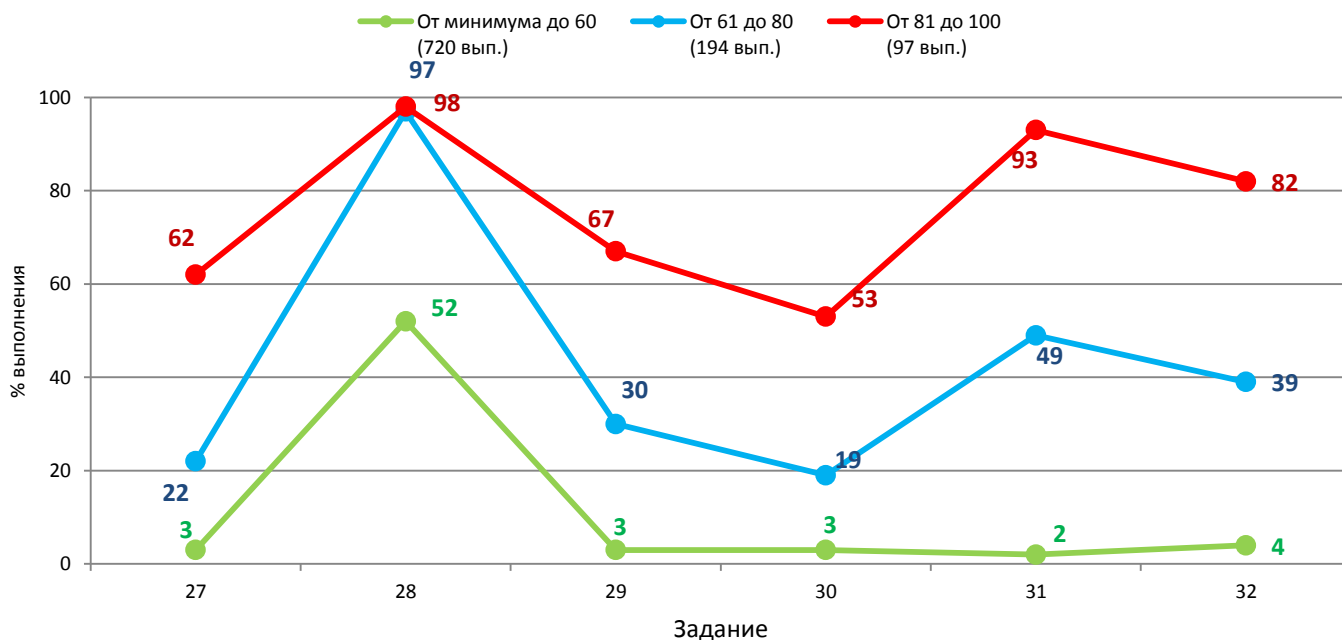


Рис. 55. Качество выполнения заданий с развернутым ответом по физике выпускниками с разным уровнем подготовки, %

Все категории выпускников ОО Республики Марий Эл испытали трудности при выполнении задания 27 «Механика – квантовая физика (качественная задача)».

Планируемый диапазон достигнут только выпускниками с отличным уровнем подготовки.

На рисунке 56 дана решаемость задания 27 по муниципальным образованиям.

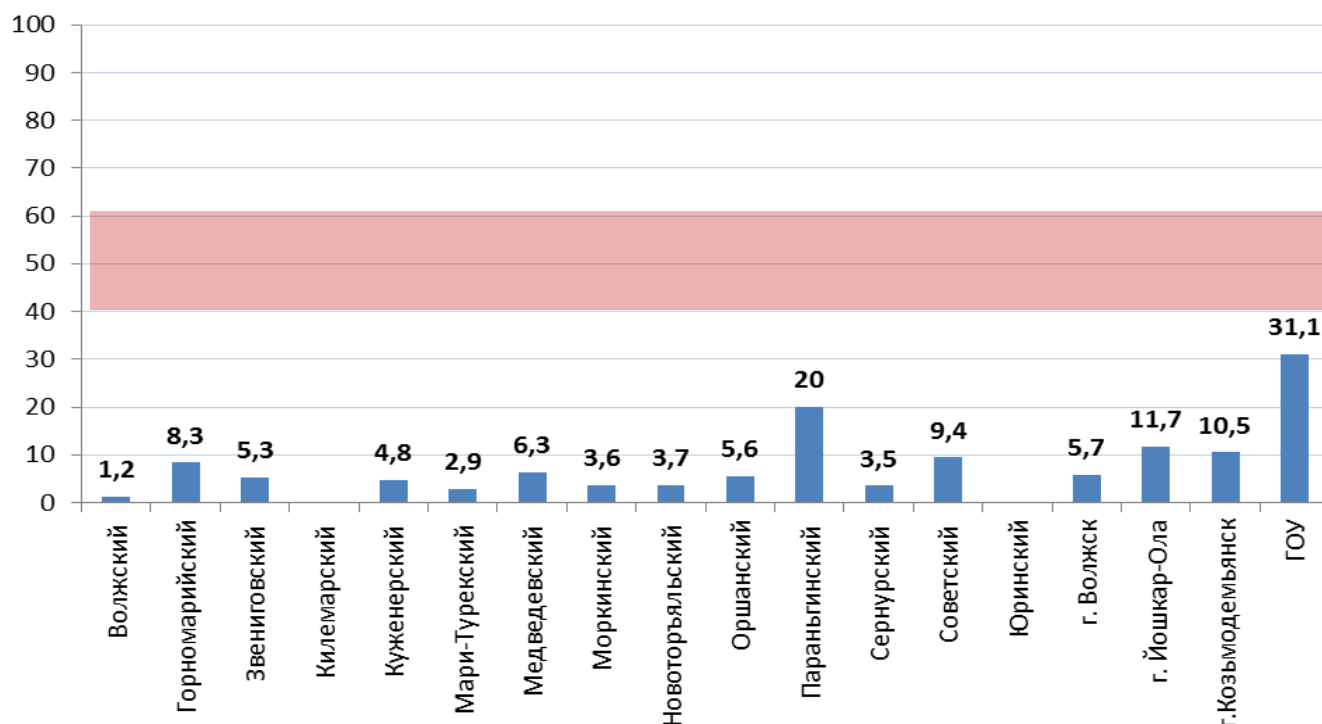


Рис. 56. Решаемость задания 27 экзаменационной работы по физике выпускниками ОО Республики Марий Эл в разрезе муниципальных образований, %

Задание 28 «Механика, молекулярная физика (расчетная задача)», задание 31 «Электродинамика (расчетная задача)» и задание 32 «Электродинамика, квантовая физика (расчетная задача)» выполнены успешно выпускниками 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.

Средняя решаемость заданий 29 «Механика (расчетная задача) и 30 «Молекулярная физика (расчетная задача)» в этом году составили лишь 13% и 10% соответственно (в 2019 году – 32% и 20%).

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.

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.

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.

Анализ заданий со сравнительно низким процентом выполнения позволяет сделать выводы о том, что наибольшие затруднения у экзаменуемых вызывают задания, во-первых, по темам школьного курса физики, которые изучаются преимущественно в основной школе, или изучаются «точечно», их содержание не оказывается востребованным для повторения при изучении других тем; во-вторых, требующие не просто знания формул, а понимания механизмов

физических явлений и физического смысла величин, описания явлений; в-третьих, нестандартно сформулированные задания или задания, содержащие нестандартные элементы; в-четвертых, задания новые, отсутствующие в пособиях для подготовки к экзамену.

Таблица 36.

Образовательные организации, продемонстрировавшие наиболее высокие результаты ЕГЭ по физике

Наименование ОО	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, в %	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, в %	Доля участников, не достигших минимального балла, в %
ГБОУ Республики Марий Эл «Политехнический лицей-интернат»	61,11	22,22	0
ГБОУ Республики Марий Эл «Многопрофильный лицей-интернат»	42,86	42,86	0
Лицей «Инфотех»	42,11	42,11	0
ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей им. М.В. Ломоносова»	33,33	33,33	0
ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей-интернат п. Ургакш»	27,78	38,89	0

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

Таблица 37.

Образовательные организации, продемонстрировавшие низкие результаты ЕГЭ по физике

Наименование ОО	Доля участников, не достигших минимального балла, в %	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, в %	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, в %
МОУ «Большекаррамасская СОШ»	57,14	14,29	0
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 2 г. Йошкар-Олы»	28,57	0	14,29
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 10 г. Йошкар-Олы»	22,22	0	0
МБОУ «Параньгинская средняя общеобразовательная школа»	18,75	25,00	12,50
МБОУ «Новоторъяльская СОШ»	17,65	5,88	5,88
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 27 г. Йошкар-Олы»	14,29	14,29	0

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, результаты единого государственного экзамена выпускников 2020 года образовательных организаций Республики Марий Эл по образовательным программам среднего общего образования оказались в целом несколько ниже, чем в прошлом году, и количество участников экзамена, добившихся максимально возможного результата, уменьшилось. В текущем году 100 баллов при сдаче ЕГЭ получили 24 выпускника, в прошлом – 31.

Все работники ППЭ прошли обучение в дистанционном формате на федеральном портале edu.rustest.ru, эксперты предметных комиссий – в очно-заочной форме по специальной программе.

Активность участия выпускников в ЕГЭ осталась высокой, хотя общее количество участников ЕГЭ по сравнению с 2019 годом уменьшилось на 321 человека. При этом следует учитывать беспрецедентную ситуацию текущего года, когда для получения аттестата экзамены сдавать не требовалось. Большинство выпускников ОО Республики Марий Эл приняли участие в ЕГЭ, выбрав для сдачи по три и четыре учебных предмета.

Уровень и качество учебных достижений выпускников детально описаны в соответствующем разделе данных информационно-аналитических материалов и существенно отличаются по кластерам. Средний балл по наиболее востребованным предметам по республике изменился незначительно и составил: по русскому языку – 71,1 (в 2019 г. – 71,35), по обществознанию – 57,54 (в 2019 г. – 57,03), по физике – 54,20 (в 2019 г. – 55,87). Ощутимое снижение произошло по математике профильного уровня – 54,80 (в 2019 г. – 59,18).

Уровень освоения содержания изучаемых предметов также детально описан в соответствующем разделе на примере четырех учебных предметов. Качественный разбор решаемости заданий осуществлен по русскому языку и математике (профильный уровень), а также по обществознанию и физике, как наиболее популярным предметам по выбору.

В условиях необходимости обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и предотвращения распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) организация и проведение ЕГЭ в 2020 году имели ряд непростых, существенных особенностей, но работники системы образования региона смогли их учесть и обеспечить всё необходимое на должном уровне.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Список образовательных организаций Республики Марий Эл, реализующих образовательные программы среднего общего образования, по кластерам

Кластер 1. Городские ОО (25 и более выпускников) – 21 ОО

№	Код ОО	Наименование ОО	Кол-во выпуск.
1	122306	МОУ «Красногорская средняя общеобразовательная школа № 2»	42
2	122504	МБОУ «Куженерская средняя общеобразовательная школа № 2»	31
3	122607	МБОУ «Мари-Турекская средняя общеобразовательная школа»	39
4	122707	МОБУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа № 3»	43
5	122905	МБОУ «Новоторъяльская средняя общеобразовательная школа»	42
6	123107	МБОУ «Параньгинская средняя общеобразовательная школа»	34
7	123210	МОУ «Сернурская средняя общеобразовательная школа № 2»	37
8	123313	МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 3 п. Советский»	44
9	123502	МОУ «Средняя школа № 2» г. Волжска	26
10	123504	МОУ «Средняя школа № 4» г. Волжска	33
11	123509	МОУ «Средняя школа № 9 им. А.С. Пушкина» г. Волжска	35
12	123601	МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 1 г. Йошкар-Олы»	28
13	123602	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 2 г. Йошкар-Олы»	26
14	123607	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 7 г. Йошкар-Олы»	54
15	123615	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 15 г. Йошкар-Олы»	35
16	123621	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 21 с. Семеновка г. Йошкар-Олы»	41
17	123623	МБОУ «Средняя школа № 23 г. Йошкар-Олы»	27
18	123627	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 27 г. Йошкар-Олы»	46
19	123629	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 29 г. Йошкар-Олы»	69
20	123630	МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 30 г. Йошкар-Олы»	48
21	123703	МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 3 г. Козьмодемьянска»	36

Кластер 2. Городские ОО (менее 25 выпускников) – 29 ОО

№	Код ОО	Наименование ОО	Кол-во выпуск.
1	122108	МОУ «Приволжская средняя общеобразовательная школа»	24
2	122301	МОУ «Звениговская средняя общеобразовательная школа № 1»	9
3	122303	МОУ «Звениговская средняя общеобразовательная школа № 3»	17
4	122305	МОУ «Красногорская средняя общеобразовательная школа № 1»	17
5	122311	МОУ «Суслонгерская средняя общеобразовательная школа»	12
6	122403	МБОУ «Килемарская средняя общеобразовательная школа»	16
7	122702	МОБУ «Краснооктябрьская средняя общеобразовательная школа»	15
8	122706	МОБУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа № 2»	19
9	122807	МОУ «Моркинская средняя общеобразовательная школа № 1»	19
10	122808	МОУ «Моркинская средняя общеобразовательная школа № 2»	12
11	122809	МОУ «Моркинская средняя общеобразовательная школа № 6»	9
12	123002	МОУ «Оршанская средняя общеобразовательная школа»	24
13	123209	МОУ «Сернурская средняя общеобразовательная школа № 1»	24
14	123312	МОУ «Советская средняя общеобразовательная школа № 2»	9
15	123404	МБОУ «Юринская средняя общеобразовательная школа им. С.А. Лосева»	15
16	123506	МОУ «Средняя школа № 6» г. Волжска	19
17	123510	МОУ «Средняя школа № 10» г. Волжска	9
18	123511	МОУ «Средняя школа № 12» г. Волжска	24

19	123603	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 3 г. Йошкар-Олы»	10
20	123606	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 6 г. Йошкар-Олы»	9
21	123609	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 9 г. Йошкар-Олы»	22
22	123610	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 10 г. Йошкар-Олы»	21
23	123616	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 12 г. Йошкар-Олы»	8
24	123617	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 17 г. Йошкар-Олы»	21
25	123620	МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 20 г. Йошкар-Олы»	20
26	123624	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 24 г. Йошкар-Олы»	23
27	123636	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 5 «Обыкновенное чудо» г. Йошкар-Олы»	13
28	123701	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1 г. Козьмодемьянска»	9
29	123705	ГБОУ Республики Марий Эл «Школа-интернат г. Козьмодемьянска «Дарование»	18

Кластер 3. Сельские ОО (14 и более выпускников) – 1 ОО

№	Код ОО	Наименование ОО	Кол-во выпуск.
1	122102	МОУ «Помарская средняя общеобразовательная школа»	14

Кластер 4. Сельские ОО (менее 14 выпускников) – 72 ОО

№	Код ОО	Наименование ОО	Кол-во выпуск.
1	122101	МОУ «Большекарамасская средняя общеобразовательная школа»	10
2	122107	МОУ «Большепаратская средняя общеобразовательная школа»	13
3	122103	МОУ «Карайская средняя общеобразовательная школа»	7
4	122104	МОУ «Мамасевская средняя общеобразовательная школа»	5
5	122106	МОУ «Петъяльская средняя общеобразовательная школа»	11
6	122109	МОУ «Сотнурская средняя общеобразовательная школа»	11
7	122201	МБОУ «Вилатовская средняя общеобразовательная школа»	7
8	122202	МБОУ «Еласовская средняя общеобразовательная школа»	6
9	122204	МБОУ «Емешевская средняя общеобразовательная школа»	6
10	122206	МБОУ «Красноволжская средняя общеобразовательная школа»	3
11	122208	МБОУ «Микряковская средняя общеобразовательная школа»	9
12	122209	МБОУ «Озеркинская средняя общеобразовательная школа»	4
13	122211	МБОУ «Пайгузовская средняя общеобразовательная школа»	12
14	122213	МБОУ «Усолинская средняя общеобразовательная школа»	7
15	122304	МОУ «Исменецкая средняя общеобразовательная школа»	5
16	122307	МОУ «Красноярская средняя общеобразовательная школа»	11
17	122308	МОУ «Кужмарская средняя общеобразовательная школа»	8
18	122309	МОУ «Кокшамарская средняя общеобразовательная школа им. И.С. Ключникова-Палантая»	5
19	122310	МОУ «Мочалищенская средняя общеобразовательная школа»	7
20	122312	МОУ «Шелангерская средняя общеобразовательная школа»	7
21	122386	МОУ «Средняя общеобразовательная школа с. Кокшайск»	4
22	122401	МБОУ «Ардинская средняя общеобразовательная школа»	9
23	122402	МОУ «Визимьярская средняя общеобразовательная школа»	6
24	122502	МБОУ «Конганурская средняя общеобразовательная школа»	9
25	122505	МБОУ «Русскошойская средняя общеобразовательная школа»	4
26	122510	МБОУ «Юледурская средняя общеобразовательная школа»	11
27	122603	МБОУ «Карлыганская средняя общеобразовательная школа им. К.А. Андреева»	8
28	122604	МБОУ «Косолаповская средняя общеобразовательная школа»	7
29	122605	МБОУ «Мари-Билямурская средняя общеобразовательная школа им. Н.П. Венценосцева»	4

30	122608	МБОУ «Нартасская средняя общеобразовательная школа»	3
31	122609	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа поселка Мариец»	4
32	122610	МБОУ «Сысоевская средняя общеобразовательная школа»	2
33	122611	МБОУ «Хлебниковская средняя общеобразовательная школа»	3
34	122701	МОБУ «Азановская средняя общеобразовательная школа»	8
35	122703	МОБУ «Кузнецовская средняя общеобразовательная школа»	9
36	122704	МОБУ «Люльпанская средняя общеобразовательная школа»	5
37	122708	МОБУ «Новоарбанская средняя общеобразовательная школа»	8
38	122709	МОБУ «Нурминская средняя общеобразовательная школа»	2
39	122712	МОБУ «Руэмская средняя общеобразовательная школа»	12
40	122714	МОБУ «Русскокуморская средняя общеобразовательная школа»	6
41	122718	МОБУ «Шойбулакская средняя общеобразовательная школа»	10
42	122720	МОБУ «Знаменская средняя общеобразовательная школа»	9
43	122756	МОБУ «Куйская средняя общеобразовательная школа»	7
44	122757	МОБУ «Средняя общеобразовательная школа п. Силикатный»	2
45	122758	МОБУ «Средняя общеобразовательная школа п. Сурок»	11
46	122803	МОУ «Зеленогорская средняя общеобразовательная школа»	7
47	122810	МОУ «Нурумбальская средняя общеобразовательная школа»	3
48	122812	МОУ «Октябрьская средняя общеобразовательная школа»	8
49	122814	МОУ «Шиньшинская средняя общеобразовательная школа»	3
50	122816	МОУ «Шоруньжинская средняя общеобразовательная школа»	3
51	122906	МБОУ «Пектубаевская средняя общеобразовательная школа»	7
52	122907	МБОУ «Староторъяльская средняя общеобразовательная школа»	4
53	123001	МОУ «Великопольская средняя общеобразовательная школа»	4
54	123006	МОУ «Шулкинская средняя общеобразовательная школа»	3
55	123101	МБОУ «Елеевская средняя общеобразовательная школа»	5
56	123103	МБОУ «Куракинская средняя общеобразовательная школа»	11
57	123104	МБОУ «Куйковская средняя общеобразовательная школа» им. Г. Курмаша»	2
58	123106	МБОУ «Олорская средняя общеобразовательная школа»	1
59	123201	МОУ «Зашижемская средняя общеобразовательная школа»	1
60	123202	МОУ «Казанская средняя общеобразовательная школа»	7
61	123204	МОУ «Кукнурская средняя общеобразовательная школа»	12
62	123206	МОУ «Лажьяльская средняя общеобразовательная школа»	4
63	123207	МОУ «Марисолинская средняя общеобразовательная школа»	4
64	123208	МОУ «Мустаевская средняя общеобразовательная школа»	4
65	123301	МОУ «Алексеевская средняя общеобразовательная школа»	8
66	123303	МОУ «Вятская средняя общеобразовательная школа»	9
67	123310	МОУ «Ронгинская средняя общеобразовательная школа»	5
68	123315	МОУ «Солнечная средняя общеобразовательная школа»	4
69	123402	МБОУ «Козиковская средняя общеобразовательная школа»	1
70	123403	МБОУ «Марьинская средняя общеобразовательная школа»	4
71	123634	ГБОУ Республики Марий Эл «Савинская школа-интернат»	2
72	123638	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа с. Семеновка г. Йошкар-Олы»	5

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

№	Код ОО	Наименование ОО	Кол-во выпуск.
1	123508	МОУ открытая (сменная) общеобразовательная школа г. Волжска Республики Марий Эл	8
2	123632	МКОУ «Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа № 4 городского округа «Город Йошкар-Ола»	2

Кластер 6. Городские ОО повышенного статуса (лицей, гимназии, школы с углубленным изучением отдельных предметов) – 19 ОО

№	Код ОО	Наименование ОО	Кол-во выпуск.
1	122302	МОУ «Звениговский лицей»	13
2	122705	МАОУ «Медведевская гимназия»	33
3	123505	МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 5 с углубленным изучением отдельных предметов» г. Волжска	27
4	123507	МОУ «Волжский городской лицей»	27
5	123604	МБОУ «Гимназия № 4 им. А.С. Пушкина»	78
6	123605	ГБОУ Республики Марий Эл «Гуманитарная гимназия «Синяя птица» им. Иштриковой Т.В.»	17
7	123608	ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей им. М.В. Ломоносова»	26
8	123611	МОУ «Лицей № 11 им. Т.И. Александровой г. Йошкар-Олы»	75
9	123614	МБОУ «Гимназия № 14 г. Йошкар-Олы»	79
10	123618	ГАОУ Республики Марий Эл «Лицей Бауманский»	60
11	123619	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 19 г. Йошкар-Олы»	30
12	123626	МАОУ «Гимназия № 26 имени Андре Мальро»	39
13	123628	МБОУ «Лицей № 28 г. Йошкар-Олы»	80
14	123631	МОУ «Гимназия имени Сергия Радонежского г. Йошкар-Олы»	21
15	123635	ГБОУ Республики Марий Эл «Политехнический лицей-интернат»	53
16	123640	ГБОУ Республики Марий Эл Лицей «Мегатех»	45
17	123641	Лицей «Инфотех»	19
18	123643	ГБОУ РМЭ «Экономико-правовая гимназия на базе юридического факультета Марийского государственного университета»	49
19	123704	МОУ «Лицей г. Козьмодемьянска»	56

Кластер 7. Сельские ОО повышенного статуса (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»	44
2	122806	МОУ «Коркатовский лицей»	63
3	123302	ГБОУ Республики Марий Эл «Верх-Ушнурская средняя общеобразовательная (национальная) школа»	15
4	123316	ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей-интернат п. Ургакш»	34

**Приложение 2. Распределение образовательных организаций
внутри кластеров по среднему баллу, полученному на ЕГЭ по русскому языку**

Кластер 1

МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 30 г. Йошкар-Олы»	81,50
МОБУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа № 3»	76,70
МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 3 г. Козьмодемьянска»	73,44
МБОУ «Мари-Турекская средняя общеобразовательная школа»	72,62
МБОУ «Средняя школа № 23 г. Йошкар-Олы»	71,48
МОУ «Сернурская средняя общеобразовательная школа № 2»	71,24
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 29 г. Йошкар-Олы»	70,52
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 7 г. Йошкар-Олы»	69,80
МОУ «Средняя школа № 9 им. А.С. Пушкина» г. Волжска	69,54
МОУ «Средняя школа № 4» г. Волжска	69,12
МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 1 г. Йошкар-Олы»	68,75
МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 3 п. Советский»	68,48
МБОУ «Куженерская средняя общеобразовательная школа № 2»	67,90
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 21 с. Семеновка г. Йошкар-Олы»	67,66
МБОУ «Новоторъяльская средняя общеобразовательная школа»	67,40
МОУ «Средняя школа № 2» г. Волжска	67,19
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 15 г. Йошкар-Олы»	67,11
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 27 г. Йошкар-Олы»	66,72
МБОУ «Параньгинская средняя общеобразовательная школа»	64,64
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 2 г. Йошкар-Олы»	62,42
МОУ «Красногорская средняя общеобразовательная школа № 2»	61,90

Кластер 2

МОУ «Советская средняя общеобразовательная школа № 2»	78,89
ГБОУ Республики Марий Эл «Школа-интернат г. Козьмодемьянска «Дарование»	76,89
МОУ «Звениговская средняя общеобразовательная школа № 3»	74,12
МОУ «Оршанская средняя общеобразовательная школа»	73,29
МОУ «Суслонгерская средняя общеобразовательная школа»	73,08
МОБУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа № 2»	73,05
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 5 «Обыкновенное чудо» г. Йошкар-Олы»	72,85
МОУ «Звениговская средняя общеобразовательная школа № 1»	72,44
МОУ «Моркинская средняя общеобразовательная школа № 1»	71,89
МОУ «Приволжская средняя общеобразовательная школа»	71,54
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 10 г. Йошкар-Олы»	69,81
МОУ «Красногорская средняя общеобразовательная школа № 1»	69,65
МОБУ «Краснооктябрьская средняя общеобразовательная школа»	69,47
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 24 г. Йошкар-Олы»	69,17
МОУ «Сернурская средняя общеобразовательная школа № 1»	68,46
МБОУ «Килемарская средняя общеобразовательная школа»	67,75
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 17 г. Йошкар-Олы»	66,86
МОУ «Моркинская средняя общеобразовательная школа № 6»	66,56
МОУ «Средняя школа № 12» г. Волжска	66,04
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 9 г. Йошкар-Олы»	65,77
МОУ «Средняя школа № 6» г. Волжска	64,89
МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 20 г. Йошкар-Олы»	63,85
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 1 г. Козьмодемьянска»	63,00
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 6 г. Йошкар-Олы»	62,00
МОУ «Средняя школа № 10» г. Волжска	60,78

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 12 г. Йошкар-Олы»	56,88
МБОУ «Юринская средняя общеобразовательная школа им. С.А. Лосева»	55,47
МОУ «Моркинская средняя общеобразовательная школа № 2»	54,75
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 3 г. Йошкар-Олы»	54,60

Кластер 3

МОУ «Помарская средняя общеобразовательная школа»	68,93
---	-------

Кластер 4

МБОУ «Марьинская средняя общеобразовательная школа»	80,00
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа поселка Мариец»	78,50
МБОУ «Елеевская средняя общеобразовательная школа»	78,20
МОУ «Октябрьская средняя общеобразовательная школа»	77,75
МБОУ «Карлыганская средняя общеобразовательная школа им. К.А. Андреева»	77,00
МОУ «Зеленогорская средняя общеобразовательная школа»	76,29
МБОУ «Усолинская средняя общеобразовательная школа»	75,71
МОБУ «Русскокуморская средняя общеобразовательная школа»	75,00
МОУ «Казанская средняя общеобразовательная школа»	74,29
МОУ «Карайская средняя общеобразовательная школа»	73,71
МБОУ «Еласовская средняя общеобразовательная школа»	73,67
МОУ «Алексеевская средняя общеобразовательная школа»	73,63
МБОУ «Сысоевская средняя общеобразовательная школа»	73,00
МБОУ «Озеркинская средняя общеобразовательная школа»	72,25
МОУ «Лажъяльская средняя общеобразовательная школа»	72,00
МБОУ «Юледурская средняя общеобразовательная школа»	71,45
МОУ «Солнечная средняя общеобразовательная школа»	70,75
МОБУ «Шойбулакская средняя общеобразовательная школа»	70,70
МОУ «Сотнурская средняя общеобразовательная школа»	70,09
МОБУ «Средняя общеобразовательная школа п. Силикатный»	70,00
МОУ «Визимьярская средняя общеобразовательная школа»	69,67
МБОУ «Русскошойская средняя общеобразовательная школа»	69,50
МОБУ «Руэмская средняя общеобразовательная школа»	69,42
МОУ «Шоруньжинская средняя общеобразовательная школа»	69,33
МБОУ «Красноволжская средняя общеобразовательная школа»	69,00
МОУ «Кужмарская средняя общеобразовательная школа»	68,50
ГБОУ Республики Марий Эл «Савинская школа-интернат»	68,50
МОУ «Нурумбальская средняя общеобразовательная школа»	68,33
МОУ «Мамасевская средняя общеобразовательная школа»	68,20
МОУ «Вятская средняя общеобразовательная школа»	67,56
МБОУ «Ардинская средняя общеобразовательная школа»	67,33
МОУ «Красноярская средняя общеобразовательная школа»	67,18
МБОУ «Мари-Биляморская средняя общеобразовательная школа им. Н.П. Венценосцева»	67,00
МОУ «Большепаратская средняя общеобразовательная школа»	67,00
МОУ «Мочалищенская средняя общеобразовательная школа»	66,43
МБОУ «Косолаповская средняя общеобразовательная школа»	66,00
МОУ «Кукнурская средняя общеобразовательная школа»	65,92
МБОУ «Нартасская средняя общеобразовательная школа»	65,67
МОУ «Петъяльская средняя общеобразовательная школа»	65,55
МБОУ «Староторъяльская средняя общеобразовательная школа»	65,50
МОУ «Великопольская средняя общеобразовательная школа»	65,25
МОУ «Кокшамарская средняя общеобразовательная школа им. И.С. Ключникова-Палантая»	65,20

МБОУ «Пайгузовская средняя общеобразовательная школа»	65,17
МБОУ «Козиковская средняя общеобразовательная школа»	65,00
МОБУ «Средняя общеобразовательная школа п. Сурок»	64,64
МБОУ «Пектубаевская средняя общеобразовательная школа»	64,43
МОУ «Ронгинская средняя общеобразовательная школа»	64,40
МБОУ «Микряковская средняя общеобразовательная школа»	64,11
МОУ «Шулкинская средняя общеобразовательная школа»	64,00
МОБУ «Знаменская средняя общеобразовательная школа»	64,00
МБОУ «Олорская средняя общеобразовательная школа»	64,00
МОБУ «Люльпанская средняя общеобразовательная школа»	63,60
МБОУ «Виловатовская средняя общеобразовательная школа»	63,57
МОУ «Шиньшинская средняя общеобразовательная школа»	63,33
МОБУ «Новоарбанская средняя общеобразовательная школа»	63,13
МБОУ «Куракинская средняя общеобразовательная школа»	62,55
МБОУ «Хлебниковская средняя общеобразовательная школа»	62,33
МОУ «Мустаевская средняя общеобразовательная школа»	62,00
МОУ «Марисолинская средняя общеобразовательная школа»	60,75
МОБУ «Кузнецовская средняя общеобразовательная школа»	60,38
МБОУ «Емешевская средняя общеобразовательная школа»	60,00
МОУ «Исменецкая средняя общеобразовательная школа»	59,60
МОУ «Зашижемская средняя общеобразовательная школа»	59,00
МОБУ «Нурминская средняя общеобразовательная школа»	58,00
МОУ «Средняя общеобразовательная школа с. Кокшайск»	58,00
МОУ «Большекарамасская средняя общеобразовательная школа»	57,90
МОБУ «Куйарская средняя общеобразовательная школа»	57,71
МОБУ «Азановская средняя общеобразовательная школа»	56,25
МБОУ «Конганурская средняя общеобразовательная школа»	55,78
МОУ «Шелангерская средняя общеобразовательная школа»	55,71
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа с. Семеновка г. Йошкар-Олы»	55,00
МБОУ «Куюнковская средняя общеобразовательная школа им. Г. Курмаша»	54,50

Кластер 5

МКОУ «Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа № 4 городского округа «Город Йошкар-Ола»	53,50
МОУ открытая (сменная) общеобразовательная школа г. Волжска Республики Марий Эл	53,25

Кластер 6

ГБОУ Республики Марий Эл «Гуманитарная гимназия «Синяя птица» им. Иштриковой Т.В.»	90,00
ГБОУ Республики Марий Эл «Политехнический лицей-интернат»	86,30
ГАОУ Республики Марий Эл «Лицей Бауманский»	80,53
МОУ «Лицей № 11 им. Т.И. Александровой»	80,16
МБОУ «Лицей № 28 г. Йошкар-Олы»	79,31
ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей им. М.В. Ломоносова»	78,38
Лицей «Инфотех»	78,05
МБОУ «Гимназия № 4 им. А.С. Пушкина»	77,82
МОУ «Звениговский лицей»	76,77
ГБОУ РМЭ «Экономико-правовая гимназия» на базе юридического факультета Марийского государственного университета	74,63
ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей «Мегатех»	74,42
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 19 г. Йошкар-Олы»	73,67
МАОУ «Гимназия № 26 имени Андре Мальро»	73,33
МБОУ «Гимназия № 14 г. Йошкар-Олы»	73,08

МАОУ «Медведевская гимназия»	71,39
МОУ «Лицей г. Козьмодемьянска»	69,66
МОУ «Волжский городской лицей»	69,48
МОУ «Средняя школа № 5 с углубленным изучением отдельных предметов» г. Волжска	69,30
МОУ «Гимназия имени Сергия Радонежского г. Йошкар-Олы»	62,67

Кластер 7

ГБОУ Республики Марий Эл «Многопрофильный лицей-интернат»	81,30
ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей-интернат п. Ургакш»	76,21
МОУ «Коркатовский лицей»	69,14
ГБОУ Республики Марий Эл «Верх-Ушнурская средняя общеобразовательная (национальная) школа»	66,67

Приложение 3. Распределение образовательных организаций внутри кластера по среднему баллу, полученному на ЕГЭ по математике (профильный уровень)

Кластер 1

МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 30 г. Йошкар-Олы»	60,90
МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 3 г. Козьмодемьянска»	59,52
МОБУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа № 3»	59,43
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 29 г. Йошкар-Олы»	57,83
МОУ «Сернурская средняя общеобразовательная школа № 2»	57,21
МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 3 п. Советский»	56,58
МБОУ «Параньгинская средняя общеобразовательная школа»	56,53
МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 1 г. Йошкар-Олы»	54,39
МОУ «Средняя школа № 9 им. А.С. Пушкина» г. Волжска	53,35
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 7 г. Йошкар-Олы»	52,65
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 21 с. Семеновка г. Йошкар-Олы»	51,91
МОУ «Средняя школа № 2» г. Волжска	51,76
МОУ «Средняя школа № 4» г. Волжска	51,52
МБОУ «Средняя школа № 23 г. Йошкар-Олы»	51,27
МБОУ «Куженерская средняя общеобразовательная школа № 2»	47,79
МБОУ «Новоторъяльская средняя общеобразовательная школа»	47,50
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 27 г. Йошкар-Олы»	47,11
МБОУ «Мари-Турекская средняя общеобразовательная школа»	47,00
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 2 г. Йошкар-Олы»	45,22
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 15 г. Йошкар-Олы»	44,56
МОУ «Красногорская средняя общеобразовательная школа № 1»	40,33

Кластер 2

МОУ «Советская средняя общеобразовательная школа № 2»	70,17
ГБОУ Республики Марий Эл «Школа-интернат г. Козьмодемьянска «Дарование»	68,67
МОУ «Звениговская средняя общеобразовательная школа № 1»	60,20
МОУ «Суслонгерская средняя общеобразовательная школа»	59,55
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 24 г. Йошкар-Олы»	59,24
МОБУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа № 2»	58,00
МБОУ «СОШ № 1 города Козьмодемьянска»	57,00
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 5 «Обыкновенное чудо» г. Йошкар-Олы»	56,80
МОУ «Приволжская средняя общеобразовательная школа»	56,70
МОУ «Звениговская средняя общеобразовательная школа № 3»	55,14
МОУ «Красногорская средняя общеобразовательная школа № 1»	51,13
МОУ «Оршанская средняя общеобразовательная школа»	51,06
МОУ «Сернурская средняя общеобразовательная школа № 1»	50,70
МОБУ «Краснооктябрьская средняя общеобразовательная школа»	50,64
МБОУ «Килемарская средняя общеобразовательная школа»	49,64
МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 20 г. Йошкар-Олы»	48,08
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 17 г. Йошкар-Олы»	47,41
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 9 г. Йошкар-Олы»	45,67
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 6 г. Йошкар-Олы»	45,40
МОУ «Моркинская средняя общеобразовательная школа № 6»	44,63
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 10 г. Йошкар-Олы»	44,58
МОУ «Средняя школа № 10» г. Волжска	44,00
МОУ «Средняя школа № 12» г. Волжска	43,13

МОУ «Средняя школа № 6» г. Волжска	41,06
МОУ «Моркинская средняя общеобразовательная школа № 1»	40,00
МБОУ «Юринская средняя общеобразовательная школа им. С.А. Лосева»	38,20
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 3 г. Йошкар-Олы»	35,75
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 12 г. Йошкар-Олы»	31,71
МОУ «Моркинская средняя общеобразовательная школа № 2»	30,30

Кластер 3

МОУ «Помарская средняя общеобразовательная школа»	42,58
---	-------

Кластер 4

МБОУ «Карлыганская средняя общеобразовательная школа им. К.А. Андреева»	74,00
МОУ «Красноярская средняя общеобразовательная школа»	73,33
МОУ «Зашижемская средняя общеобразовательная школа»	72,00
ГБОУ Республики Марий Эл «Савинская школа-интернат»	70,00
МОБУ «Средняя общеобразовательная школа п. Силикатный»	68,00
МБОУ «Марьинская средняя общеобразовательная школа»	65,00
МОУ «Кужмарская средняя общеобразовательная школа»	64,80
МБОУ «Еласовская средняя общеобразовательная школа»	64,40
МБОУ «Виловатовская средняя общеобразовательная школа»	62,40
МБОУ «Хлебниковская средняя общеобразовательная школа»	62,00
МОУ «Мустаевская средняя общеобразовательная школа»	59,67
МОУ «Алексеевская средняя общеобразовательная школа»	59,25
МОУ «Солнечная средняя общеобразовательная школа»	58,25
МОУ «Карайская средняя общеобразовательная школа»	57,71
МОУ «Октябрьская средняя общеобразовательная школа»	57,60
МОУ «Сотнурская средняя общеобразовательная школа»	56,45
МОБУ «Шойбулакская средняя общеобразовательная школа»	56,00
МОБУ «Люльпанская средняя общеобразовательная школа»	56,00
МОУ «Казанская средняя общеобразовательная школа»	55,50
МБОУ «Ардинская средняя общеобразовательная школа»	54,25
МОБУ «Руэмская средняя общеобразовательная школа»	54,00
МБОУ «Елеевская средняя общеобразовательная школа»	53,25
МБОУ «Усолинская средняя общеобразовательная школа»	53,25
МОУ «Зеленогорская средняя общеобразовательная школа»	53,14
МБОУ «Юледурская средняя общеобразовательная школа»	52,55
МОУ «Мочалищенская средняя общеобразовательная школа»	52,50
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа поселка Мариец»	52,00
МБОУ «Мари-Биляморская средняя общеобразовательная школа им. Н.П. Венценосцева»	51,67
МОУ «Вятская средняя общеобразовательная школа»	51,13
МОУ «Шоруньжинская средняя общеобразовательная школа»	50,50
МБОУ «Сысоевская средняя общеобразовательная школа»	50,50
МОБУ «Нурминская средняя общеобразовательная школа»	50,00
МБОУ «Олорская средняя общеобразовательная школа»	50,00
МБОУ «Козиковская средняя общеобразовательная школа»	50,00
МОУ «Мамасевская средняя общеобразовательная школа»	49,80
МОБУ «Русскокукморская средняя общеобразовательная школа»	49,00
МБОУ «Русскошойская средняя общеобразовательная школа»	48,00
МОУ «Исменецкая средняя общеобразовательная школа»	47,60
МБОУ «Озеркинская средняя общеобразовательная школа»	47,50
МОБУ «Кузнецовская средняя общеобразовательная школа»	46,50
МБОУ «Микряковская средняя общеобразовательная школа»	46,38

МОБУ «Средняя общеобразовательная школа п. Сурок»	45,80
МОУ «Кокшамарская средняя общеобразовательная школа им. И.С. Ключникова-Палантая»	45,60
МОУ «Большекарамасская средняя общеобразовательная школа»	44,30
МБОУ «Пайгусовская средняя общеобразовательная школа»	43,86
МОУ «Петъяльская средняя общеобразовательная школа»	43,30
МБОУ «Нартасская средняя общеобразовательная школа»	43,00
МОБУ «Азановская средняя общеобразовательная школа»	42,38
МОБУ «Знаменская средняя общеобразовательная школа»	41,89
МОУ «Большепаратская средняя общеобразовательная школа»	41,40
МБОУ «Староторъяльская средняя общеобразовательная школа»	41,25
МОУ «Шиньшинская средняя общеобразовательная школа»	41,00
МОУ «Средняя общеобразовательная школа с. Кокшайск»	40,50
МБОУ «Куракинская средняя общеобразовательная школа»	40,36
МОУ «Великопольская средняя общеобразовательная школа»	39,50
МБОУ «Косолаповская средняя общеобразовательная школа»	39,00
МОБУ «Новоарбанская средняя общеобразовательная школа»	38,50
МОУ «Лажъяльская средняя общеобразовательная школа»	37,00
МОУ «Кукнурская средняя общеобразовательная школа»	36,73
МБОУ «Емешевская средняя общеобразовательная школа»	36,25
МОУ «Марисолинская средняя общеобразовательная школа»	35,00
МОБУ «Куярская средняя общеобразовательная школа»	34,00
МОУ «Шулкинская средняя общеобразовательная школа»	33,33
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа с. Семеновка г. Йошкар-Олы»	33,33
МБОУ «Пектубаевская средняя общеобразовательная школа»	33,00
МОУ «Нурумбальская средняя общеобразовательная школа»	33,00
МОУ «Ронгинская средняя общеобразовательная школа»	31,50
МОУ «Шелангерская средняя общеобразовательная школа»	30,40
МОУ «Визимьярская средняя общеобразовательная школа»	24,17
МБОУ «Конганурская средняя общеобразовательная школа»	20,80
МБОУ «Красноволжская средняя общеобразовательная школа»	14,00

Кластер 5

МКОУ «Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа № 4 городского округа «Город Йошкар-Ола»	39,00
МОУ открытая (сменная) общеобразовательная школа г. Волжска Республики Марий Эл	20,00

Кластер 6

ГБОУ Республики Марий Эл «Гуманитарная гимназия «Синяя птица» им. Иштриковой Т.В.»	79,00
Лицей «Инфотех»	76,42
ГБОУ Республики Марий Эл «Политехнический лицей-интернат»	74,68
МОУ «Лицей № 11 им. Т.И. Александровой»	73,65
ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей им. М.В. Ломоносова»	72,38
МОУ «Звениговский лицей»	72,00
ГБОУ РМЭ «Экономико-правовая гимназия» на базе юридического факультета Марийского государственного университета	70,86
ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей «Megateх»	69,43
МБОУ «Лицей № 28 г. Йошкар-Олы»	68,60
МАОУ «Гимназия № 26 имени Андре Мальро»	66,33
МБОУ «Гимназия № 4 им. А.С. Пушкина»	65,14
МОУ «Волжский городской лицей»	63,94
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 19 г. Йошкар-Олы»	62,79

ГАОУ Республики Марий Эл «Лицей Бауманский»	62,67
МОУ «Лицей г. Козьмодемьянска»	59,54
МБОУ «Гимназия № 14 г. Йошкар-Олы»	55,68
МОУ «Средняя школа № 5 с углубленным изучением отдельных предметов» г. Волжска	52,35
МАОУ «Медведевская гимназия»	50,64
МОУ «Гимназия имени Сергия Радонежского г. Йошкар-Олы»	35,38

Кластер 7

ГБОУ Республики Марий Эл «Многопрофильный лицей-интернат»	76,70
ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей-интернат п. Ургакш»	73,60
ГБОУ Республики Марий Эл» Верх-Ушнурская средняя общеобразовательная (национальная) школа»	50,29
МОУ «Коркатовский лицей»	47,12