

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

**РЕЗУЛЬТАТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ 2022 ГОДА
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ
ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

(сборник информационно-аналитических материалов)

г. Йошкар-Ола
2022

Авторы-составители:

Т.М. Бабенко, О.К. Емельянова, Л.Б. Киселева, В.И. Козлова. Результаты единого государственного экзамена выпускников 2022 года образовательных организаций Республики Марий Эл по образовательным программам среднего общего образования / Под ред. Т.М. Бабенко, О.К. Емельяновой, Л.Б. Киселевой, В.И. Козловой. – Йошкар-Ола: 2022. – 38 с.

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.

Статистическая обработка данных: Сухих М.А., Слепнев С.Г.

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	4
Ключевая линия 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ГИА	5
1.1.Порядок проведения ГИА по образовательным программам среднего общего образования	5
1.2.Работа предметных комиссий	7
Ключевая линия 2. АКТИВНОСТЬ УЧАСТИЯ ВЫПУСКНИКОВ В ЕГЭ	11
2.1. Общий охват выпускников ЕГЭ.....	11
2.2. Количество предметов, которое сдавали участники ЕГЭ.....	11
2.3. Востребованность учебных предметов	12
Ключевая линия 3. УРОВЕНЬ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ИЗУЧАЕМЫХ ПРЕДМЕТОВ	17
3.1.Общий уровень учебных достижений.....	17
3.2.Методический анализ результатов ЕГЭ.....	19
3.3.Изменения структуры и содержания КИМ ЕГЭ в 2022 году	19
3.4.Решаемость заданий ЕГЭ по предметам.....	24
3.4.1.Решаемость заданий ЕГЭ по русскому языку	24
3.4.2.Решаемость заданий ЕГЭ по математике	28
3.4.3.Решаемость заданий ЕГЭ по физике.....	31
3.4.4.Решаемость заданий ЕГЭ по обществознанию	35
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	37

ВВЕДЕНИЕ

Целью подготовки сборника информационно-аналитических материалов явился содержательный анализ основных результатов организации и проведения государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) на территории Республики Марий Эл в 2022 году.

В этом году государственная итоговая аттестация проходила без ряда ограничений и особенностей организации и проведения, вводимых в 2020-2021 годах, обусловленных необходимостью обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и предотвращения распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Проведение ГИА вернулось в штатный режим за исключением применения некоторых дополнительных средств индивидуальной защиты и дезинфекции.

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.

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).

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.

Ключевая линия 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ГИА

1.1. Порядок проведения ГИА по образовательным программам среднего общего образования

Порядок проведения ГИА по образовательным программам среднего общего образования утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации и Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 7 ноября 2018 г. N 190/1512 (далее – Порядок).

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

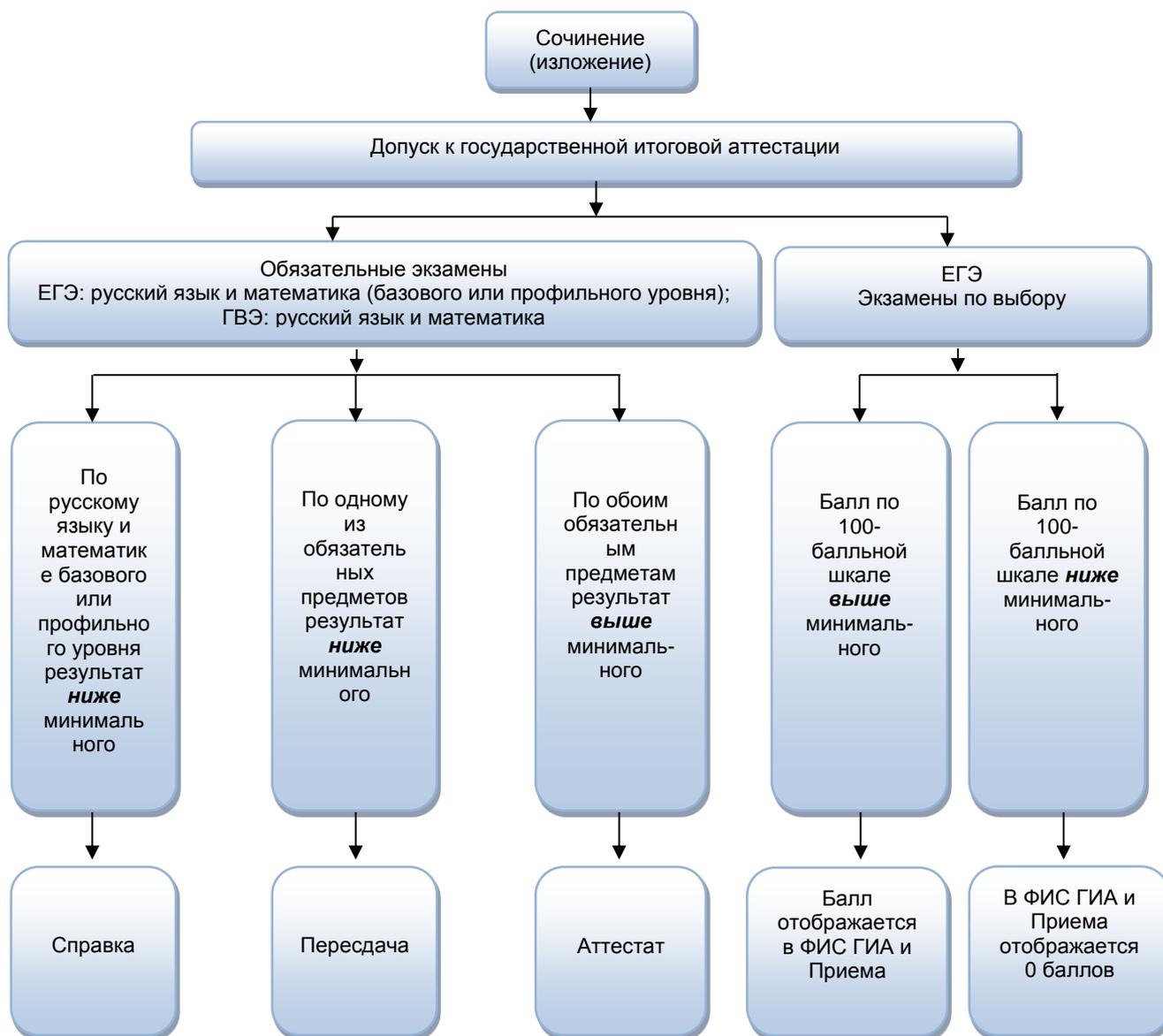


Рисунок 1. Алгоритм прохождения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования

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

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

ГИА проводится в форме ЕГЭ и ГВЭ согласно единому расписанию экзаменов, утвержденному Министерством просвещения Российской Федерации и Рособрнадзором.

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

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

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

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

Обучающиеся, получившие на ГИА неудовлетворительный результат по одному из обязательных учебных предметов, допускаются повторно к сдаче экзамена по данному учебному предмету в текущем году в резервные сроки и / или дополнительный период. Обучающимся, не прошедшим ГИА или получившим на ГИА неудовлетворительные результаты более чем по одному обязательному учебному предмету, либо получившим повторно неудовлетворительный результат по одному из этих предметов на ГИА в резервные дни, предоставляется право пройти ГИА по соответствующим учебным предметам не ранее 1 сентября текущего года. Для прохождения ГИА повторно указанные лица восстанавливаются в организации, осуществляющей образовательную деятельность, на срок, необходимый для прохождения ГИА.

Организация проведения ГИА-11

Организационное и технологическое обеспечение проведения ГИА-11 в Республике Марий Эл осуществлялось Региональным центром обработки информации (далее – РЦОИ)¹.

В 2022 году государственная итоговая аттестация по программам среднего общего образования проводилась в форме ЕГЭ и ГВЭ. По данным РИС ГИА-11 в республике для прохождения ГИА зарегистрировано 2639 выпускников текущего года (далее – ВТГ), но 5 из них не были допущены к сдаче экзаменов. Всего в ГИА приняли участие 2632 выпускника текущего года (2 человека отказались от сдачи экзаменов), из них в форме ЕГЭ - 2600, в форме ГВЭ - 32. ГИА также проходили 6 выпускников, не прошедших ГИА в прошлые годы.

Для проведения ГИА на территории Республики Марий Эл было организовано 28 ППЭ, из них в 24 ППЭ проводился ЕГЭ, в 4 ППЭ - ГВЭ.

¹ Приказ Минобрнауки Республики Марий Эл и ГБУ Республики Марий Эл «ЦИТОКО» от 17 мая 2022 года №12-о/д «Об организации работы регионального центра обработки информации для проведения на территории Республики Марий Эл государственной итоговой аттестации обучающихся по программам основного общего и среднего общего образования».

Средствами видеонаблюдения оборудовано 185 аудиторий для проведения ЕГЭ. В течение всего основного периода из РЦОИ, 177 аудиторий и 24 штабов ППЭ велась видеотрансляция в режиме реального времени.

В республике на всех этапах проведения ЕГЭ в 100% ППЭ применялась технология печати полного комплекта экзаменационных материалов (КИМ и бланков) в аудиториях и сканирование в штабе ППЭ.

В рамках подготовки к организации ГИА специалисты, привлекаемые к проведению ЕГЭ в 2022 году: руководители ППЭ, члены ГЭК, технические специалисты, организаторы ППЭ, внесенные в РИС «Планирование ГИА (ЕГЭ)», до начала экзаменов прошли дистанционное обучение на федеральном портале edu.rustest.ru «Учебная платформа по подготовке специалистов, привлекаемых к ГИА». Обучение состояло из теоретической (изучение нормативной базы) и практической частей (тренировка на тренажерах станции «Печати» и «Заполнения форм ППЭ» для организаторов и руководителей ППЭ, а для членов ГЭК и технических специалистов – на станциях «Авторизации», «Печати» и станции «Сканирования») с последующим получением сертификата при успешном прохождении обучения. До конца основного периода проведения ЕГЭ подготовка работников ППЭ составила 100%, получили сертификат все специалисты (Таблица 1).

Таблица 1

Специалисты, привлекаемые к проведению экзамена в 2022 году

Категория специалиста	Количество специалистов, получивших сертификат
Организатор в аудитории ППЭ	614
Организатор вне аудитории ППЭ	249
Руководитель ППЭ	56
Технический специалист ППЭ	82
Член ГЭК	106
ИТОГО	1107

1.2. Работа предметных комиссий

Состав предметных комиссий

Формирование предметных комиссий осуществляется из числа кандидатов, прошедших обучение в очно-заочной форме по проверке выполнения заданий с развернутым ответом по соответствующему предмету (программа повышения квалификации в объеме 26 часов) с использованием интернет-системы «Эксперт ЕГЭ» Федерального института педагогических измерений при проведении квалификационных испытаний.

Состав предметных комиссий в количестве 235 человек утвержден приказом Министерства образования и науки Республики Марий Эл от 3 марта 2022 г. № 182 «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 2022 году и утверждении их персональных составов».

В проверке экзаменационных работ приняли участие 197 экспертов, что составляет 83,8% от общего количества утвержденных приказом. Большинство из них учителя муниципальных и государственных образовательных организаций – 125 человек, преподаватели вузов, дополнительного профессионального образования и среднего профессионального образования составляют 36,5%. Более половины преподавателей учреждений высшего образования входят в состав комиссий по физике, химии, биологии и иностранным языкам, и составляют в среднем 63,3%. Доля педагогов муниципальных и государственных образовательных организаций выросла по сравнению с прошлым годом на три процента. (Таблица 3).

Количественный состав предметных комиссий напрямую зависит от количества участников ЕГЭ. Самая многочисленная комиссия – по русскому языку (2600 участников ЕГЭ, 73 эксперта ПК), самые малочисленные - по географии и литературе (52 и 96 участников ЕГЭ, 5 и 6 членов ПК соответственно).

Показатели работы предметных комиссий

В соответствии с Порядком проведения ГИА проверка ответов участников ЕГЭ на задания экзаменационной работы, предусматривающие развернутый ответ, осуществлялась предметными комиссиями централизованно в помещениях РЦОИ, в которых велось видеонаблюдение в режиме онлайн.

По результатам работы предметных комиссий 2022 года можно сделать следующие выводы:

существенно снизилась рассогласованность в работе предметных комиссий, т.к. произошла ротация членов ПК (исключение из состава ПК экспертов, регулярно допускавших значительные расхождения в оценивании работ участников ЕГЭ в 2021- 2022 гг. – 11,3% от общего числа экспертов, участвовавших в проверке);

количество экспертов, регулярно допускавших значительные расхождения в оценивании работ участников ЕГЭ существенно сократилось;

доля проверенных работ, назначенных на третью проверку, не превышает максимального показателя во всех предметных комиссиях, кроме комиссии по обществознанию;

в три раза уменьшился процент третьей проверки в предметных комиссиях по математике, истории и литературе. По обществознанию доля работ, назначенных на третью проверку, сократилась с 42,5% в 2021 г до 35,3% в 2022 г., но по-прежнему этот показатель превышает максимально допустимое значение (35%) (Таблица 3);

повысилась согласованность в работе предметных комиссий по математике, истории, физике и английскому языку;

проведена учёба председателей (заместителей) предметных комиссий по русскому языку, химии, биологии, истории, географии, обществознанию и английскому языку в ФГБНУ «ФИПИ» по программе «Подготовка экспертов для работы в региональной предметной комиссии при проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования» в объёме 72 часов;

проведены курсы повышения квалификации по подготовке экспертов региональных предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развёрнутым ответом по всем предметам с обязательным практическим блоком по оцениванию образцов экзаменационных работ (ГБУ Республики Марий Эл «ЦИТОКО», г. Йошкар-Ола, февраль - май 2022 г.);

организовано ознакомление с видеозаписями вебинаров ФГБУ «ФЦТ» для членов предметных комиссий (май - июнь 2022 г.).

Качество работы предметных комиссий подтверждается также данными апелляционных процедур. В 2022 году в конфликтную комиссию поступило 62 апелляции о несогласии с выставленными баллами, из них удовлетворено 13, отклонено 49. Среди 13 удовлетворенных апелляционных работ в четырех отмечены технические ошибки (русский язык – 2 работы, математика профильного уровня – 1, физика – 1), в одной работе баллы понижены. С повышением баллов на задания с развернутым ответом удовлетворены 8 апелляций (12,9% от поданных).

В этом году произошло снижение по всем показателям, рассматриваемым при анализе апелляций о несогласии с выставленными баллами. Сократилось количество поданных апелляций по русскому языку с 14 в 2021 г. до 9 в 2022 г., по химии с 3 до 0, по биологии с 7 до 2 соответственно, существенно снизилась доля удовлетворённых апелляций: по математике с 31,3% в 2021 г. до 22,6% в 2022 г., по обществознанию с 10,5% до 0 соответственно (Таблица 3). Итоговый показатель - доля удовлетворенных апелляционных работ от общего количества поданных снизилась на 9,7% – 21% (в 2021 году – 30,7%).

Как и в прошлые годы, Республика Марий Эл принимала участие в межрегиональной перекрестной проверке: часть работ участников ЕГЭ из нашей республики проверялась в другом регионе, аналогичное количество работ поступило на проверку экспертам ПК Республики Марий Эл

Количество работ, участвующих в межрегиональной перекрестной проверке

	Русский язык	Математика	Физика	Химия	Биология	История	Обществознание	Литература
Поступило на проверку в республику и отправлено в другой регион	764	161	68	18	41	31	109	11
Всего апелляций о несогласии с выставленными баллами, проходивших проверку в рамках межрегиональной перекрестной проверки, из них	2	2	0	0	0	0	2	0
- количество удовлетворенных апелляций в сторону увеличения балла	0	1	0	0	0	0	0	0
- количество удовлетворенных апелляций в сторону уменьшения балла	0	0	0	0	0	0	0	0
- отклоненных	2	1	0	0	0	0	2	0
Минимальное и максимальное изменение количества баллов	0	2	0	0	0	0	0	0

При этом работы участников ЕГЭ, полученные из другого субъекта Российской Федерации, проверялись экспертами ПК Республики Марий Эл в общей очереди работ. Информация о том, из какого именно субъекта Российской Федерации поступили бланки, нашим экспертам не предоставлялась. По ряду предметов на 6 работ, проходивших проверку в рамках межрегиональной перекрестной проверки, нашими выпускниками были поданы апелляции. Как следует из вышеприведенной таблицы 2, 5 апелляций были отклонены, 1 удовлетворена с повышением на 2 первичных балла. Это свидетельствует об одинаковых подходах к оцениванию экзаменационных работ экспертами из разных регионов.

Таблица 3

Статистика о работе предметных комиссий

Предметы	Учителя МОУ и ГОУ			ВУЗ и иные			Итого			Доля 3-й перепроверки		Апелляции					
	План	Факт	Доля данной категории от фактически участвующих в проверке	План	Факт	Доля данной категории от фактически участвующих в проверке	План	Факт	Доля фактически участвующих в проверке от общего числа членов ПК	Допустимо, в %	Факт, в %	Кол-во		Доля поданных от кол-ва участников по предмету (%)		Доля удовлетворенных от поданных (%)	
												2021	2022	2021	2022	2021	2022
Русский язык	54	47	74,6	19	16	25,4	73	63	86,3	20	10,7	14	9	0,5	0,3	14,3	22,2*
Математика	24	18	64,3	4	4	14,3	28	22	78,6	15	5,8	32	31	1,6	1,9	31,3**	22,6**
Физика	9	8	34,8	14	10	43,5	23	18	78,3	15	7,7	3	2	0,3	0,2	0,0	100,0***
Химия	6	6	40,0	9	9	60,0	15	15	100,0	15	6,2	3	0	0,7	0	0,0	0,0
Биология	8	7	41,2	12	10	58,8	20	17	85,0	20	10,1	7	2	1,3	0,4	0,0	50,0
История	13	10	52,6	6	2	10,5	19	12	63,2	35	10,4	9	6	2,2	1,6	0,0	16,7
География	4	4	80,0	1	1	20,0	5	5	100,0	15	0	0	1	0,0	1,9	0,0	0,0
Обществознание	18	16	76,2	7	5	23,8	25	21	84,0	35	35,3	19	7	1,4	0,6	10,5**	0,0
Английский язык	6	4	19,0	15	14	66,7	21	18	85,7	40	14,6	1	2	0,4	0,8	0,0	0,0
Литература	5	5	83,3	1	1	16,7	6	6	100,0	45	2,9	0	2	0,0	1,9	0,0	0,0
Итого	147	125	63,5	88	72	36,5	235	197	83,8			88	62	1,0	0,7	30,7	21,0

* – все апелляции удовлетворены по причине наличия технических ошибок;

** – среди апелляций есть удовлетворенные по причине наличия технических ошибок и/или с понижением баллов;

*** – 1 апелляция удовлетворена по причине наличия технических ошибок

Ключевая линия 2. АКТИВНОСТЬ УЧАСТИЯ ВЫПУСКНИКОВ В ЕГЭ

2.1. Общий охват выпускников ЕГЭ

Всего в республике выпускников текущего года, допущенных к сдаче ГИА – 2634 человека. Из них ГИА в форме ЕГЭ проходили 2600 обучающихся, в форме ГВЭ – 32 ученика. ГИА в форме ЕГЭ не прошли 14 выпускников.

По данным РИС ГИА-11, общая численность участников ЕГЭ в республике составила 2723 человека, из них выпускников текущего года ОО Республики Марий Эл, реализующих образовательные программы среднего общего образования, – 2600 (в 2021 г. - 2 770). Общее количество участников ЕГЭ по сравнению с 2021 годом уменьшилось на 225 человек. Состав участников ЕГЭ-2022 по категориям отражён в таблице 4.

Таблица 4

Состав участников ЕГЭ-2022 по категориям

Категории участников ЕГЭ	2021 г.		2022 г.	
	Кол-во участников	Доля, в %	Кол-во участников	Доля, в %
Всего в ЕГЭ приняли участие, из них:	2948	100,0	2723	100,0
выпускники текущего года	2770	94,0	2600	95,5
выпускники прошлых лет	167	5,7	98	3,6
выпускники текущего года, прибывшие из других регионов для сдачи ЕГЭ	1	0,03	0	0
обучающиеся ОО СПО	11	0,4	19	0,7
обучающиеся, не прошедшие ГИА в прошлые годы			6	0,2
Из них всего участников с ОВЗ	27	0,9	27	1,0

2.2. Количество предметов, которое сдавали участники ЕГЭ

В таблице 4 представлено распределение ВТГ, участвующих в ЕГЭ, по количеству сдаваемых предметов. Доля участников в 2022 году определена от общего количества участвующих в ЕГЭ выпускников (2600).

Таблица 5

Распределение ВТГ, участвующих в ЕГЭ, по количеству сдаваемых экзаменов

Количество предметов	2020		2021		2022	
	Кол-во ВТГ, участвовавших в ЕГЭ	Доля, в %	Кол-во ВТГ, участвовавших в ЕГЭ	Доля, в %	Кол-во ВТГ, участвовавших в ЕГЭ	Доля, в %
1	-	-	38	1,37	-	-
2	25	0,9	153	5,52	141	5,42
3	1 239	44,78	1798	64,91	1114	42,85
4	1 175	42,46	738	26,64	1245	47,88
5	253	9,14	42	1,52	95	3,65
6	66	2,39	1	0,04	5	0,19
7	9	0,33	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-
Всего	2767		2770			

В 2022 году для выпускников 11-х классов вернулись «допандемийные» условия получения аттестата. Необходимо было сдать два обязательных экзамена: русский язык и математику. Данные таблицы 5 демонстрируют, что доля выпускников, сдававших 2 предмета, составила 5,42%, то есть эти выпускники изначально не планировали продолжать обучение в вузах. Данный показатель достаточно стабилен для нашей республики, исключение составляет 2020 год, когда

аттестаты выдавались по результатам промежуточной аттестации (без экзаменов): в 2019 г. – 5,3%, в 2021 г. – 5,5%. Интерес вызывает сопоставление суммарных долей выпускников, сдавших по 3 и 4 предмета и сдавших по 5 и более предметов ЕГЭ. В 2019 году это соотношение было 81,3% против 15,9%, в 2020 году – 87,2% против 11,9%, в 2021 году – 91,6% против 1,6% и в 2022 году – 90,7% против 3,8%.

В 2022 году основную долю выпускников (90,7%) составили обучающиеся, сдавшие три или четыре экзамена, что на 9,4% больше, чем в 2019 году. То есть все большее количество выпускников заранее определяется с выбором вузов и специальностей. 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. В этом году их доля составила 47,9% и примерно равна доле 2019 года – 48,1%.

С 2019 года прослеживается уменьшение количества одиннадцатиклассников, сдавших пять и шесть предметов, что свидетельствует о том, что учащиеся целенаправленно готовятся для поступления в вузы на конкретную специальность/направление подготовки. В 2022 году доля таких «недоопределившихся» выпускников составила 3,8%.

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. 6, рис. 2).

В таблице 6 в столбце «2022 год» доля определена от количества выпускников текущего года, участвовавших в ЕГЭ (2600).

Таблица 6.

Показатель востребованности учебных предметов

Предмет \ Год	2020		2021		2022	
	Кол-во участников	Доля, в %	Кол-во участников	Доля, в %	Кол-во участников	Доля, в %
Русский язык	2734	99,9	2770	100	2600	100
Математика (профильный уровень)	1891	69,1	1881	67,9	1608	61,8
Обществознание	1188	43,4	1276	46,1	1160	44,6
Физика	1069	39,0	930	33,6	779	30,0
Биология	579	21,1	534	19,3	473	18,2
История	400	14,6	380	13,7	360	13,8
Химия	438	16,0	410	14,8	346	13,3
Информатика и ИКТ	150	5,5	253	9,1	322	12,4
Иностранный язык	225	8,2	277	10,0	236	9,1
Литература	112	4,1	124	4,5	96	3,7
География	62	2,3	71	3,2	52	2,0

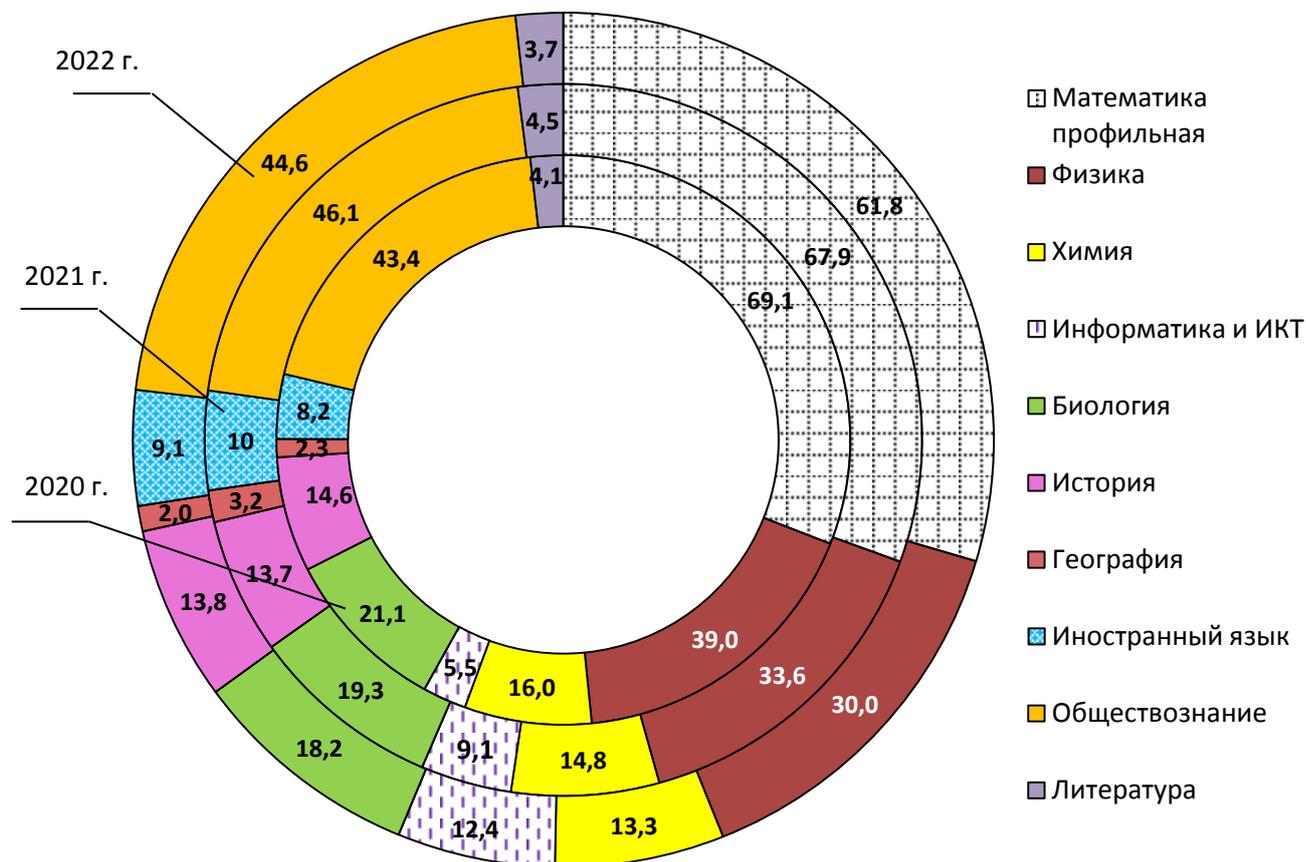


Рисунок 2. Популярность экзаменов по выбору среди выпускников 2020 г. (внутренний круг), 2021 г. (средний круг), 2022 г. (внешний круг), в %

Традиционно популярными при выборе учебных предметов у выпускников школ Республики Марий Эл остаются математика профильная, обществознание, физика, биология. Но по сравнению с 2021 годом доли участников по этим предметам снижаются. Доля ВТГ, сдавших математику профильного уровня уменьшилась на 6,1%, физику – на 3,6%, несмотря на то, что в вузах увеличилось количество бюджетных мест на технические специальности, где необходимы эти предметы. Здесь необходимо отметить тот факт, что с 2021 года некоторые вузы на определенные специальности в качестве вступительных испытаний стали засчитывать или физику, или информатику и ИКТ на выбор абитуриента, поэтому доля сдающих информатику и ИКТ по сравнению с 2020 годом выросла более чем в два раза (2020 г. – 5,5%, 2021 г. – 9,1%, 2022 г. – 12,4%).

Самым востребованным из предметов гуманитарного цикла является обществознание (44,6%). Впервые за несколько лет доля сдавших историю оказалась больше на 0,5%, чем доля сдавших химию.

История и обществознание учитываются 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.

Продолжают снижаться доли выпускников, сдающих биологию – в этом году на 1% и химию – на 1,5%.

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.

Уменьшились доли участников по иностранным языкам, географии, литературе.

Таким образом, можно сделать вывод, что среди выпускников ОО Республики Марий Эл

популярностью пользуются как гуманитарные, так и технические направления подготовки/специальности.

Рисунок 3 дает наглядное представление о том, что большинство выпускников ОО Республики Марий Эл во всех муниципальных образованиях и ГОУ остановили свой выбор на трёх – четырёх учебных предметах. Такой выбор обусловлен тем, что большинство выпускников школ нацелены на продолжение образования в вузах и заранее определились с выбором будущей профессии.

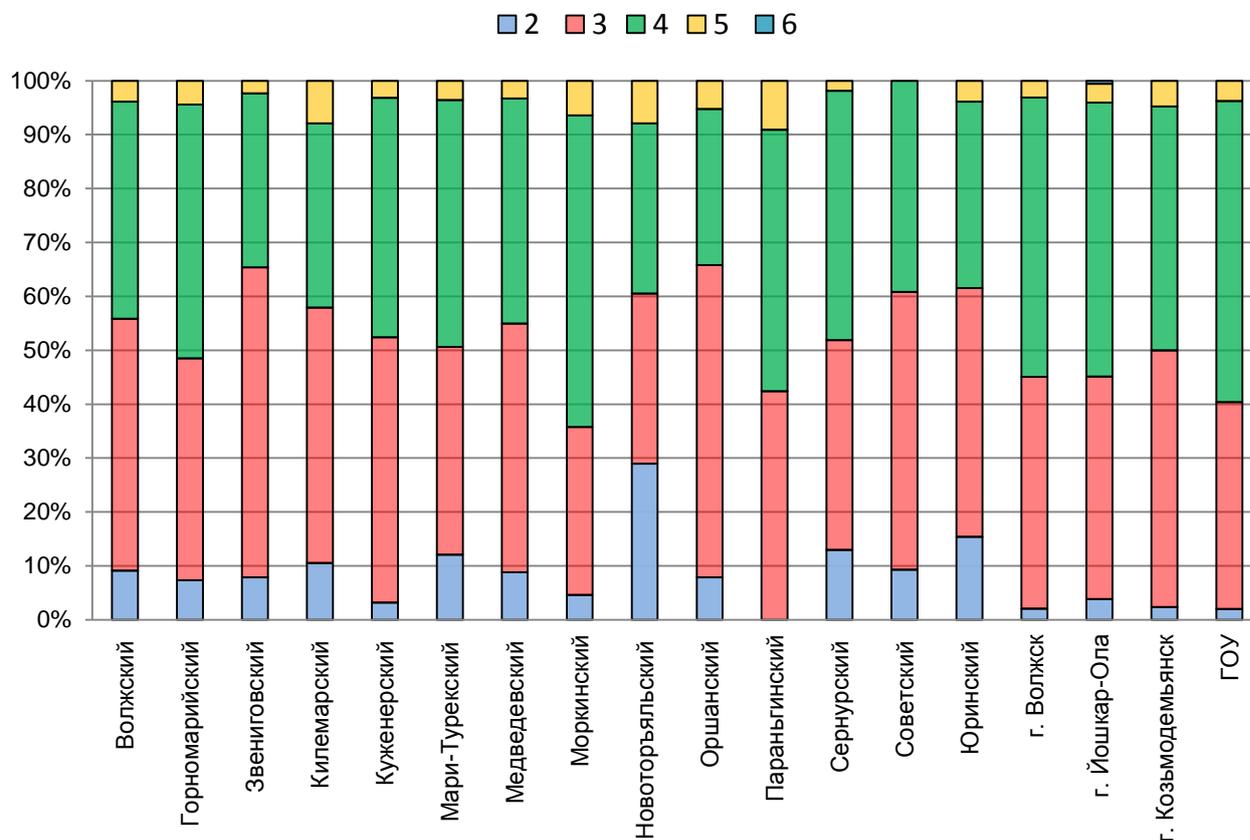


Рисунок 3. Доля выпускников, сдававших 2, 3, 4, 5 и более экзаменов, в разрезе муниципальных образований

2.4. Влияние профильного обучения на выбор предметов ЕГЭ

С учетом продолжающейся дифференциации реализуемых программ на уровне среднего общего образования и повышением доли обучающихся в профилях при формировании РИС ГИА-11 на 2022 год ГБУ Республики Марий Эл «ЦИТОКО» уделило особое внимание заполнению профильных предметов у участников ГИА и сверило полученные сведения с данными статотчетности №ОО-1 об углубленном/ профильном обучении выпускников. На основании отмеченных профильных предметов в РИС ГИА-11 у выпускников текущего года проведен анализ соответствия изучения предмета на углубленном/профильном уровне и выбора этого предмета для сдачи ЕГЭ. Также в таблице 7 приведены средние баллы выпускников, изучавших и не изучавших на углубленном/профильном уровне предмет.

Средние баллы выпускников, изучавших и не изучавших на углубленном/профильном уровне предмет

Предмет	Изучавших на профильном уровне				НЕ изучавших на профильном уровне			
	Изучали на профильном уровне	Сдавали	Доля выпускников, изучавших на профильном уровне, и сдававших предмет, %	Средний балл	НЕ изучали на профильном уровне	Сдавали	Доля выпускников, не изучавших на профильном уровне, и сдававших предмет, %	Средний балл
Русский язык	218	218	100,0	70,2	2382	2382	100,0	69,3
Математика П	1105	830	75,1	64,2	1495	775	51,8	54,8
Физика	732	482	65,8	54,9	1868	297	15,9	46,8
Химия	362	238	65,7	67,1	2238	108	4,8	52,7
Информатика и ИКТ	422	172	40,8	66,4	2178	147	6,7	51,5
Биология	311	226	72,7	57,5	2289	247	10,8	45,5
История	258	101	39,1	59,7	2342	259	11,1	55,1
География	75	3	4,0	52,0	2525	49	1,9	56,1
Английский язык	47	23	48,9	69,4	2553	213	8,3	71,5
Обществознание	498	398	79,9	63,8	2102	762	36,3	58,3
Литература	98	9	9,2	53,3	2502	86	3,4	51,0

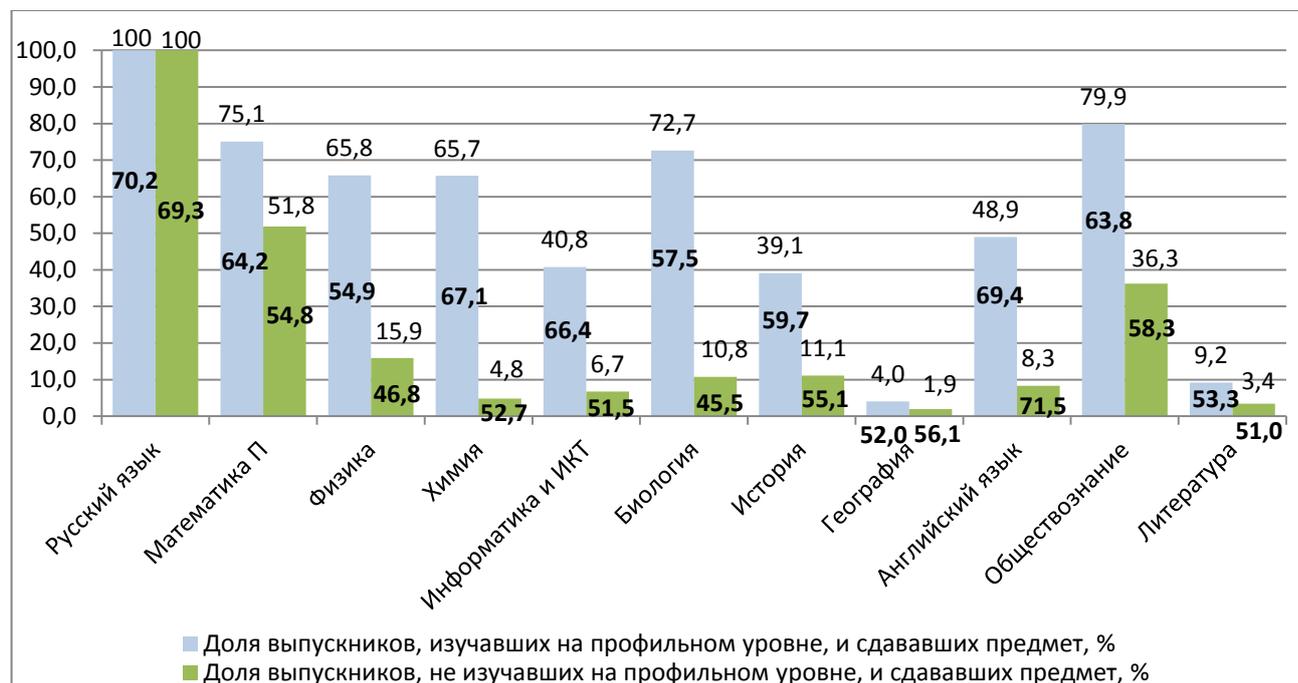


Рисунок 4. Доля и средний балл выпускников, изучавших и не изучавших на углубленном/профильном уровне предмет

Из таблицы 7 и диаграммы (рис. 4) видно, что не все выпускники выбирают для сдачи ЕГЭ предметы, изучаемые на углубленном/профильном уровне. В целом по республике средний балл у выпускников, изучавших предмет на профильном уровне выше, чем у выпускников, не изучавших предмет углубленно. Однако, результаты по географии и английскому языку выше у выпускников, не изучавших предмет углубленно.

По данным ФИС ГИА и приема в республике стабильно большая часть выпускников поступают в региональные вузы. В таблице 8 представлена информация о поступлении выпускников 11-х классов в образовательные организации высшего профессионального образования.

Таблица 8

	2020 год	2021 год	2022 год
Всего выпускников	2766	2770	2600
Поступили в региональные вузы (бюджет)	831	994	921
Поступили в региональные вузы (платно)	81	86	73
Уехали учиться в другие регионы (бюджет)	738	747	649
Уехали учиться в другие регионы (платно)	243	264	241
Приехали учиться из другого региона (бюджет)	250	267	262
Приехали учиться из другого региона (платно)	26	26	14

Ключевая линия 3. УРОВЕНЬ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ИЗУЧАЕМЫХ ПРЕДМЕТОВ

3.1. Общий уровень учебных достижений

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

Общие результаты ЕГЭ-2022 по республике представлены в таблице 9. ЕГЭ по предмету считается сданным, если участник набирает балл не ниже минимального балла, установленного Рособрнадзором. 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 России. Для каждого вуза и направления подготовки/специальности данные баллы индивидуальны и зачастую выше установленных Рособрнадзором.

Таблица 9

Общие результаты ЕГЭ-2022 по Республике Марий Эл

Предмет	Кол-во выпускников текущего года, имеющих «оценённый результат»	Средний балл по предмету	Минимальный ТБ, установленный Рособрнадзором	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
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Русский язык	2600	69,4	24(36)	4	0,2	1	541	20,8
Математика (профильный уровень)	1608	59,5	27	89	5,5	1	85	5,3
Физика	779	51,9	36	44	5,6	3	39	5,0
Химия	346	62,6	36	41	11,8	4	81	23,4
Биология	473	51,2	36	87	18,4	-	25	5,3
История	360	56,4	32	18	5,0	-	36	10,0
География	52	55,9	37	2	3,8	1	3	5,8
Английский язык	236	71,3	22	1	0,4	-	87	36,9
Обществознание	1160	60,2	42	144	12,4	1	132	11,4
Литература	96	50,7	32	9	9,4	-	4	4,2
Информатика и ИКТ (КЕГЭ)	322	59,0	40	56	17,4	1	67	20,8

Из таблицы 9 видно, что больше всего выпускников не справились с ЕГЭ по биологии (18,4%), информатике и ИКТ (17,4%), обществознанию (12,4%) и химии (11,8%).

В то же время доля выпускников, набравших по химии от 81 до 99 баллов, составила 23,4%, что говорит о значительном различии в уровне подготовки выпускников региона по данному предмету.

Достаточно высокий процент выпускников, сдавших английский язык (36,9%), 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.

В 2019 году условием получения обучающимися аттестата о среднем общем образовании с отличием и медали за «За особые успехи в учении» является успешное прохождение ГИА (без учета результатов, полученных при прохождении повторной государственной итоговой

аттестации), и набравшими:

не менее 70 баллов на ЕГЭ соответственно по русскому языку и математике профильного уровня или 5 баллов на ЕГЭ по математике базового уровня;

в случае прохождения выпускником ГВЭ - 5 баллов по обязательным учебным предметам;

в случае выбора выпускником различных форм прохождения государственной итоговой аттестации (ЕГЭ и ГВЭ) - 5 баллов по сдаваемому обязательному учебному предмету в форме ГВЭ и ЕГЭ по математике базового уровня, а также не менее 70 баллов по сдаваемому обязательному учебному предмету в форме ЕГЭ.

В 2020 – 2021 годах в связи с пандемией были особые условия выдачи аттестатов, аттестатов с отличием и медали «За особые успехи в учении».

В 2022 году выпускники получили медали по схеме:

в случае прохождения ГИА в форме ЕГЭ выпускникам необходимо набрать не менее 70 баллов по учебным предметам «Русский язык», «Математика» профильного уровня или 5 баллов по учебному предмету «Математика» базового уровня и количество баллов не ниже минимального, определяемого Рособрнадзором по всем сдаваемым в форме ЕГЭ учебным предметам по выбору (на которых выпускник присутствовал);

в случае прохождения выпускником ГИА в форме ГВЭ - отметки 5 баллов по учебным предметам «Русский язык» и «Математика» и удовлетворительные результаты по всем сдаваемым в форме ГВЭ учебным предметам по выбору (на которых выпускник присутствовал);

в случае прохождения ГИА в форме ЕГЭ и ГВЭ (выбор выпускником различных форм) – 5 баллов по сдаваемому обязательному учебному предмету в форме ГВЭ и ЕГЭ по математике базового уровня, не менее 70 баллов по сдаваемому обязательному учебному предмету в форме ЕГЭ, а также удовлетворительные результаты по всем сдаваемым в форме ЕГЭ и ГВЭ учебным предметам по выбору (на которых выпускник присутствовал).

Медали в 2022 году получили 243 выпускника. Условия получения «красного» аттестата в этом году аналогичны условиям 2019 года и доли выпускников, получивших его, совпали и составили 9,2% от выпускников, допущенных к ГИА.

Таблица 10

Количество и средний тестовый балл медалистов

Муниципальный район, городской округ, ГБОУ	2018	2019	2020	2021	2022	Средний ТБ по		
						русскому языку	математике	предметам по выбору
Волжский	10	7	17	6	3	84,3	76	86
Горномарийский	12	9	11	12	11	82,6	74,7	65,3
Звениговский	26	17	15	22	11	87,1	79	82,8
Килемарский	5	0	0	5	2	92,5	-	66,6
Куженерский	6	6	4	2	6	80,8	76	75,5
Мари-Турекский	13	13	2	5	9	88,3	75,5	77,4
Медведевский	30	17	19	14	17	83,8	77,1	61,6
Моркинский	14	16	12	18	17	80,8	74,9	76,1
Новоторъяльский	6	6	5	4	-	-	-	-
Оршанский	1	2	4	8	3	83,7	74,7	67,5
Параньгинский	11	4	13	5	3	84,7	78	82,4
Сернурский	11	8	5	9	2	81,5	86	75,3
Советский	14	11	21	15	12	81,3	76,9	74,2
Юринский	3	3	2	4	3	78,3	76	59,8
г. Волжск	30	16	27	21	14	88,1	79,4	82,8
г. Йошкар-Ола	85	81	82	105	75	86,7	78,3	76,5
г. Козьмодемьянск	25	18	24	13	10	81,7	73,8	75,1
МОУ	302	234	263	268	198	84,9	77,3	75,0
Многопрофильный лицей-интернат п. Руэм	4	8	8	3	2	96	88	95,8
Верхушнурская СОШ	0	1	4	3	4	82,3	74	61,6

Лицей пос.Ургакш	0	1	0	0	1	78	-	70,5
Гуманитарная гимназия «Синяя птица»	4	12	13	12	-	-	-	-
Лицей Ломоносова	6	5	2	6	2	81,5	74	68,3
Лицей Бауманский	9	12	13	17	20	85,2	75,5	83,1
Политехнический лицей-интернат	14	4	6	8	4	89,8	82,7	83,7
Мегатех	2	0	2	1	1	94	86	83
Инфотех	0	0	2	1	-	-	-	-
ЭПГ	6	4	7	3	7	82,6	75	80,7
Дарование	2	1	4	3	4	88,8	77	83,3
ГБОУ	47	48	61	57	45	87,2	77,1	80,6
ВСЕГО	349	282	324	325	243	85,3	77,2	76,2

Рассматривая таблицу 10, видим, что в 2018 году количество медалистов было больше, чем в 2019, 2020, 2021 и 2022 годах. Это можно объяснить тем, что до 2019 года медаль вручалась лицам, завершившим обучение по образовательным программам среднего общего образования, имеющим итоговые отметки "отлично" по всем учебным предметам учебного плана, без учета результатов ГИА.

3.2. Методический анализ результатов ЕГЭ

Ежегодный статистико–аналитический отчет Республики Марий Эл о результатах ГИА по образовательным программам среднего общего образования в 2022 году (далее – САО-11) представлен в ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений» и опубликован ГБУ Республики Марий Эл «ЦИТОКО» в Интерактивной информационной системе. «Анализ результатов Государственной итоговой аттестации» <http://giareports.citoko.ru> (раздел «**Методические рекомендации**»).

Отчет состоит из двух частей:

Глава 1 включает в себя общую информацию о результатах проведения ГИА-11 в Республике Марий Эл в 2022 году.

Глава 2 включает в себя методический анализ результатов ЕГЭ по учебному предмету и информацию о мероприятиях, запланированных для включения в «дорожную карту» по развитию региональной системы образования.

Глава 2 состоит из пяти разделов:

Раздел 1 «Характеристика участников ЕГЭ по учебному предмету»;

Раздел 2 «Основные результаты ЕГЭ по предмету»;

Раздел 3 «Анализ результатов выполнения заданий КИМ»;

Раздел 4 «Рекомендации для системы образования Республики Марий Эл»;

Раздел 5 «Мероприятия, запланированные для включения в дорожную карту по развитию региональной системы образования».

Глава 2 составлена для каждого из следующих учебных предметов: русский язык, математика (профильный уровень), математика (базовый уровень), физика, химия, биология, история, география, английский язык, обществознание, литература, информатика и ИКТ.

3.3. Изменения структуры и содержания КИМ ЕГЭ в 2022 году

С 2022 года ЕГЭ проводится на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования. Все изменения, в том числе включение в КИМ новых заданий, направлены на усиление деятельностной составляющей экзаменационных моделей: применение умений и навыков анализа различной информации, решения задач, в том числе практических, развернутого объяснения, аргументации и др.

Во всех учебных предметах изменены шкалы перевода первичных баллов ЕГЭ в тестовые баллы на основе реальных результатов экзамена 2022 года для обеспечения их сопоставимости с результатами прошлых лет. Информация об изменениях в КИМ приводится в таблице 11.

**Информация об изменениях в КИМ ЕГЭ 2022 г.
в сравнении с КИМ ЕГЭ 2021 г.**

Учебный предмет	Изменения в КИМ ЕГЭ
Русский язык	<p>Все основные характеристики экзаменационной работы сохранены. В работу внесены следующие изменения.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Из части 1 экзаменационной работы исключено составное задание (1–3), проверяющее умение сжато передавать главную информацию прочитанного текста. Вместо него в экзаменационную работу включено составное задание, проверяющее умение выполнять стилистический анализ текста. 2. Изменены формулировка, оценивание и спектр предъявляемого языкового материала задания 16. 3. Расширен языковой материал, предъявляемый для пунктуационного анализа в задании 19. 4. Уточнены нормы оценивания сочинения объёмом от 70 до 150 слов. 5. Изменён первичный балл за выполнение работы с 59 до 58.
Математика (базовый уровень)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Удалено задание 2, проверяющее умение выполнять вычисления и преобразования (данное требование внесено в позицию задачи 7 в новой нумерации). 2. Добавлены задание 5, проверяющее умение выполнять действия с геометрическими фигурами, и задание 20, проверяющее умение строить и исследовать простейшие математические модели. 3. Количество заданий увеличилось с 20 до 21, максимальный балл за выполнение всей работы стал равным 21.
Математика (профильный уровень)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Удалены задания 1 и 2, проверяющие умение использовать приобретённые знания и умения в практической и повседневной жизни, задание 3, проверяющее умение выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами. 2. Добавлены задание 9, проверяющее умение выполнять действия с функциями, и задание 10, проверяющее умение моделировать реальные ситуации на языке теории вероятностей и статистики, вычислять в простейших случаях вероятности событий. 3. Внесено изменение в систему оценивания: максимальный балл за выполнение задания повышенного уровня 13, проверяющего умение выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами, стал равен 3; максимальный балл за выполнение задания повышенного уровня 15, проверяющего умение использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, стал равен 2. 4. Количество заданий уменьшилось с 19 до 18, максимальный балл за выполнение всей работы стал равным 31.
Физика	<ol style="list-style-type: none"> 1. В 2022 г. изменена структура КИМ ЕГЭ, общее количество заданий уменьшилось и стало равным 30. Максимальный балл увеличился до 54. 2. В части 1 работы введены две новые линии заданий (линия 1 и линия 2) базового уровня сложности, которые имеют интегрированный характер и включают в себя элементы содержания не менее чем из трёх разделов курса физики. 3. Изменена форма заданий на множественный выбор (линии 6, 12 и 17). Если ранее предлагалось выбрать два верных ответа, то в 2022 г. в этих заданиях предлагается выбрать все верные ответы из пяти предложенных утверждений. 4. Исключено задание с множественным выбором, проверяющее элементы астрофизики. 5. В части 2 увеличено количество заданий с развёрнутым ответом и исключены расчётные задачи повышенного уровня сложности с кратким ответом. Добавлена одна расчётная задача повышенного уровня сложности с развёрнутым ответом и изменены требования к решению задачи высокого уровня по механике. Теперь дополнительно к решению необходимо представить обоснование использования законов и формул для условия задачи. Данная задача оценивается максимально 4

	баллами, при этом выделено два критерия оценивания: для обоснования использования законов и для математического решения задачи.
Химия	<p>1. В экзаменационном варианте уменьшено с 35 до 34 общее количество заданий. Это достигнуто в результате объединения контролируемых элементов содержания, имеющих близкую тематическую принадлежность или сходные виды деятельности при их выполнении.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Элементы содержания «Химические свойства углеводов» и «Химические свойства кислородсодержащих органических соединений» (в 2021 г. – задания 13 и 14) будут проверяться заданием 12. В обновлённом задании будет снято ограничение на количество элементов ответа, из которых может состоять полный правильный ответ. – Исключено задание 6 (по нумерации 2021 г.), так как умение характеризовать химические свойства простых веществ и оксидов проверяется заданиями 7 и 8. <p>2. Изменён формат предъявления условий задания 5, проверяющего умение классифицировать неорганические вещества, и задания 21 (в 2021 г. – задание 23), проверяющего умение определять среду водных растворов: в текущем году потребуются не только определить среду раствора, но и расставить вещества в порядке уменьшения/увеличения кислотности среды (pH).</p> <p>3. Включено задание (23), ориентированное на проверку умения проводить расчёты на основе данных таблицы, отражающих изменения концентрации веществ.</p> <p>4. Изменён вид расчётов в задании 28: требуется определить значение «выхода продукта реакции» или «массовой доли примеси».</p> <p>5. Изменена шкала оценивания некоторых заданий в связи с уточнением уровня их сложности и количеством мыслительных операций при их выполнении. В результате этого максимальный балл за выполнение работы в целом составит 56 баллов (в 2021 г. – 58 баллов).</p>
Биология	<p>1. Исключено задание на дополнение схемы (линия 1); вместо него включено задание, проверяющее умение прогнозировать результаты эксперимента, построенное на знаниях из области физиологии клеток и организмов разных царств живой природы (линия 2 КИМ ЕГЭ 2022 г.).</p> <p>2. Традиционные задачи по генетике части 1 (линия 6) в новой редакции стали располагаться на позиции линии 4.</p> <p>3. Задания, проверяющие знания и умения по темам «Клетка как биологическая система» и «Организм как биологическая система», объединены в единый модуль (линии 5–8), при этом в рамках блока всегда два задания проверяют знания и умения по теме «Клетка как биологическая система», а два – по теме «Организм как биологическая система».</p> <p>4. В части 2 практико-ориентированные задания (линия 22) видоизменены таким образом, что они проверяют знания и умения в рамках планирования, проведения и анализа результата эксперимента; задания оцениваются 3 баллами вместо 2 баллов в 2021 г.</p>
История	<p>1. Из работы исключён ряд заданий на работу с письменным историческим источником (6, 10 и 22 по нумерации 2021 г.), задание на знание фактов, предполагающее множественный выбор (7 по нумерации 2021 г.), задание-задача (23 по нумерации 2021 г.).</p> <p>2. Исключено историческое сочинение (25 по нумерации 2021 г.).</p> <p>3. Часть заданий, нацеленных на проверку определённых знаний и умений, преобразована в задания, предполагающие расширение и детализацию проверки этих же умений и проверку умений, ранее не проверявшихся в экзаменационной работе.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Задание на проверку знания исторических понятий с кратким ответом (3 и 4 по нумерации 2021 г.) преобразовано в задание с развёрнутым ответом на проверку знания исторических понятий и умения использовать эти понятия в историческом контексте (задание 18 по нумерации 2022 г.). – Из задания на работу с информацией, представленной в форме таблицы (11 по нумерации 2021 г.), исключён материал по истории зарубежных стран; в 2022 г. это задание нацелено на проверку знания важных исторических событий, произошедших в регионах нашей страны, и географических объектов на территории зарубежных стран, непосредственно связанных с историей нашей страны (задание 4 по нумерации 2022 г.). – Задание на работу с исторической картой (схемой) (15 по нумерации 2021 г.)

	<p>преобразовано в задание на проверку умения соотносить информацию, представленную в разных знаковых системах, – историческую карту и текст (10 по нумерации 2022 г.).</p> <p>– Задания с краткими ответами на работу с изображениями (18 и 19 по нумерации 2021 г.) преобразованы в задания с развёрнутым ответом (14 и 15 по нумерации 2022 г.), предполагающим самостоятельное объяснение вывода об изображении и указание факта, связанного с изображённым памятником культуры.</p> <p>– В целях усиления содержательной составляющей экзаменационной работы, посвящённой Великой Отечественной войне, вместо задания с кратким ответом (задание 8 по нумерации 2021 г.) включено задание с развёрнутым ответом, предполагающее работу с историческими источниками по теме Великой Отечественной войны (задание 16 по нумерации 2022 г.).</p> <p>– Задание на аргументацию (24 по нумерации 2021 г.) усовершенствовано: в него добавлен материал по истории зарубежных стран (19 по нумерации 2022 г.).</p> <p>4. В экзаменационную работу добавлено новое задание на установление причинно-следственных связей (17 по нумерации 2022 г.).</p> <p>5. Из заданий, предполагающих множественный выбор (6 и 11 по нумерации 2022 г.), исключено положение, указывающее на количество правильных элементов ответа.</p> <p>6. Время на выполнение экзаменационной работы сокращено с 235 до 180 минут.</p>
География	<p>1. Общее количество заданий сокращено с 34 до 31. При этом увеличено количество заданий с развёрнутым ответом.</p> <p>2. В КИМ 2022 г. включён мини-тест из двух заданий (задания 19 и 20), проверяющих умение определять и находить информацию, недостающую для решения задачи, и информацию, необходимую для классификации географических объектов по заданным основаниям.</p> <p>3. Изменён контекст задания 13, проверяющего умение использовать географические знания для установления хронологии событий в геологической истории Земли.</p> <p>4. В КИМ включён ряд заданий, аналогичных по конструкции тем, которые использовались в течение последних четырёх лет в ВПР для 11 класса:</p> <ul style="list-style-type: none"> – задание 3, проверяющее умение использовать знания об основных географических закономерностях для решения определения и сравнения свойств географических объектов и явлений; – задание 8, проверяющее умение использовать географические знания для установления взаимосвязей между изученными географическими процессами и явлениями; – задания 23–25 – мини-тест из трёх заданий к тексту, проверяющих умение использовать географические знания для определения положения и взаиморасположения географических объектов, для описания существенных признаков изученных географических объектов, процессов и явлений, для распознавания в повседневной жизни проявления географических процессов и явлений, для объяснения географических объектов и явлений, установления причинно-следственных связей между ними; – задание 31, проверяющее умение использовать географические знания для аргументации различных точек зрения на актуальные экологические и социально-экономические проблемы и умение использовать географические знания и информацию для решения проблем, имеющих географические аспекты.
Обществознание	<p>1. Из части 1 КИМ исключены задания 1, 2 и 20 по нумерации 2021 г.</p> <p>2. Задание с кратким ответом на анализ графика спроса и предложения (задание 10 в КИМ 2021 г.) преобразовано в задание с развёрнутым ответом (задание 21 по нумерации 2022 г.).</p> <p>3. В части 2 КИМ устранены дублирующие друг друга по проверяемым умениям задания (задания 22 и 26 исключены, задания 25 (позиция 25.1) и 23 из КИМ ЕГЭ 2021 г. сохранены в составном задании к тексту).</p> <p>4. Максимальный балл за выполнение задания–задачи 22 (по нумерации 2022 г.) увеличен с 3 до 4 баллов.</p> <p>5. В КИМ ЕГЭ 2022 г. не включено альтернативное задание, требующее написания мини-сочинения (задание 29 КИМ 2021 г.).</p> <p>6. В часть 2 включено задание с развёрнутым ответом по Конституции Российской Федерации и законодательству Российской Федерации (задание 23 по нумерации</p>

	<p>2022 г.).</p> <p>7. Задание на составление плана развёрнутого ответа по предложенной теме (задание 28 в КИМ ЕГЭ 2021 г.) включено в составное задание, соединившее в себе составление плана и элементы мини-сочинения (задания 24 и 25 по нумерации 2022 г.).</p> <p>8. В инструкцию второй части добавлено положение о том, что неточности и ошибки в «дополнительных» (сверх требуемого количества) элементах ответа могут привести к снижению балла за выполнение задания. Система оценивания заданий дополнена соответствующими указаниями.</p> <p>9. Максимальный балл изменён с 64 до 57 баллов.</p> <p>10. Общее время выполнения работы сокращено с 235 до 210 минут.</p>
Литература	<p>1. Обогащён литературный материал: шире представлена поэзия второй половины XIX – XX в., отечественная литература XXI в.; включена зарубежная литература: – в заданиях 7–11 произведения зарубежной лирики могут привлекаться в качестве опорного текста для формулирования заданий разных видов с кратким и развёрнутым ответами; в ряде случаев при выполнении заданий 6 и 11 допускается выбор примера для контекстного сопоставления не только из отечественной, но и из зарубежной литературы; – в некоторых формулировках тем сочинений части 2 предусмотрена возможность обращения к произведению отечественной или зарубежной литературы (по выбору участника).</p> <p>2. Количество заданий базового уровня сложности (с кратким ответом) сокращено с 12 до 7, в результате чего изменилась нумерация заданий.</p> <p>3. Увеличено количество заданий на выбор в части 1 (5.1/5.2, 10.1/10.2) и в части 2 (добавлена пятая тема сочинения с опорой на «диалог искусств»).</p> <p>4. Изменены требования к выполнению заданий 6 (ранее – 9) и 11 (ранее – 16): требуется подобрать не два, а одно произведение для сопоставления с предложенным текстом; уточнены критерии оценивания данных заданий.</p> <p>5. Повышены требования к объёму сочинения (минимальное количество слов – 200).</p> <p>6. Увеличен с 2 до 3 баллов максимальный балл оценивания сочинения (12.1–12.5) по критерию 3 «Опора на теоретико-литературные понятия».</p> <p>7. Введены критерии оценивания грамотности для задания части 2 (сочинение).</p> <p>8. Экзаменуемым разрешено пользоваться орфографическим словарём.</p> <p>9. Изменён максимальный первичный балл за выполнение всей экзаменационной работы – 55 (в 2021 г. – 58 баллов).</p>
Иностранные языки	<p>В экзаменационную работу 2022 г. были внесены изменения в разделы 4 («Письменная речь») и 5 («Говорение»).</p> <p>Раздел 4 («Письменная речь») экзаменационной работы 2022 г. состоит из 2 заданий с развёрнутым ответом.</p> <p>1. В задании 39 предлагается написать электронное письмо личного характера в ответ на письмо-стимул зарубежного друга по переписке. В связи с изменением вида письменного сообщения были внесены изменения в критерии оценивания задания. Максимальное количество баллов за выполнение задания 39 не изменилось (6 баллов).</p> <p>2. В задании 40 необходимо создать развёрнутое письменное высказывание с элементами рассуждения на основе таблицы/диаграммы и выразить своё мнение по теме проекта. Задание 40 является альтернативным заданием; экзаменуемый выбирает один из предложенных вариантов задания (40.1 или 40.2) и выполняет его. В связи с изменением вида письменной работы были внесены изменения в критерии оценивания задания. Максимальное количество баллов за выполнение задания 40 не изменилось – 14 баллов.</p> <p>В раздел 5 «Говорение» экзаменационной работы 2022 г. внесены следующие изменения.</p> <p>1. В задании 2 (условный диалог-расспрос) сокращено количество вопросов, которые должен задать участник экзамена, с 5 до 4. Соответственно, максимальное количество баллов за выполнение задания 2 – 4 балла.</p> <p>2. В задании 3 (условный диалог-интервью) необходимо ответить на 5 вопросов интервьюера на актуальную тему. Каждый ответ на вопрос интервьюера оценивается от 0 до 1 балла. Максимальное количество баллов за выполнение задания 3 – 5 баллов.</p>

	<p>3. В задании 4 предлагается оставить голосовое сообщение другу, вместе с которым выполняется проектная работа. В этом сообщении надо кратко описать две фотографии-иллюстрации к теме проекта, обосновать выбор фотографии-иллюстрации и выразить своё мнение по теме проектной работы. Соответствующие изменения были внесены в критерии оценивания выполнения задания. Максимальное количество баллов за выполнение задания 4 – 10 баллов.</p> <p>4. Время выполнения письменной части работы увеличено на 10 минут и составляет 3 часа 10 минут. Время выполнения заданий устной части работы увеличено на 2 минуты и составляет 17 минут.</p>
Информатика и ИКТ	<p>1. Задание 3 будет выполняться с использованием файла, содержащего простую реляционную базу данных, состоящую из нескольких таблиц (в 2021 г. это задание было аналогично заданию 3 бланкового экзамена прошлых лет).</p> <p>2. Задание 17 будет выполняться с использованием файла, содержащего целочисленную последовательность, предназначенную для обработки с использованием массива.</p> <p>3. Задание 25 будет оцениваться исходя из максимального балла за выполнение задания равного 1.</p> <p>4. Максимальный балл за выполнение всей работы составит 29 (в 2021 г. – 30).</p>

3.4. Решаемость заданий ЕГЭ по предметам

Подробный анализ решаемости КИМ ЕГЭ по каждому предмету приведен в Разделе 3 «Анализ результатов выполнения заданий КИМ» CAO-11 (опубликован ГБУ Республики Марий Эл «ЦИТОКО» в Интерактивной информационной системе. «Анализ результатов Государственной итоговой аттестации» <http://giareports.citoko.ru> (раздел «Методические рекомендации»)).

Далее представлена решаемость заданий по обязательным предметам, а также по обществознанию и физике, как наиболее популярным предметам по выбору.

Введены следующие цветовые обозначения:

-  - Решаемость задания базового уровня сложности
-  - Решаемость задания повышенного уровня сложности
-  - Решаемость задания высокого уровня сложности
-  - Решаемость отдельных заданий в разрезе муниципальных образований

3.4.1. Решаемость заданий ЕГЭ по русскому языку

На гистограмме (рис. 5) приведена решаемость заданий с кратким ответом выпускников текущего года Республики Марий Эл

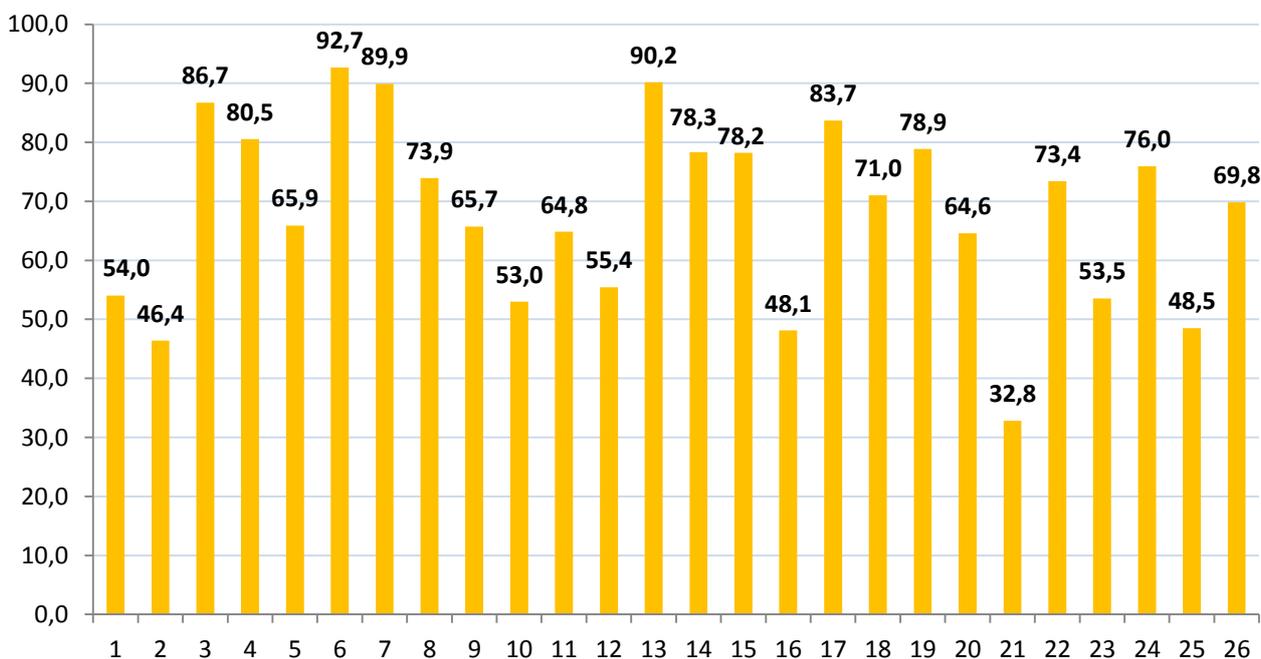


Рисунок 5. Решаемость заданий экзаменационной работы по русскому языку выпускниками ОО Республики Марий Эл (часть 1)

Рассмотрим задания базового уровня сложности с решаемостью ниже 50%. Это задание 2 (46,4%), задание 16 (48,1%), задание 21 (32,8%) и задание 25 (48,5%). Ниже приведены диаграммы (рис. 6-9) выполнения этих заданий в разрезе муниципалитетов, выпускники государственных образовательных учреждений выделены в отдельную группу.

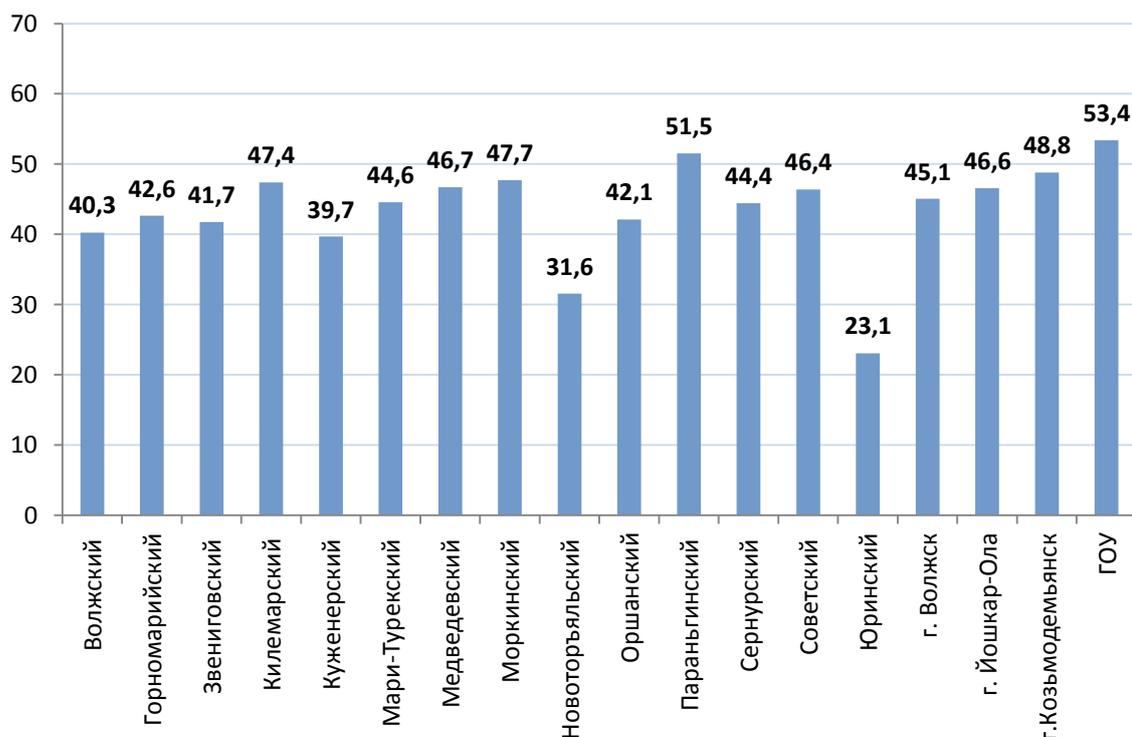


Рисунок 6. Решаемость задания 2 экзаменационной работы по русскому языку в разрезе муниципальных образований, %

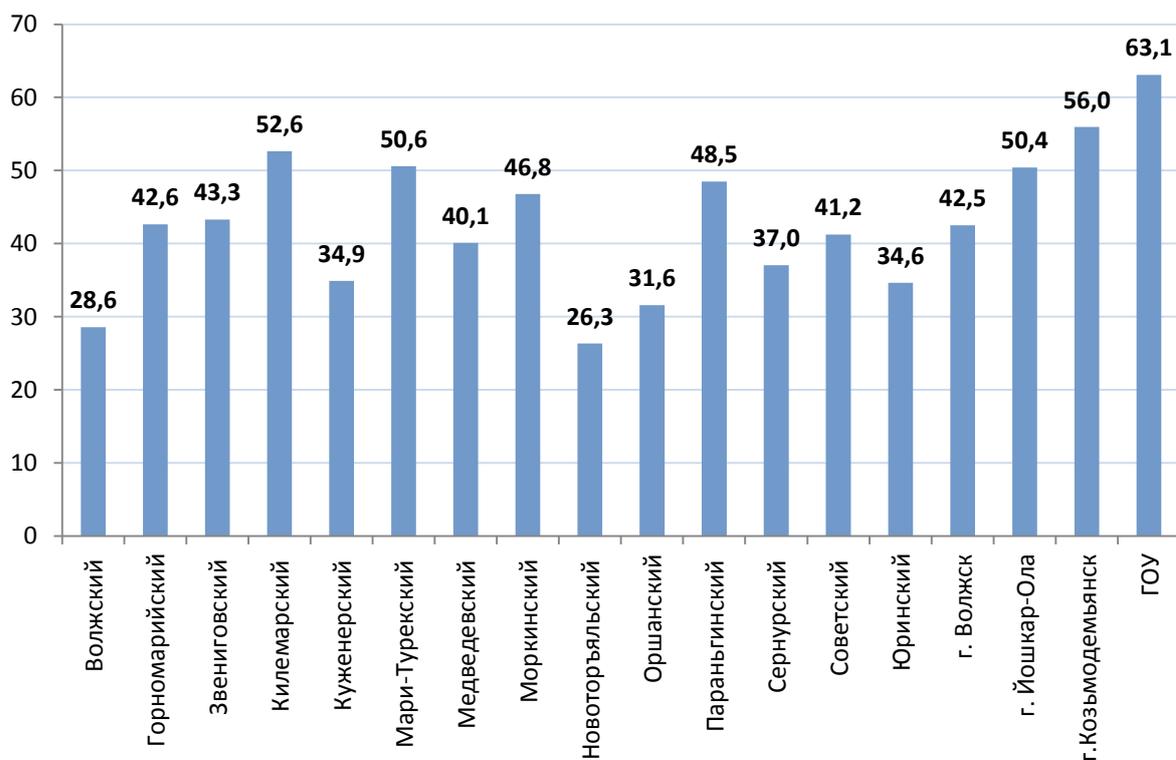


Рисунок 7. Решаемость задания 16 экзаменационной работы по русскому языку в разрезе муниципальных образований, %

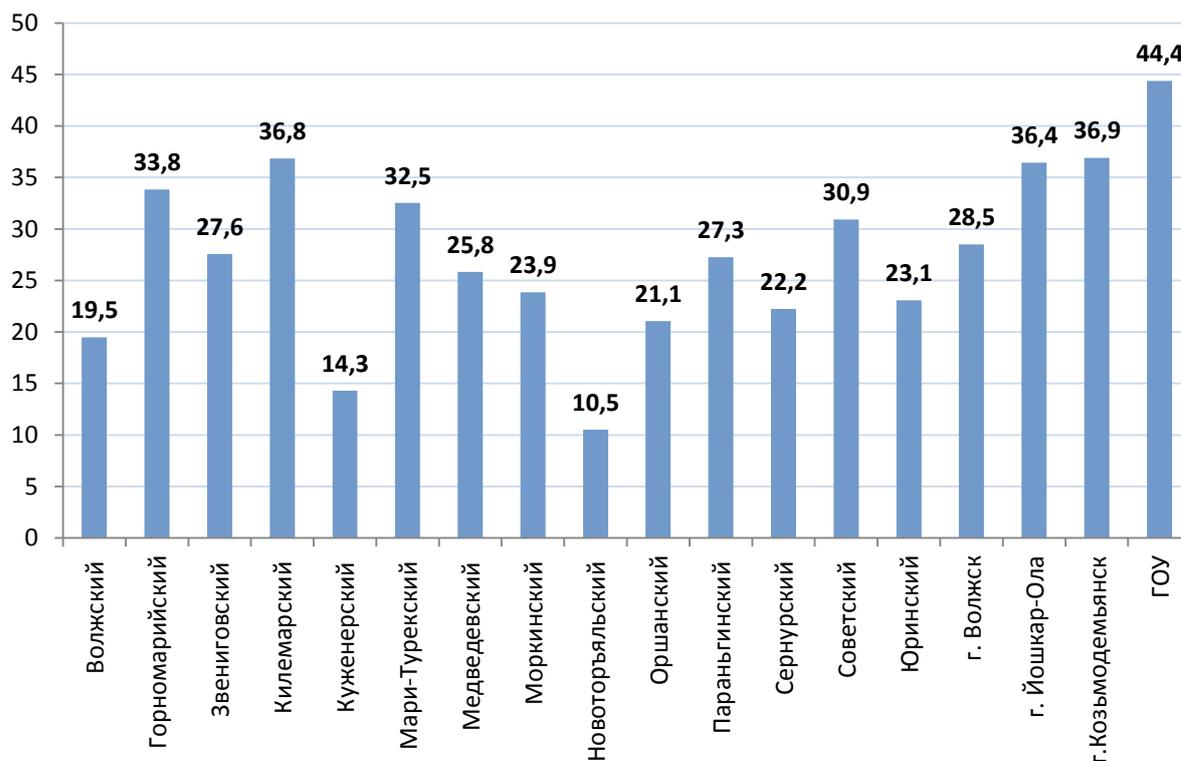


Рисунок 8. Решаемость задания 21 экзаменационной работы по русскому языку в разрезе муниципальных образований, %

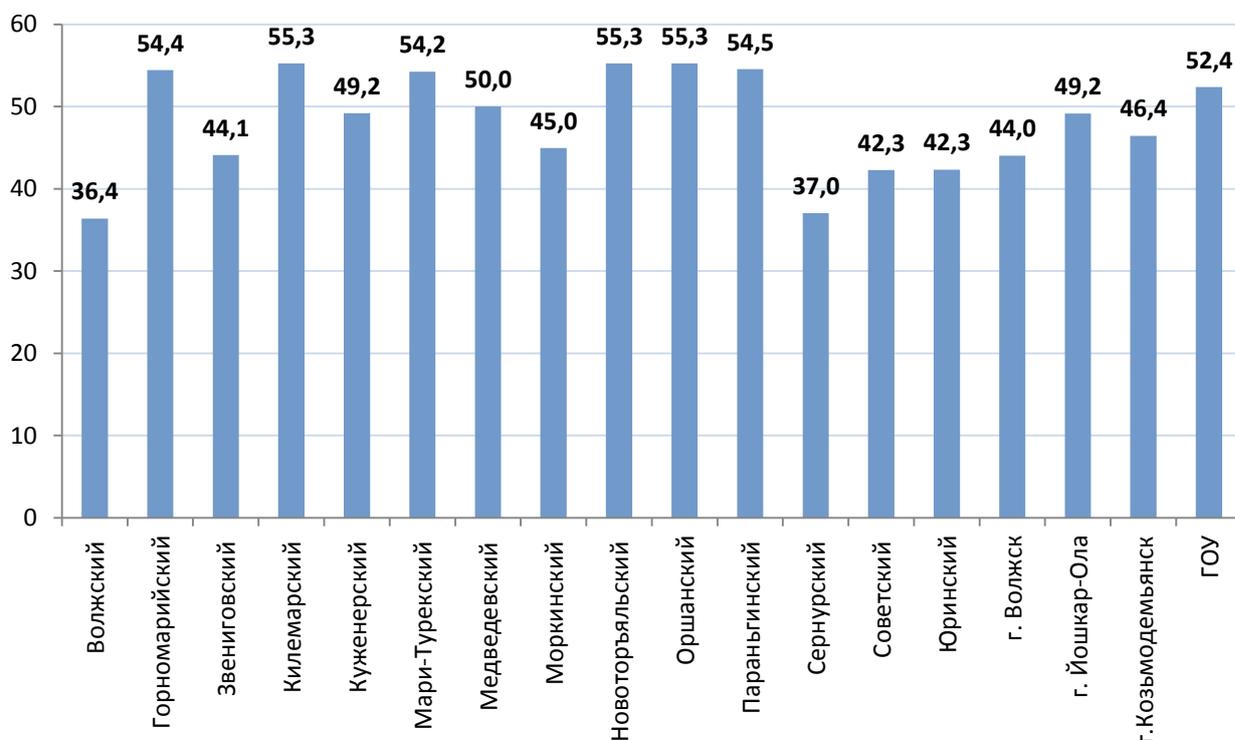


Рисунок 9. Решаемость задания 25 экзаменационной работы по русскому языку в разрезе муниципальных образований, %

Задание 27 с развернутым ответом по русскому языку оценивается по двенадцати критериям. С 2022 года оно стало базового уровня сложности. В среднем по республике решаемость по всем критериям задания 27 составила более 50% (рис. 10).

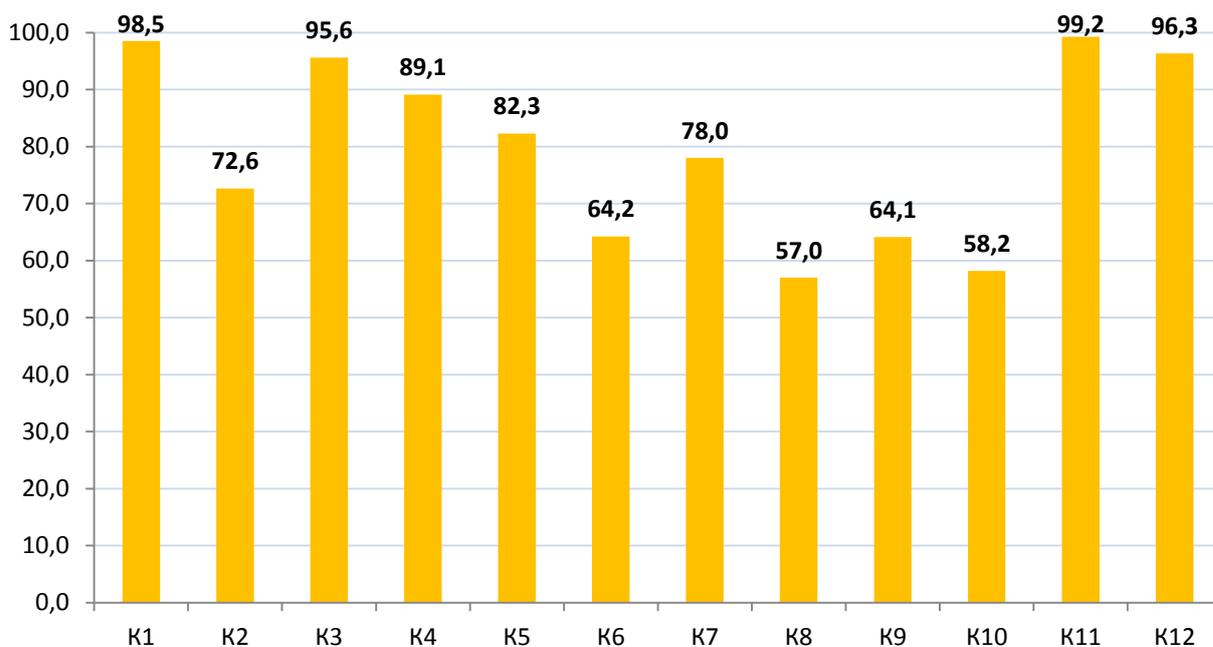


Рисунок 10. Выполнение задания 27 (часть 2) выпускниками ОО Республики Марий Эл, в %

Рассмотрим критерии с наименьшим процентом выполнения: K8 (соблюдение пунктуационных норм) и K10 (соблюдение речевых норм) (рис. 11, 12).

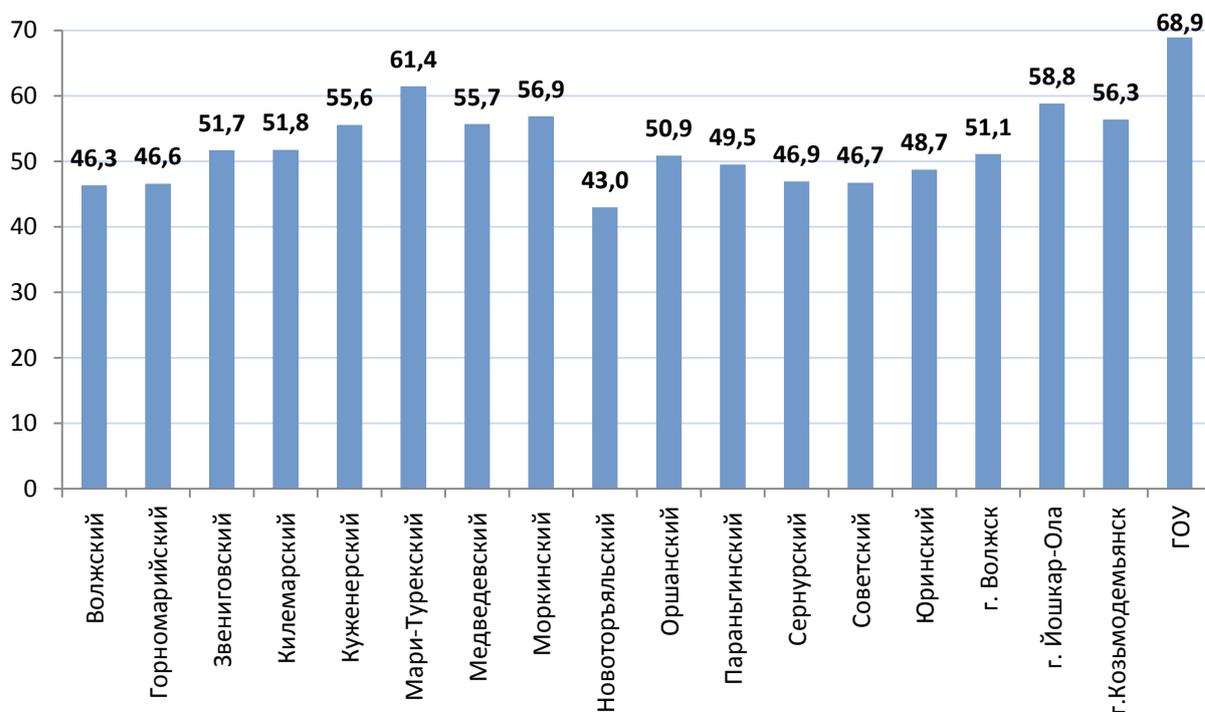


Рисунок 11. Выполнение критерия К8 выпускниками ОО Республики Марий Эл в разрезе муниципальных образований, %

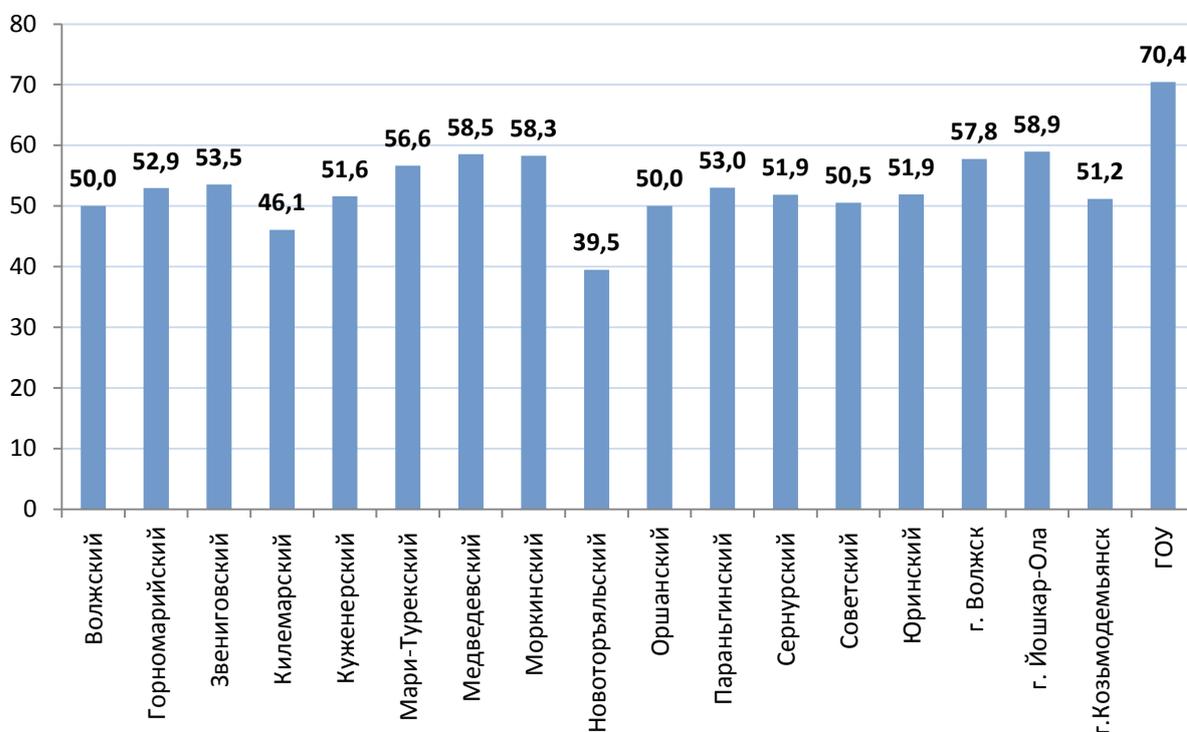


Рисунок 12. Выполнение критерия К10 выпускниками ОО Республики Марий Эл в разрезе муниципальных образований, %

3.4.2. Решаемость заданий ЕГЭ по математике

Гистограмма (рис. 13) демонстрирует решаемость заданий базового, повышенного и высокого уровня по математике профильной выпускниками школ.

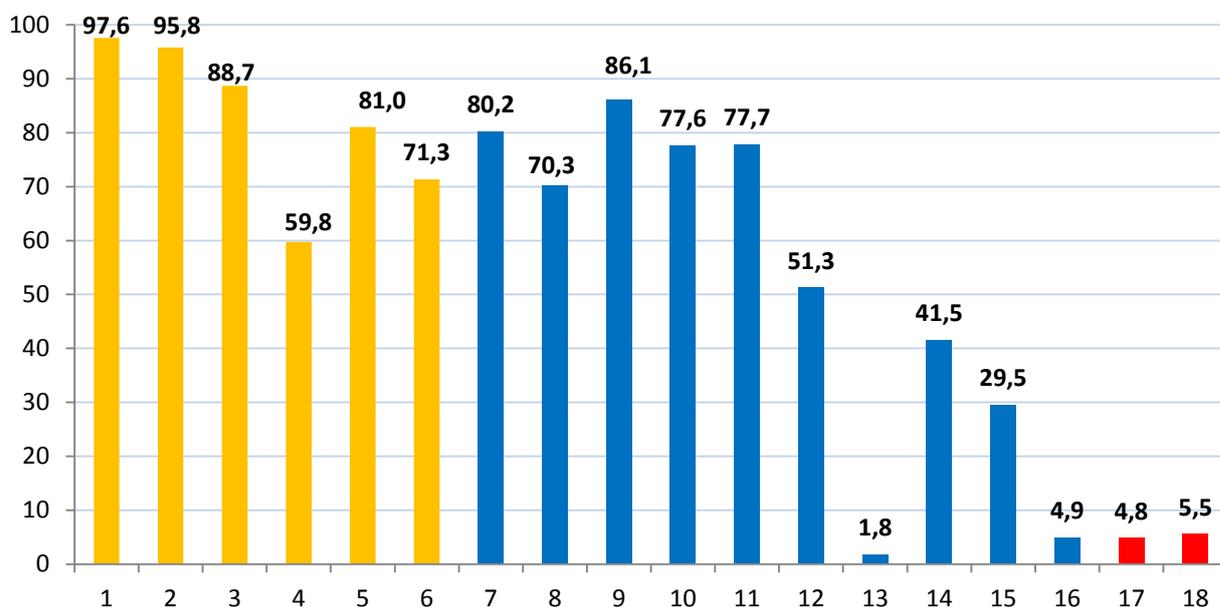


Рисунок 13. Процент решаемости заданий экзаменационной работы по математике профильного уровня выпускниками ОО Республики Марий Эл

Выпускники хорошо справились с заданиями базового уровня сложности (решаемость выше 50%) (рис. 13), направленными на проверку умения решать уравнения и неравенства (задание 1), строить и исследовать простейшие математические модели (задание 2), выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами (задания 3 и 5), выполнять вычисления и преобразования (задание 4), выполнять действия с функциями (задание 6).

Рассмотрим задания с наименьшим процентом выполнения:

- базового уровня: задания 4 и 6 (рис. 14, 15);
- повышенного уровня: задания 8 (построение и исследование простейших математических моделей), 13 и 16 (действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами) (рис. 16-18).

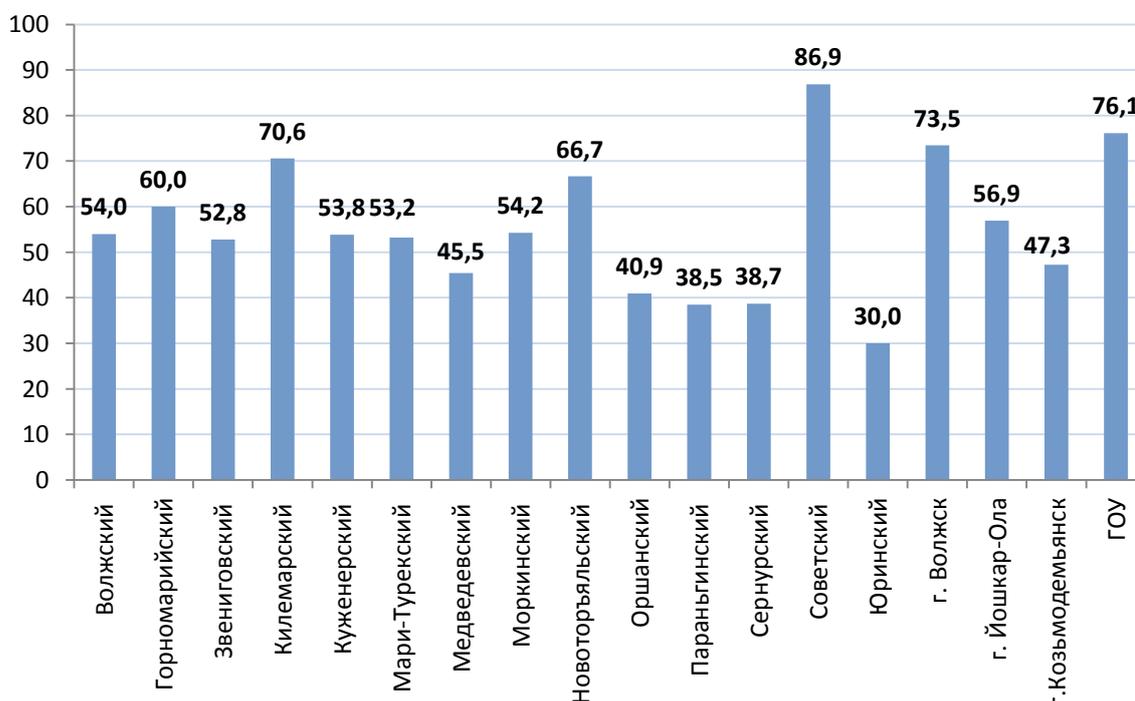


Рисунок 14. Решаемость задания 4 экзаменационной работы

по математике профильного уровня в разрезе муниципальных образований, %

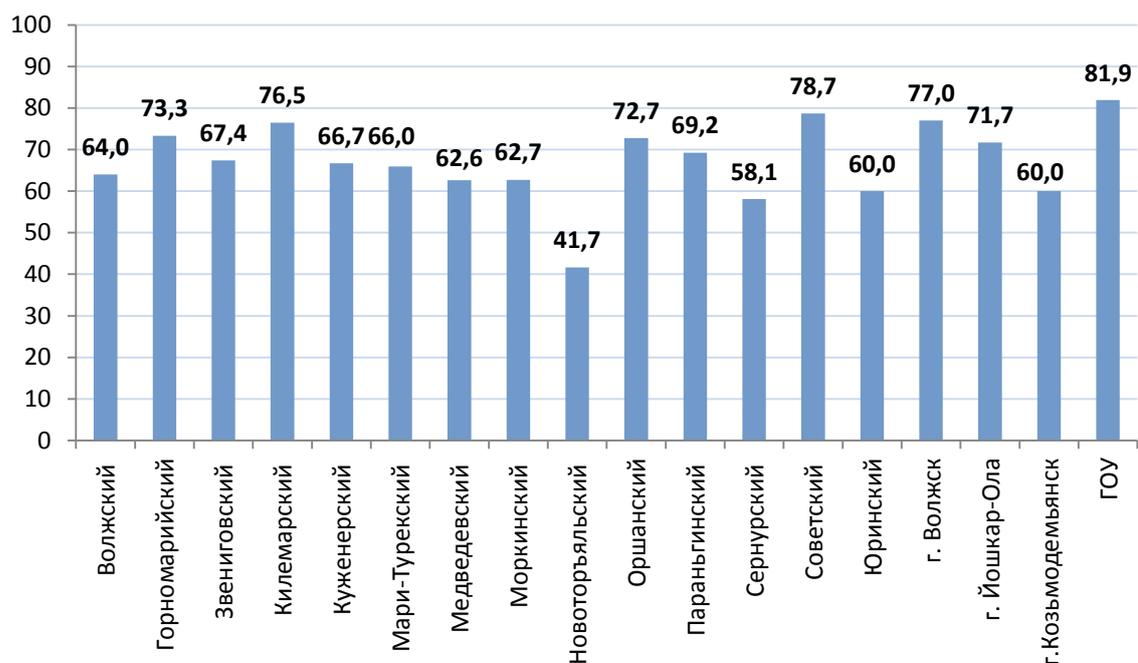


Рисунок 15. Решаемость задания 6 экзаменационной работы по математике профильного уровня в разрезе муниципальных образований, %

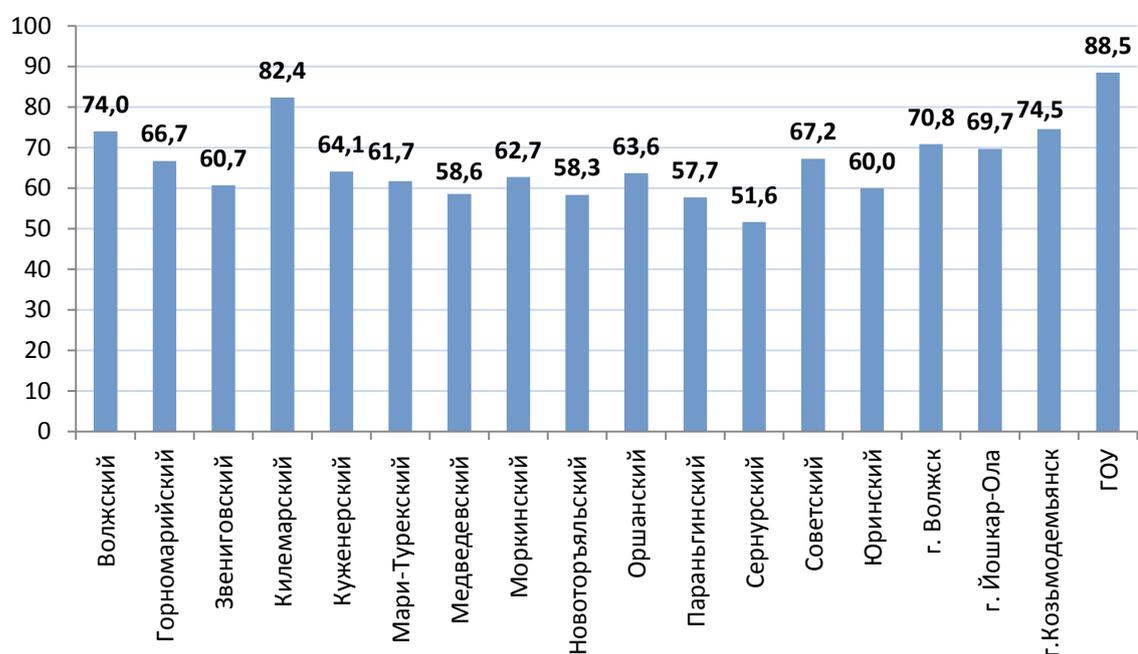


Рисунок 16. Решаемость задания 8 экзаменационной работы по математике профильного уровня в разрезе муниципальных образований, %

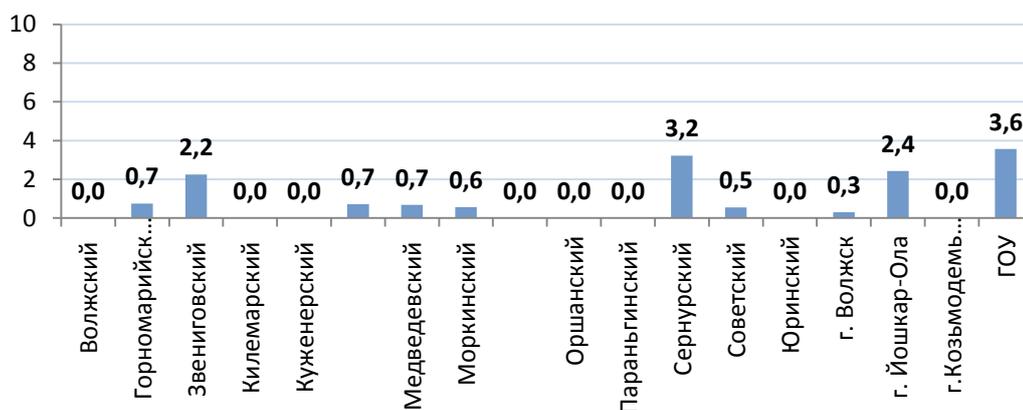


Рисунок 17. Решаемость задания 13 экзаменационной работы по математике профильного уровня в разрезе муниципальных образований, %

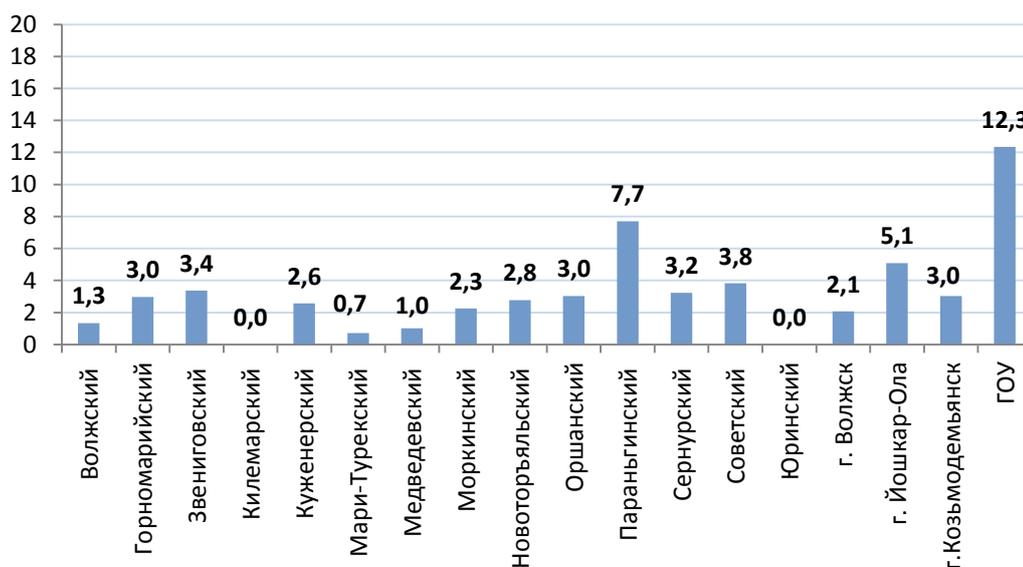


Рисунок 18. Решаемость задания 16 экзаменационной работы по математике профильного уровня в разрезе муниципальных образований, %

3.4.3. Решаемость заданий ЕГЭ по физике

Рисунок 19 демонстрируют решаемость заданий базового, повышенного и высокого уровня сложности по физике.

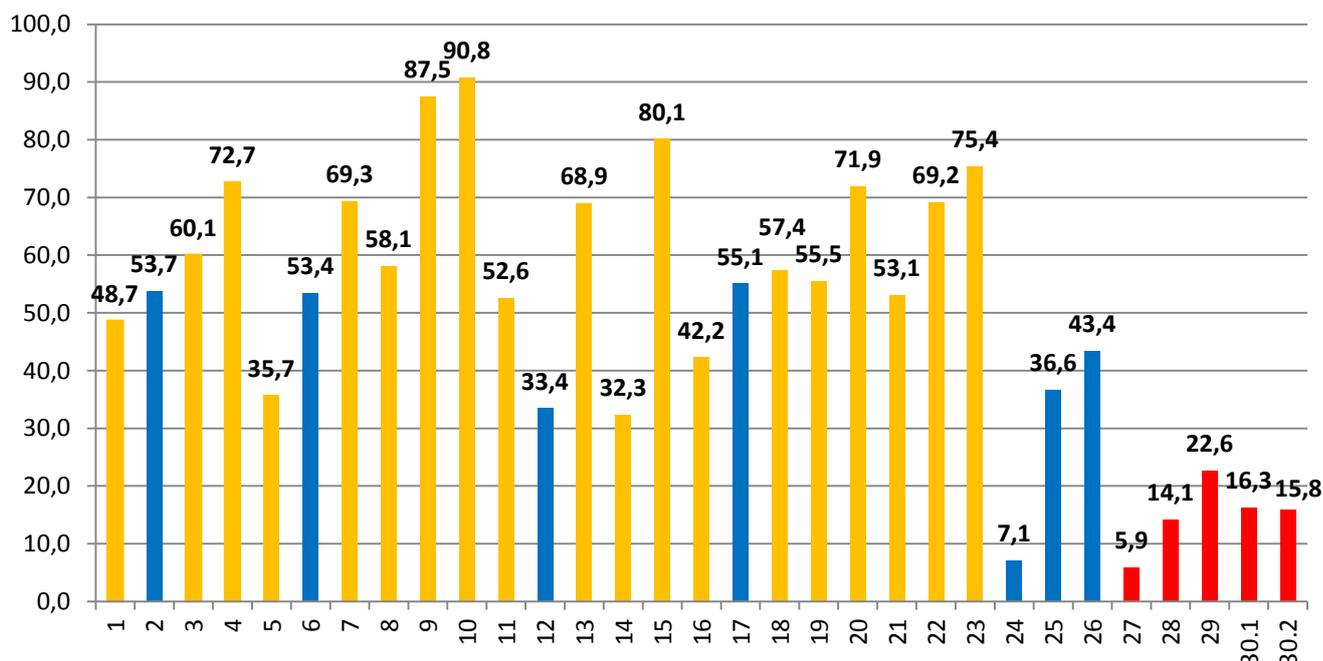


Рисунок 19. Процент решаемости заданий экзаменационной работы по физике выпускниками ОО Республики Марий Эл

Рассмотрим задания базового уровня сложности с решаемостью ниже 50%. Это задание 1 (48,7%), задание 5 (35,7%), задание 14 (32,3%) и задание 16 (42,2%). Ниже приведены диаграммы выполнения этих заданий в разрезе муниципалитетов.

Задание 1 (рис. 20) контролирует усвоение темы правильно трактовать физический смысл изученных физических величин, законов и закономерностей.

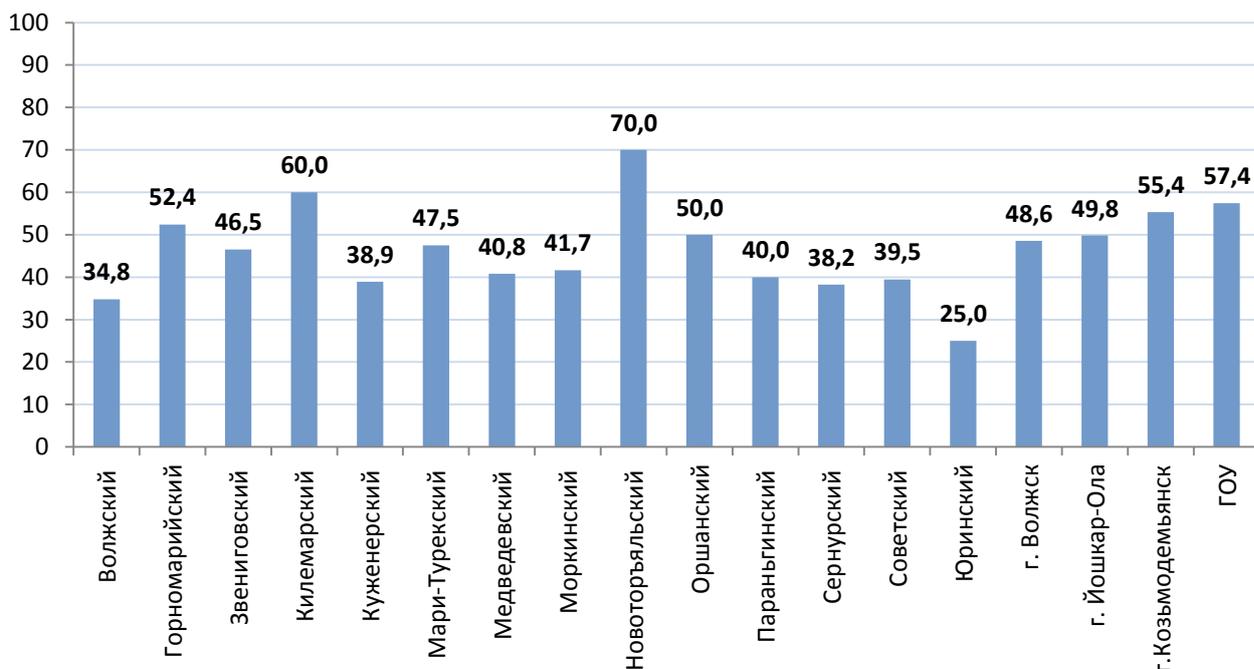


Рисунок 20. Решаемость задания 1 экзаменационной работы по физике в разрезе муниципальных образований, %

Задания 5, 14 и 16 (рис. 21-23) оценивает умения выпускников применять при описании физических процессов и явлений величины и законы.

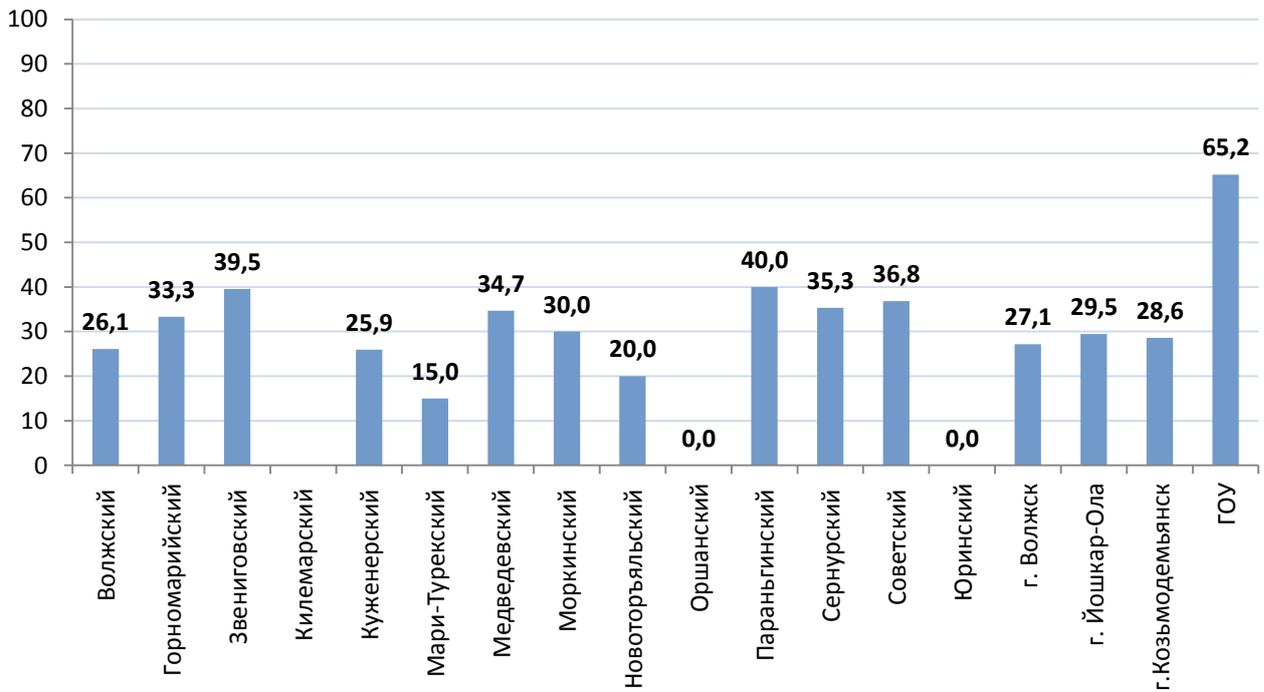


Рисунок 21. Решаемость задания 5 экзаменационной работы по физике в разрезе муниципальных образований, %

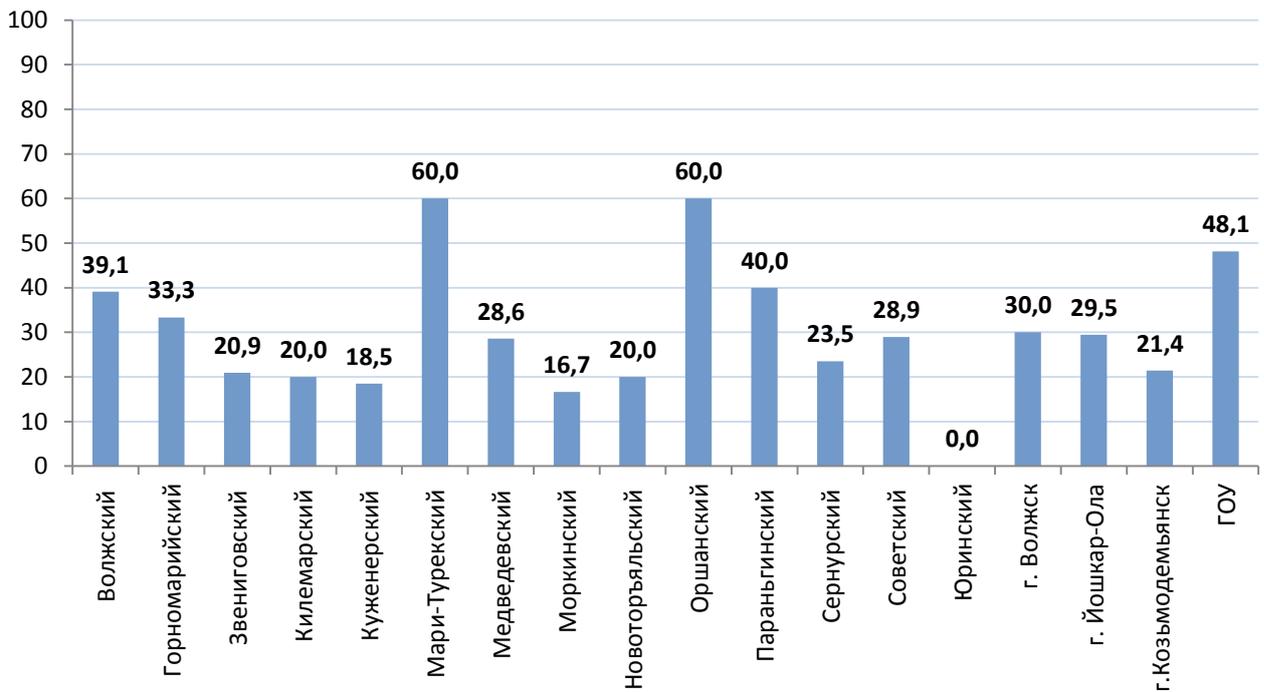


Рисунок 22. Решаемость задания 14 экзаменационной работы по физике в разрезе муниципальных образований, %

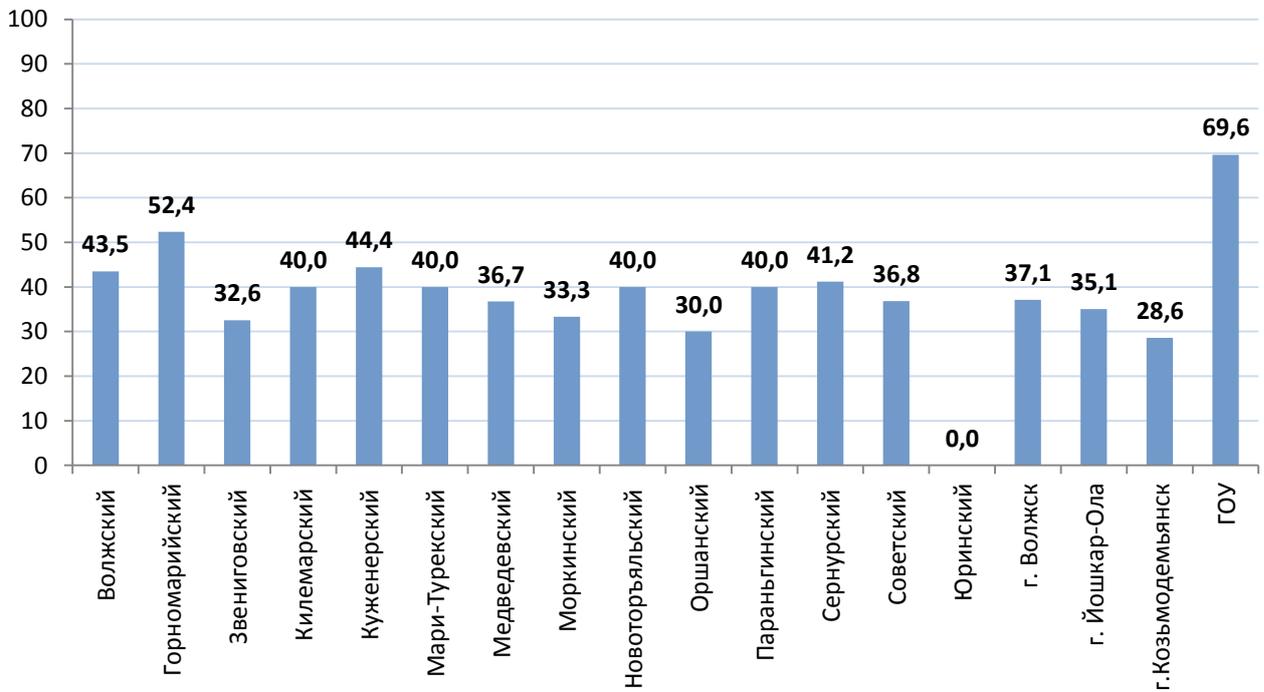


Рисунок 23. Решаемость задания 16 экзаменационной работы по физике в разрезе муниципальных образований, %

Задание 24 (рис. 24) относится к категории повышенного уровня сложности. Оно оценивает умение решать качественные задачи, использующие типовые учебные ситуации с явно заданными физическими моделями. С этим заданием справились лишь 7,1% выпускников.

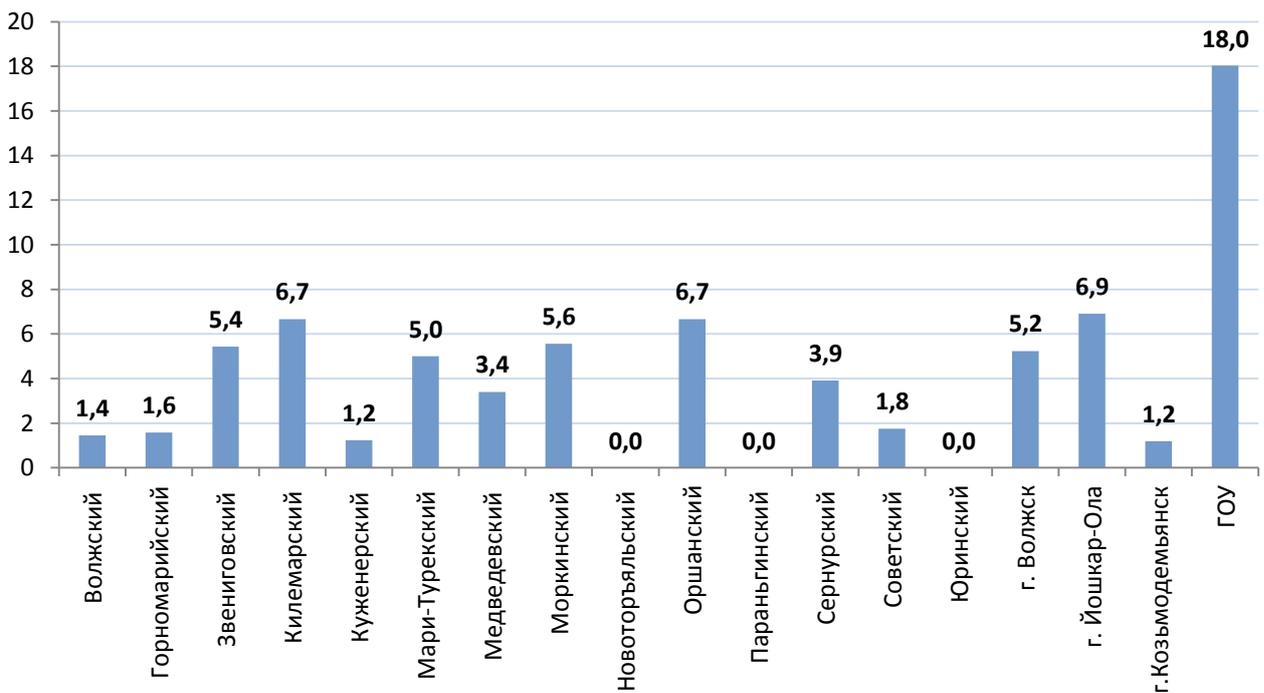


Рис. 24. Решаемость задания 24 экзаменационной работы по физике в разрезе муниципальных образований, %

3.4.4. Решаемость заданий ЕГЭ по обществознанию

Рисунок 25 демонстрирует решаемость заданий базового, повышенного и высокого уровней сложности по обществознанию всеми учащимися ОО Республики Марий Эл.

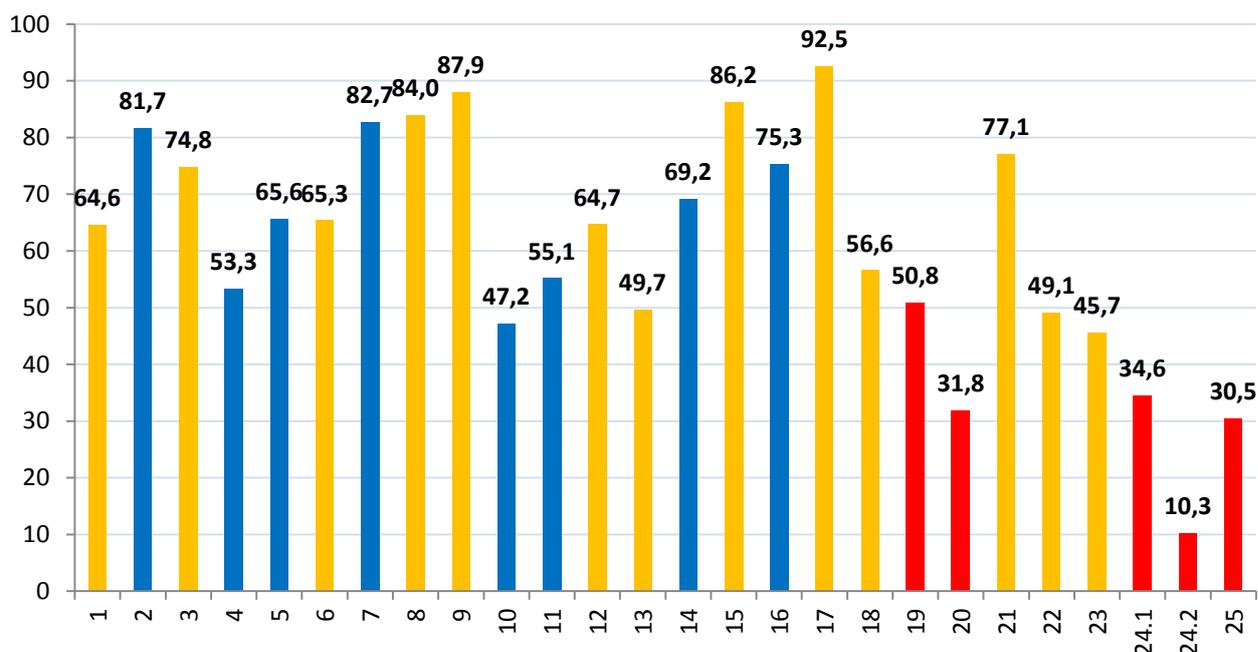


Рисунок 25. Процент решаемости заданий экзаменационной работы по обществознанию выпускниками ОО Республики Марий Эл

При анализе решаемости заданий базового уровня видно, что наибольшие затруднения у учащихся возникли при выполнении заданий 13, 22 и 23 (процент решаемости ниже 50%). Рассмотрим эти задания.

Задание 13 (рис. 26) проверяет умение владения базовым понятийным аппаратом социальных наук (процент решаемости задания 49,7%).

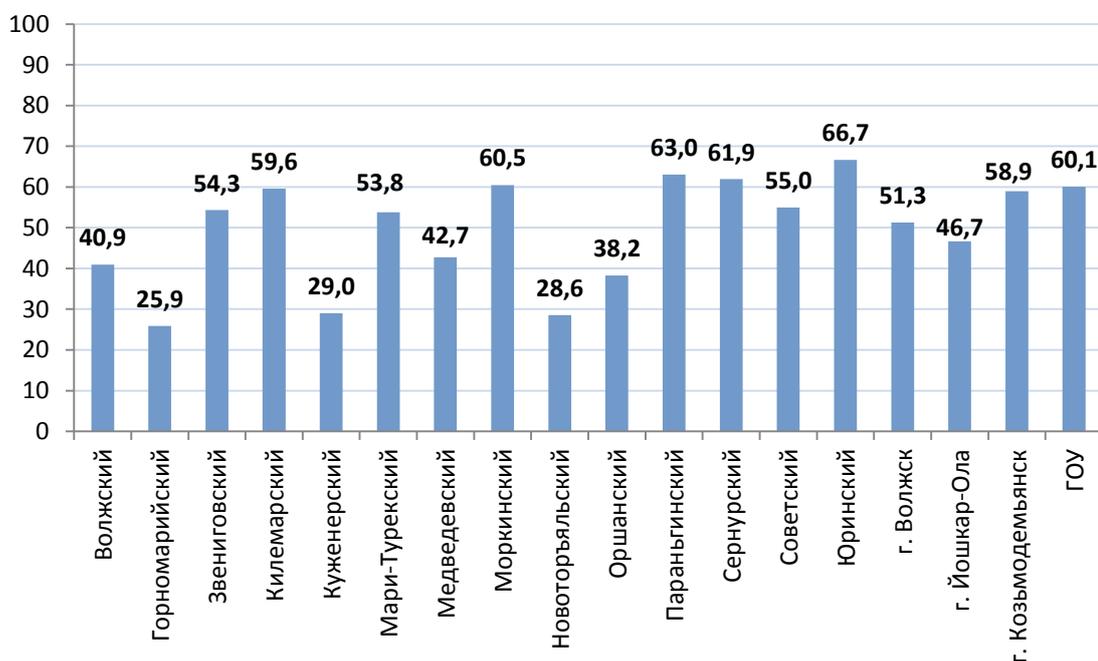


Рисунок 26. Решаемость задания 13 экзаменационной работы по обществознанию в разрезе муниципальных образований, %

Задание 22 (рис. 27) оценивает умение применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений (процент решаемости 49,1%).

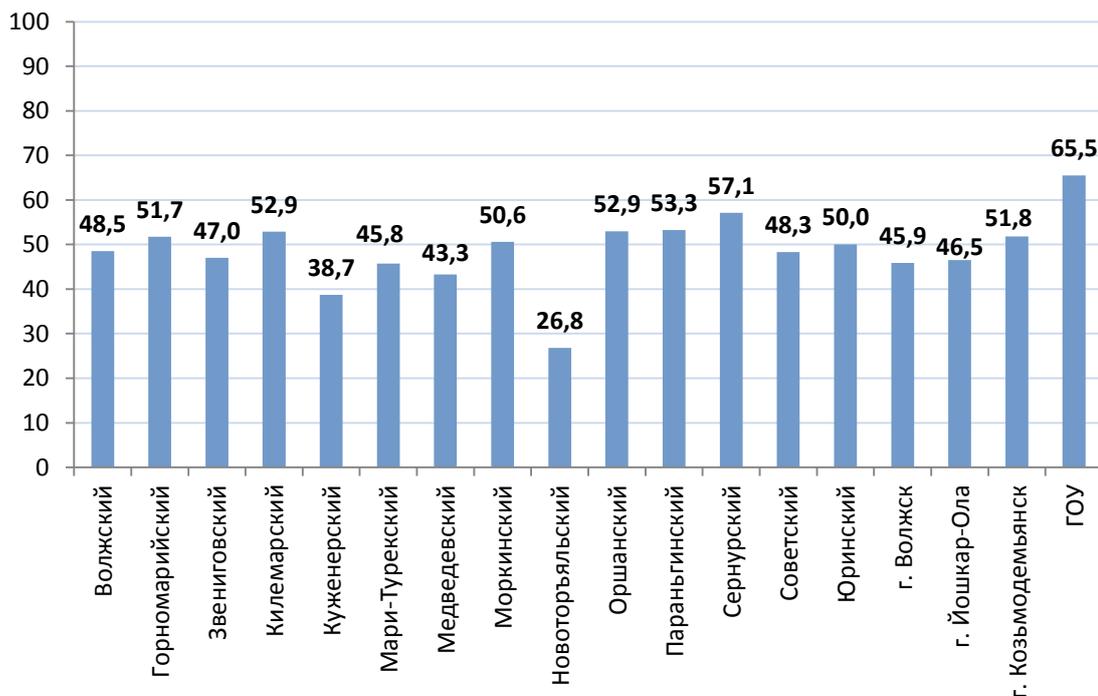


Рисунок 27. Решаемость задания 22 экзаменационной работы по обществознанию в разрезе муниципальных образований, %

Задание 23 (рис. 28) контролирует сформированность навыков оценивания социальной информации, умения поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития. Владение умением выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов. Владение умением применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений (процент решаемости 45,7%).

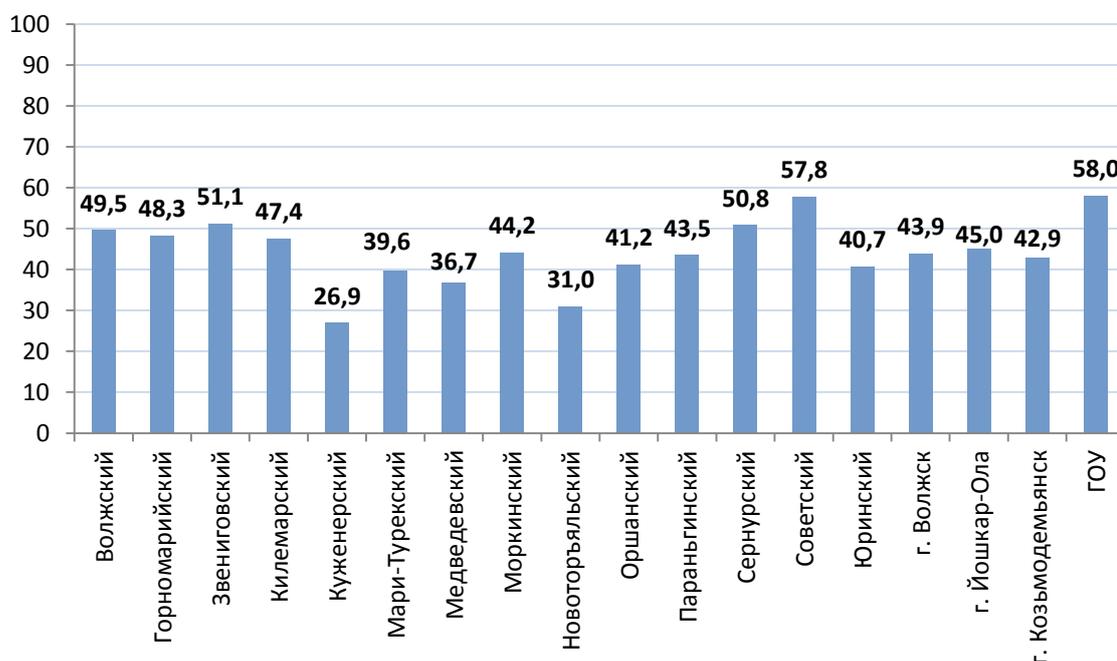


Рисунок 28. Решаемость задания 23 экзаменационной работы по обществознанию в разрезе муниципальных образований, %

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты единого государственного экзамена выпускников 2022 года образовательных организаций Республики Марий Эл по образовательным программам среднего общего образования оказались в целом несколько ниже, чем в прошлом году, количество участников экзамена, добившихся максимально возможного результата, уменьшилось. В текущем году 100 баллов при сдаче ЕГЭ получили 12 выпускников, в прошлом – 21.

Активность участия выпускников в ЕГЭ осталась высокой, общее количество участников ЕГЭ по сравнению с 2021 годом практически не изменилось. Большинство выпускников ОО Республики Марий Эл приняли участие в ЕГЭ, выбрав для сдачи по три и четыре учебных предмета.

В 2022 году проведен анализ соответствия изучения предмета на углубленном/профильном уровне и выбора этого предмета для сдачи ЕГЭ.

Средний балл по наиболее востребованным предметам по республике изменился по сравнению с прошлым годом: по русскому языку – 69,4 (в 2021 г. – 71,5), по математике профильного уровня – 59,5 (в 2021 г. – 57,7), по обществознанию – 60,2 (в 2021 г. – 57,4) и по физике – 51,9 (в 2021 г. – 55,4).

Результаты в целом сопоставимы с результатами предыдущих лет. В ЕГЭ по русскому языку приняли участие 2600 выпускников текущего года. Доля выпускников, не преодолевших минимальный порог по русскому языку, составляет 0,2% (в 2021 году – 0,04%), доля выпускников, набравших 81-99 баллов, – 20,8% (в 2021 году – 27,1%), 1 участник получил высший балл (100).

В ЕГЭ по математике (профильного уровня) приняли участие 1608 выпускников. Доля выпускников, не преодолевших минимальный порог, осталась на прежнем уровне (5,5%), доля участников ЕГЭ, набравших 81-99 баллов, – 5,3% (в 2021 году – 9,9%), 1 участник получил высший балл (100).

В ЕГЭ по физике приняли участие 779 выпускников. Доля выпускников, не преодолевших минимальный порог, осталась на прежнем уровне и составляет 5,6%, доля участников ЕГЭ, набравших 81-99 баллов, – 5,0% (в 2021 году – 8,8%), 3 участника получили высший балл (100).

ЕГЭ по химии сдавали 346 выпускников, что на 64 человека меньше, чем годом ранее. Доля выпускников, не преодолевших минимальный порог, снизилась до 11,8% (в 2021 году – 16,1%). Доля выпускников, набравших 81-99 баллов, – 23,4% (в 2021 году – 14,9%), 4 участника получили высший балл (100).

ЕГЭ по биологии сдавали 473 выпускника. Доля выпускников, не преодолевших минимальный порог, по сравнению с прошлым годом не изменилась (18,4%), а доля выпускников, набравших 81-99 баллов увеличилась, – 5,3% (в 2021 году – 3,7%).

По истории экзамен сдавали 360 выпускников текущего года (в 2021 году – 380 человек). Число выпускников, которым не удалось преодолеть установленный по данному предмету минимум, увеличилась с 3,9% в 2021 году до 5,0%, число выпускников, получивших от 81 до 99 баллов снизилось (в 2022 году - 39 человек, в 2021 году - 48 человек).

По географии экзамен сдавали 52 выпускника (в 2021 году - 71 человек). Число выпускников, которым не удалось преодолеть установленный по данному предмету минимум, снизилось с 5,6% в 2021 году до 3,8%, а число выпускников, получивших от 81 до 99 баллов, увеличилось на 1,6% (в 2022 году – 5,8%, в 2021 году – 4,2%). Один участник получил высший балл (100).

По английскому языку ЕГЭ сдавали 236 выпускников. Доля выпускников, не преодолевших минимальный порог, осталась на прежнем уровне (0,4%). Доля выпускников, набравших 81-99 баллов, - 36,9% (в 2021 году – 42,1%).

В ЕГЭ по обществознанию приняли участие 1160 выпускников, что на 116 человек меньше, чем в 2021 году. Доля выпускников, не преодолевших минимальный порог, понизилась и составила 12,4% (в 2021 году – 15,3%), доля выпускников, набравших 81-99 баллов, - 11,4% (в 2021 году - 9,2%). Один участник получил высший балл (100).

В ЕГЭ по литературе приняли участие 96 выпускников, что на 28 человек меньше, чем в 2021 году. Доля выпускников, не преодолевших минимальный порог по литературе, составляет 9,4% (в 2021 году – 2,4%), доля участников ЕГЭ, набравших 81-99 баллов, - 4,2% (в 2021 году - 14,5%).

Уровень освоения содержания изучаемых предметов также детально описан в статистико–аналитическом отчете Республики Марий Эл о результатах ГИА по образовательным программам среднего общего образования в 2022 году (опубликован на сайте ГБУ Республики Марий Эл «ЦИТОКО» в Интерактивной информационной системе. «Анализ результатов Государственной итоговой аттестации» <http://giareports.citoko.ru> (раздел «**Методические рекомендации**»).

В качестве необходимых мер при подготовке к государственной итоговой аттестации предлагается рассмотреть следующие направления работы.

Руководителям муниципальных методических предметных объединений:

используя анализ результатов проведения ЕГЭ в 2021 - 2022 учебном году и статистико–аналитические отчеты Республики Марий Эл о результатах ГИА по образовательным программам среднего общего образования в 2022 году обсудить на заседаниях результаты ГИА – 2022 для выявления проблемы преподавания отдельных элементов содержания предметов на муниципальном уровне, спланировать работу по устранению типичных ошибок учащихся;

провести информационно-методические семинары (вебинары) для руководителей школьных методических объединений по учебным предметам, учителей по вопросам подготовки обучающихся с учетом результатов выполнения в 2021 - 2022 учебном году на муниципальном уровне.

Руководителям общеобразовательных организаций:

провести анализ возможных причин получения выявленных типичных ошибок и путей их устранения в ходе обучения, использовать типовые задания в процессе тематического и текущего контроля;

разработать план подготовки к ГИА–2023 с учетом результатов ГИА–2022;

разработать систему мер по оказанию методической помощи учителям-предметникам, учащиеся которых показали низкие результаты на ГИА-2022.

Для педагогов образовательных организаций:

использовать в образовательном процессе комплекс методов обучения, организационных форм и средств обучения, позволяющий эффективно формировать планируемые результаты освоения средней общеобразовательной программы (в том числе понимание и умение выявлять причинно-следственные связи, понимание необходимости активной самостоятельной познавательной деятельности обучающихся) на основе межпредметных связей с опорой на анализ результатов ЕГЭ по смежным предметам;

усилить акцент на тех разделах учебного предмета, которые направлены на формирование знаний, умений и навыков, дающих по результатам проведения ЕГЭ низкий уровень выполнения задания по соответствующему критерию;

формировать на основе выявленных типичных затруднений индивидуальные образовательные программы обучающихся по учебному предмету с целью достижения дифференцированных предметных и метапредметных результатов;

при проведении текущей, промежуточной аттестации обучающихся включать задания для оценки несформированных предметных результатов в рамках проведения диагностических работ, которые содержатся в контрольных измерительных материалах ЕГЭ по учебному предмету.