

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

**РЕЗУЛЬТАТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ
2014 ГОДА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ
ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
В ФОРМЕ ЕГЭ**

(сборник информационно-аналитических материалов)

г. Йошкар-Ола
2014

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГИА ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	6
1.1. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования	6
1.2. Работа предметных комиссий	10
Изменения содержания КИМ ЕГЭ в 2014 году	10
Состав и методическая подготовка предметных комиссий.....	11
Организация и показатели работы предметных комиссий	12
Апелляции.....	13
2. УЧАСТИЕ В ЕГЭ	14
2.1. Общий охват выпускников процедурой государственной итоговой аттестации в форме ЕГЭ	14
2.2. Выбор предметов и активность участия в ЕГЭ.....	16
3. ОСВОЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА	19
3.1. Уровень освоения образовательного стандарта	19
4. КАЧЕСТВО УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ.....	22
4.1. Общий уровень учебных достижений	22
4.2. Уровни выполнения заданий	27
4.3. Возможность получения качественного образования	30
4.4. Качество выполнения заданий	36
Решаемость заданий по русскому языку.....	39
Решаемость заданий по математике	50
Решаемость заданий по обществознанию	57
Решаемость заданий по физике	67
Приложение 1. Список общеобразовательных организаций Республики Марий Эл по кластерам.....	76
Приложение 2. Распределение общеобразовательных организаций внутри кластера по среднему баллу по русскому языку	80
Приложение 3. Распределение общеобразовательных организаций внутри кластера по результатам экзамена по математике	84

ВВЕДЕНИЕ

В данном сборнике анализируются только результаты выпускников общеобразовательных организаций 2014 года, прошедших государственную итоговую аттестацию в форме ЕГЭ. Их результаты определяют региональную статистику. Результаты выпускников других категорий приведены в общих результатах.

За единицу массива данных приняты индивидуальные результаты выпускников, выраженные в баллах по 100-балльной шкале. Сформирована база данных индивидуальных результатов участников ЕГЭ, на основе которой ведутся все расчеты.

Для объективного сравнения результатов ЕГЭ различных общеобразовательных организаций выделены кластеры – группы общеобразовательных учреждений, сходных по ряду характеристик: статус общеобразовательной организации, тип населенного пункта, количество выпускников 11 классов.

Общий уровень учебных достижений оценивается через отклонение среднего балла ЕГЭ по обязательным предметам. Для определения уровней выполнения экзаменационных работ ЕГЭ использован подход, основанный на таких величинах, как процентиля и соответствующие им тестовые и первичные баллы, полученные участниками ЕГЭ за выполнение вариантов КИМ по отдельным общеобразовательным предметам.

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

Таблица 1

Направления, показатели и индикаторы анализа результатов ЕГЭ-2014 выпускников Республики Марий Эл

Направления	Показатели	Индикаторы
1. Организационно-технологическое обеспечение ГИА-11	1.1. Порядок проведения ЕГЭ	- Организация проведения ЕГЭ-2014 - Подготовка специалистов, привлекаемых к ГИА
	1.2. Работа предметных комиссий	- Изменения содержания КИМ ЕГЭ в 2014 году - Состав и методическая подготовка предметных комиссий - Организация и показатели работы предметных комиссий - Апелляции
2. Участие в ЕГЭ	2.1. Общий охват выпускников процедурой ГИА в форме ЕГЭ	- Основные категории участников ЕГЭ-2014 - Распределение выпускников общеобразовательных организаций по кластерам - Распределение общеобразовательных организаций по кластерам в разрезе муниципальных образований
	2.2. Выбор предметов и активность участия в ЕГЭ	- Участие выпускников в экзаменах по выбору в разрезе муниципальных образований - Рейтинг популярности экзаменов по выбору среди выпускников 2014 года - Доля выпускников, сдававших 2, 3-4, более 4 экзаменов, в разрезе муниципальных образований. - Доля выпускников, сдававших 2, 3-4, более 4 экзаменов, по кластерам
3. Освоение образовательного стандарта	3.1. Уровень освоения образовательно	- Доля выпускников, не прошедших ГИА, по кластерам - Уровень освоения образовательного стандарта для получения документа об образовании по кластерам

	го стандарта	(русский язык, математика) - Доля выпускников, сдавших экзамены по предметам по выбору, по кластерам
4. Качество учебных достижений	4.1. Общий уровень учебных достижений	- Общие результаты ЕГЭ по Республике Марий Эл - Количество выпускников, получивших высокие баллы по отдельным предметам - Доля выпускников, сдавших хотя бы один экзамен с результатом, соответствующим хорошему и отличному уровню, в разрезе муниципальных образований - Доля выпускников, сдавших все экзамены с результатом хорошего уровня, в разрезе муниципальных образований - Доля выпускников, сдавших все экзамены с результатом отличного уровня, в разрезе муниципальных образований - Общие результаты ЕГЭ по кластерам - Доля выпускников, сдавших хотя бы один экзамен с результатом, соответствующим хорошему и отличному уровню, по кластерам - Доля выпускников, сдавших все экзамены с результатом хорошего уровня, по кластерам - Доля выпускников, сдавших все экзамены с результатом отличного уровня, по кластерам - Отклонение среднего балла ЕГЭ по русскому языку / математике от среднего балла по Республике Марий Эл по кластерам
	4.2. Уровни выполнения заданий	- Уровни выполнения заданий по всем предметам выпускниками 11 классов дневных средних общеобразовательных учреждений - Показатель готовности выпускников общеобразовательных учреждений Республики Марий Эл к продолжению образования - Показатель готовности выпускников вечерних (сменных) общеобразовательных учреждений Республики Марий Эл к продолжению образования - Уровни выполнения заданий по всем предметам выпускниками учреждений СПО - Показатель готовности выпускников учреждений НПО и СПО Республики Марий Эл к продолжению образования - Уровни выполнения заданий по всем предметам прочих участников ЕГЭ - Показатель готовности прочих участников ЕГЭ к продолжению образования
	4.3. Возможность получения качественного образования	- Разброс ОУ по среднему баллу ЕГЭ по русскому языку / математике по кластерам - Позиция ОУ в кластере по среднему баллу по русскому языку / математике

	4.4.Качество выполнения заданий	- Решаемость заданий ЕГЭ по русскому языку / математике, сгруппированных в соответствии с их уровнем сложности - Решаемость заданий с развернутым ответом по всем предметам - Общие данные о выполнении заданий с развернутым ответом по обязательным предметам - Решаемость заданий ЕГЭ по русскому языку - Решаемость заданий ЕГЭ по математике - Решаемость заданий ЕГЭ по обществознанию - Решаемость заданий ЕГЭ по физике
--	---------------------------------	---

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

В материалах используются следующие сокращения:

ГИА – государственная итоговая аттестация;
 ЕГЭ – единый государственный экзамен;
 ГВЭ – государственный выпускной экзамен;
 ГЭК – государственная экзаменационная комиссия;
 РМЭ – Республика Марий Эл;
 РИС – региональная информационная система;
 ОО – общеобразовательная организация;
 ГОУ – государственное общеобразовательное учреждение;
 МБОУ – муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение;
 РЦОИ – региональный центр обработки информации;
 ППЭ – пункт проведения экзамена.

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

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

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 декабря 2013 г. № 1400 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 февраля 2014 г., регистрационный № 31205) (далее – Порядок).

ГИА – обязательная процедура, завершающая освоение имеющих государственную аккредитацию основных образовательных программ среднего общего образования, проводится государственными экзаменационными комиссиями (далее - ГЭК) в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

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.

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

При проведении ГИА в форме ЕГЭ используется 100-балльная система оценки, в форме ГВЭ – пятибалльная система оценки.

Результаты ГИА признаются удовлетворительными в случае, если обучающийся по обязательным предметам при сдаче ЕГЭ набрал количество баллов не ниже минимального, определяемого Рособрнадзором, а при сдаче ГВЭ получил отметки не ниже удовлетворительной (три балла).

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

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

Организационное и технологическое обеспечение проведения ГИА в Республике Марий Эл осуществляется региональным центром обработки информации (далее - РЦОИ).



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

Для проведения ГИА на территории республики Марий Эл было создано 42 ППЭ, из них 25 ППЭ – для проведения ЕГЭ, 17 ППЭ – для проведения ГВЭ. Государственный выпускной экзамен проводился в 13 ППЭ, созданных на базе образовательных организаций, из них - 5 на территории учреждений, исполняющих наказание в виде лишения свободы; 4 ППЭ на дому (табл. 2).

Для проведения ГИА в 2014 г. оборудовано 262 аудитории средствами видеонаблюдения. В течение всего периода проведения ЕГЭ из РЦОИ, 149 аудиторий и 11 штабов ППЭ велась видеотрансляция в режиме реального времени (on-line), в 113 аудиториях и 31 штабе осуществлялась видеозапись (of-line).

Таблица 2

Организация проведения ЕГЭ-2014 в Республике Марий Эл

Дата	Предмет	Участники*, зарегистрированные в РИС	Участники*, явившиеся на экзамен	Количество ППЭ	Назначено аудиторий				Кол-во организаторов, назначенных в РИС		Общественные наблюдатели	
					On-line	Фактическое количество участников*	Of-line	Фактическое количество участников*	Аудиторных	Вне аудиторных.	Аккредитовано	Кол-во актов наблюдения
26 мая	География	131	86	8	11	85	1	1	67	65	10	8
	Литература	159	108	8	12	102	1	6				
29 мая	Русский язык	3483	3404	25	135	2161	85	1243	507	204	51	33
2 июня	Физика	1578	1439	21	72	1053	33	386	340	169	43	28
	Английский язык	237	197	16	18	184	8	13				16
	Немецкий язык	3	3	2	2	3	0	0				0
	Французский язык	3	2	1	1	2	0	0				0
5 июня	Математика	3457	3378	25	135	2146	85	1232	526	201	50	33
9 июня	Информатика и ИКТ	163	113	9	13	102	4	11	355	175	46	6
	Биология	843	747	20	37	491	21	256				21
	История	770	625	21	42	502	14	123				22
11 июня	Химия	454	421	20	20	272	17	149	441	190	42	18
	Обществознание	2158	2001	23	90	1336	48	665				18
16 июня	Английский язык	64	41	4	6	41	0	0	58	39	5	1
	Французский язык	1	1	1	1	1	0	0				0
	Обществознание	57	42	5	8	42	0	0				3
	Информатика и ИКТ	9	2	1	1	2	0	0				0
	Биология	28	10	4	4	10	0	0				0
17 июня	Физика	21	14	4	4	14	0	0	52	38	5	2
	Химия	26	15	4	3	14	1	1				2
	География	5	2	2	2	2	0	0				1
	Литература	1	0	1	1	0	0	0				0
	История	59	28	5	7	24	1	4				3
18 июня	Русский язык	9	8	1	1	8	0	0	10	4	2	0

Дата	Предмет	Участники*, зарегистрированные в РИС	Участники*, явившиеся на экзамен	Количество ППЭ	Назначено аудиторий				Кол-во организаторов, назначенных в РИС		Общественные наблюдатели	
					On-line	Фактическое количество участников*	Of-line	Фактическое количество участников*	Аудиторных	Вне аудиторных.	Аккредитовано	Кол-во актов наблюдения
19 июня	Математика	118	117	7	10	115	1	2	28	30	7	5
7 июля	Русский язык	108	89	1	8	89	0	0	29	7	1	1
	Химия	2	2		1	2		0				1
	Информатика и ИКТ	1	1		1	1		0				1
9 июля	Математика	81	66	1	6	66	0	0	24	8	1	1
	География	3	2		1	2		0				1
	Английский язык	7	6		1	6		0				1
11 июля	Физика	30	26	1	2	26	0	0	27	7	1	1
	Обществознание	70	44		5	44		0				1
	Литература	4	3		1	3		0				1
14 июля	Биология	38	30	1	3	30	0	0	19	8	1	1
	История	35	24		3	24		0				1
16 июля	Русский язык	2	1	1	1	1	0	0	30	12	1	1
	Математика	2	2		1	2		0				1
	Физика	4	2		1	2		0				1
	Химия	9	7		1	7		0				1
	Информатика и ИКТ	4	3		1	3		0				1
	Биология	2	1		1	1		0				1
	История	6	1		1	1		0				1
	География	2	0		1	0		0				1
	Английский язык	1	1		1	1		0				1
	Обществознание	7	3		1	3		0				1
	Литература	2	0		1	0		0				1

* К участникам относятся:

- выпускники общеобразовательных учреждений текущего года;
- выпускники прошлых лет;
- выпускники, не прошедшие ГИА.

В целях повышения качества проведения ЕГЭ была разработана программа повышения квалификации для специалистов, привлекаемых к государственной итоговой аттестации, в объеме 8 часов и организовано обучение. По очной форме прошли обучение руководители ППЭ и технические специалисты, по дистанционной форме обучения – организаторы ППЭ. Всего обучено 1070 человек.

Не прошли обучение 3 руководителя ППЭ (Медведевский район, Советский район, г. Йошкар-Ола), 3 технических специалиста (г. Йошкар-Ола), 88 организаторов. Все занесенные в РИС организаторы Волжского, Куженерского, Моркинского, Новоторъяльского, Юринского районов и г. Волжска прошли обучение в полном объеме в (табл.3).

Таблица 3

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

Муниципальное образование	Руководители ППЭ			Организаторы ППЭ			Технические специалисты ППЭ		
	Внесено в РИС	Обучено	Не завершили обучение	Внесено в РИС	Обучено	Не завершили обучение	Внесено в РИС	Обучено	Не завершили обучение
Волжский	1	1	0	25	25	0	2	2	0
Горномарийский	2	2	0	31	30	1	2	2	0
Звениговский	3	3	0	49	36	13	2	2	0
Килемарский	2	2	0	28	18	10	2	2	0
Куженерский	1	1	0	31	31	0	2	2	0
Мари-Турекский	1	1	0	41	40	1	1	1	0
Медведевский	7	6	1	65	58	6	4	4	0
Моркинский	2	2	0	56	56	0	3	3	0
Новоторъяльский	1	1	0	16	16	0	1	1	0
Оршанский	1	1	0	20	17	3	1	1	0
Параньгинский	2	2	0	37	26	11	1	1	0
Сернурский	2	2	0	42	41	1	3	3	0
Советский	2	1	1	108	101	6	2	2	0
Юринский	3	3	0	15	11	0	2	2	0
г. Волжск	2	2	0	66	66	0	2	2	0
г. Йошкар-Ола	15	14	1	380	344	36	12	9	3
г. Козьмодемьянск	2	2	0	65	65	0	1	1	0
ИТОГО	49	46	3	1075	981	88	43	40	3

1.2. Работа предметных комиссий

Изменения содержания КИМ ЕГЭ в 2014 году

В 2014 году по сравнению с 2013 годом КИМы по таким предметам, как английский язык, биология, география, информатика и ИКТ, история, немецкий язык, литература, физика и французский язык, остались без изменений. В контрольных измерительных материалах по математике, русскому языку, обществознанию и химии принципиальные изменения также

[illegible]

Район	По приказу	Участвовало в проверке	из них по предметам											Французский язык	Немецкий язык
			Русский язык	Математика	История	Литература	География	Информатика и ИКТ	Обществознание	Физика	Химия	Английский язык	Биология		
Оршанский	1	1			1										
Параньгинский															
Сернурский	1	1							1						
Советский	4	4	1	1	1					1					
Юринский															
г. Волжск															
г. Йошкар-Ола	117	116	50	20	8	1	3	6	11	3	4	4	6		
г. Козьмодемьянск															
ВУЗы	123	114	19	14	8	5	2	5	10	11	9	14	11	3	3
ИТОГО	261	250	75	39	19	6	5	11	24	16	13	19	17	3	3

В таблице 4 показано представительство педагогических работников в разных предметных комиссиях в разрезе муниципальных образований. В состав предметных комиссий входят, в основном, педагогические работники школ г. Йошкар-Олы и высших учебных заведений. Можно отметить учителей Медведевского муниципального образования – 12 педагогов данного района (4,6% от общего числа экспертов) принимали участие в работе предметных комиссий по 6 общеобразовательным предметам.

Таблица 5

Состав предметных комиссий в разрезе образовательных организаций

Тип образовательного учреждения	Количество экспертов	
	человек	% от общего количества экспертов
Среднее общее образование	138	52,9
Муниципальные образовательные организации	101	38,7
Образовательные организации, подведомственные Министерству образования и науки Республики Марий Эл	37	14,2
Высшее образование	123	47,1
ИТОГО	261	100

Представительство работников высших учебных заведений составляет 47,1% от общего количества экспертов (табл.5). Они входят в состав комиссий по всем образовательным предметам. Более половины предметных комиссий по литературе, физике, химии, английскому языку и биологии составляют преподаватели ВУЗов, а в комиссиях по немецкому и французскому языкам их представительство достигает 100% (табл.4).

Организация и показатели работы предметных комиссий

В марте-апреле 2014 года было организовано дистанционное обучение членов предметных комиссий по программам Федерального института педагогических измерений. Обучение экспертов включало ознакомление с критериями и приемами оценивания ответов

выпускников, тренинги на сравнение выставленных оценок с эталонными, подготовку и выполнение зачётных заданий, итоговый зачет. По представлению ГЭК, с учётом результатов обучения часть экспертов вошла в состав федеральных предметных комиссий, создаваемых Рособрнадзором. Данная категория экспертов допускается к межрегиональной перекрестной проверке, проверке третьим экспертом (третья проверка), перепроверке, а также проверке в рамках рассмотрения апелляции о несогласии с выставленными баллами.

В соответствии с Порядком проверка ответов участников ЕГЭ на задания экзаменационной работы, предусматривающие развернутый ответ, осуществлялась предметными комиссиями централизованно, в помещениях велось видеонаблюдение в режиме on-line. Перед началом проверки председателями всех предметных комиссий проводились инструктажи по правилам проверки экзаменационных работ, разбирались критерии оценивания заданий для каждого варианта.

Обезличенные копии бланков с ответами на задания экзаменационной работы с развернутым ответом проверялись двумя экспертами (первая и вторая проверка), которые независимо друг от друга выставляли баллы за каждый ответ. В случае существенного расхождения в баллах, выставленных двумя экспертами, назначалась третья проверка. Существенное расхождение в баллах определено в критериях оценивания по соответствующему учебному предмету.

Благодаря согласованной работе членов предметных комиссий доля работ, назначенных на третью проверку, не превысила 10% по математике, русскому языку, информатике и ИКТ, химии и физике. Не потребовалось третьей проверки по географии, немецкому и французскому языкам (табл.6).

Таблица 6

Статистика работы экспертов по проверке выполнения заданий с развернутым ответом (основной и дополнительный этапы – все категории участников)

Предмет	Количество человеко-экзаменов	Количество пустых бланков ответов №2	Доля проверенных работ, назначенных на 3 проверку (в %)
Математика	3563	913	9,1
Русский язык	3502	71	4,5
Литература	111	0	31,5
Английский язык	245	5	12,1
Немецкий язык	3	0	0
Французский язык	3	0	0
География	90	5	0
Информатика и ИКТ	119	34	2,4
История	678	26	27,3
Обществознание	2090	20	33,5
Биология	788	22	13,3
Химия	445	17	8,6
Физика	1481	432	10,0
ИТОГО	13118	1545	13,6

Апелляции

Как и в предыдущие годы, в конфликтную комиссию Республики Марий Эл для лиц, участвовавших в государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования в 2014 году, апелляций о нарушении установленного порядка проведения ГИА по учебному предмету не поступило. В этом году было подано 204 апелляции о несогласии с выставленными баллами, что в два раза меньше, чем в 2013 году (табл.7). Участникам ЕГЭ после получения результатов были доступны изображения бланков экзаменационных работ на федеральном портале. Благодаря этому экзаменуемые имели возможность самостоятельно проанализировать выставленные баллы за задания с развернутым ответом и убедиться в правильности распознавания ответов части А и В.

Конфликтной комиссией удовлетворено 27 апелляций, отклонено 177. Если в прошлом году в среднем по всем предметам удовлетворялась каждая пятая апелляция, то в этом году – каждая седьмая.

Количество удовлетворённых апелляций от общего количества проведённых человеко-экзаменов уменьшилось более, чем в 2 раза. Значительная динамика данного показателя может говорить о повышении качества работы предметных комиссий, о правильности проверки экзаменационных работ в соответствии с едиными критериями оценивания.

Таблица 7

Статистика рассмотрения апелляций участников ЕГЭ о несогласии с выставленными баллами

№	Предмет	Количество поданных апелляций		Доля поданных апелляций от количества человеко-экзаменов, %		Доля удовлетворённых апелляций от поданных, %		Доля удовлетворённых апелляций от количества человеко-экзаменов, %	
		2013 г.	2014 г.	2013 г.	2014 г.	2013 г.	2014 г.	2013 г.	2014 г.
1	Русский язык	83	32	2,0	0,9	13,3	3,1	0,26	0,03
2	Математика	131	38	3,1	1,1	22,1	7,9	0,68	0,08
3	Физика	18	14	1,2	0,9	22,2	0,0	0,26	0,00
4	Химия	12	4	2,1	0,9	0,0	25,0	0,00	0,22
5	Информатика и ИКТ	2	4	1,8	3,8	0,0	25,0	0,00	0,87
6	Биология	22	23	2,3	2,9	18,2	21,7	0,43	0,63
7	История	35	28	4,2	4,1	25,7	17,9	1,08	0,74
8	География	1	0	1,0	0,0	100,0	0,0	1,03	0,00
9	Английский язык	15	7	5,7	2,9	6,7	0,0	0,38	0,00
10	Немецкий язык	2	0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00
11	Обществознание	87	52	3,6	2,5	24,1	21,2	0,88	0,53
12	Литература	6	1	4,5	0,9	16,7	0,0	0,75	0,00
13	Французский язык	0	1	0,0	33,3	0,0	0,0	0,00	0,00
	ВСЕГО	414	204	2,7	1,6	19,6	13,2	0,50	0,21

2. УЧАСТИЕ В ЕГЭ

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

В региональной информационной системе участников и результатов ЕГЭ содержатся сведения о 3830 участниках ЕГЭ, из них 3486 человек – выпускники общеобразовательных организаций текущего года, 329 выпускников прошлых лет, 15 выпускников, не прошедших ГИА.

В 2014 году 17 выпускников с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) проходили государственную (итоговую) аттестацию в форме ЕГЭ.

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

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

Исходя из представленных характеристик, выделено шесть кластеров (табл.8). Особое внимание следует уделить 6 кластеру, который объединил и муниципальные, и государственные образовательные организации, имеющие статус лицея, гимназии или школы

с углубленным изучением отдельных предметов (Приложение 1).

Таблица 8

Распределение выпускников общеобразовательных организаций по кластерам

№ кластера	Вид общеобразовательной организации	Количество ОО в кластере	Количество выпускников в кластере
Кластер 1	Городские ОО (25 и более выпускников 11 кл.)	28	1161
Кластер 2	Городские ОО (менее 25 выпускников 11 кл.)	19	333
Кластер 3	Сельские ОО (14 и более выпускников 11 кл.)	19	310
Кластер 4	Сельские ОО (менее 14 выпускников 11 кл.)	55	448
Кластер 5	Вечерние (сменные) ОО	2	58
Кластер 6	Статусные ОО (лицей, гимназии, СОШ с углубленным изучением отдельных предметов)	23	1011

Анализ результатов выпускников внутри кластера позволяет оперировать однородными данными.

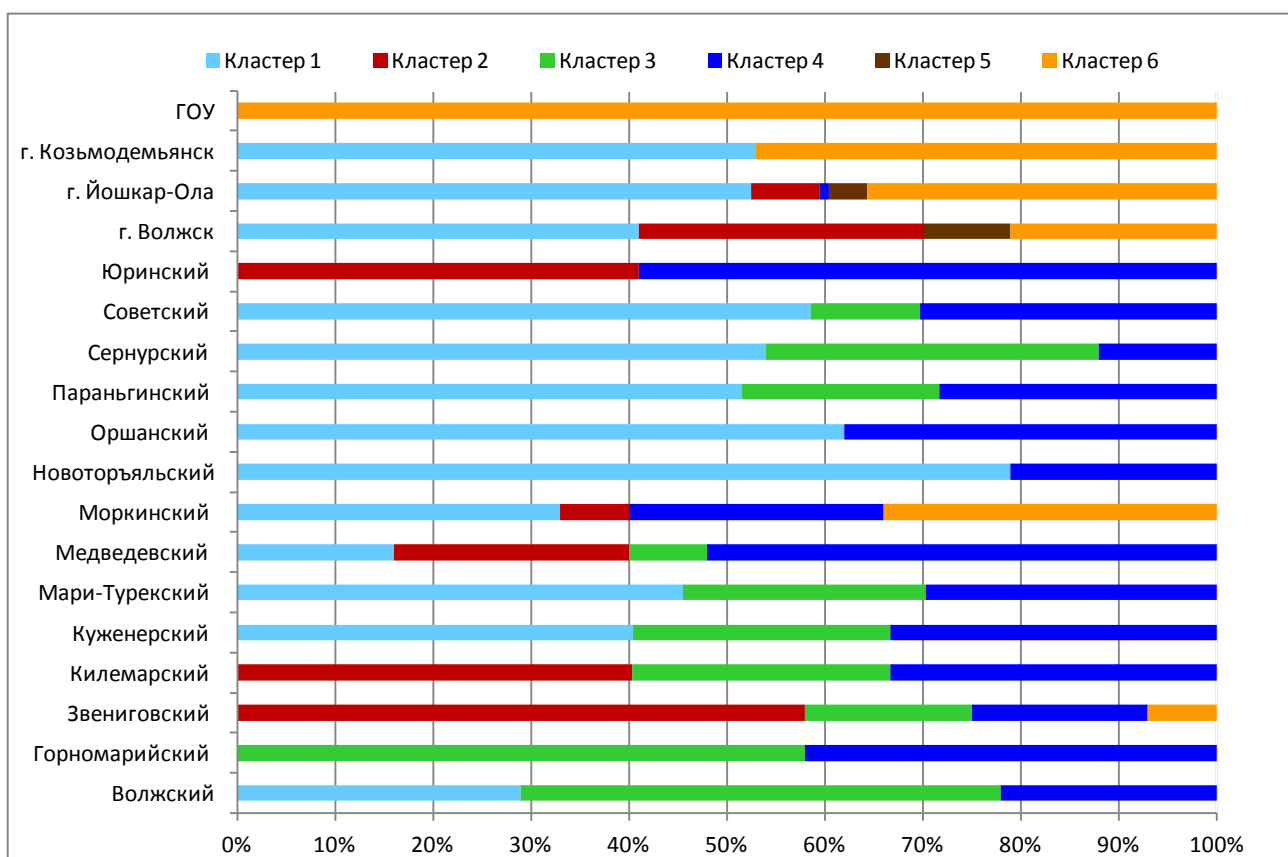


Рис. 2. Распределение общеобразовательных учреждений по кластерам в разрезе муниципальных образований

Об однородности данных свидетельствует малое значение коэффициента вариации, определяемое отношением среднеквадратичного отклонения к среднеарифметическому отклонению, выраженное в процентах.

На рисунке 2 отображена разнородность образовательных организаций (принадлежность к разным кластерам) в каждом муниципальном образовании республики.

Например, в г. Йошкар-Оле есть статусные школы: Гимназия №4, Лицей №11, Гимназия №14, СОШ №19, Гимназия №26, Лицей №28, Гимназия имени Сергия Радонежского. Результаты данных общеобразовательных организаций включены в результаты кластера 6,

результаты выпускников «СОШ им. Героя Советского Союза В.С. Архипова с.Семеновка» включены в кластер 4, т.к. школа имеет статус сельской школы и в 2014 г. здесь только 5 выпускников. Также в г. Йошкар-Оле есть общеобразовательные организации с численностью 25 и более выпускников (Кластер 1) и менее 25 выпускников (Кластер 2).

2.2. Выбор предметов и активность участия в ЕГЭ

Показатель активности выбора того или иного предмета позволяет судить об особенностях профильной подготовки в старших классах и требованиях вузов к вступительным экзаменам (рис. 3).

Большая часть выпускников Республики Марий Эл из предметов гуманитарного цикла выбрала обществознание – 59,91% (в 2013 г. - 57,9%), из дисциплин естественно-научного цикла – физику – 42,22% (в 2013 г. - 37,8%).

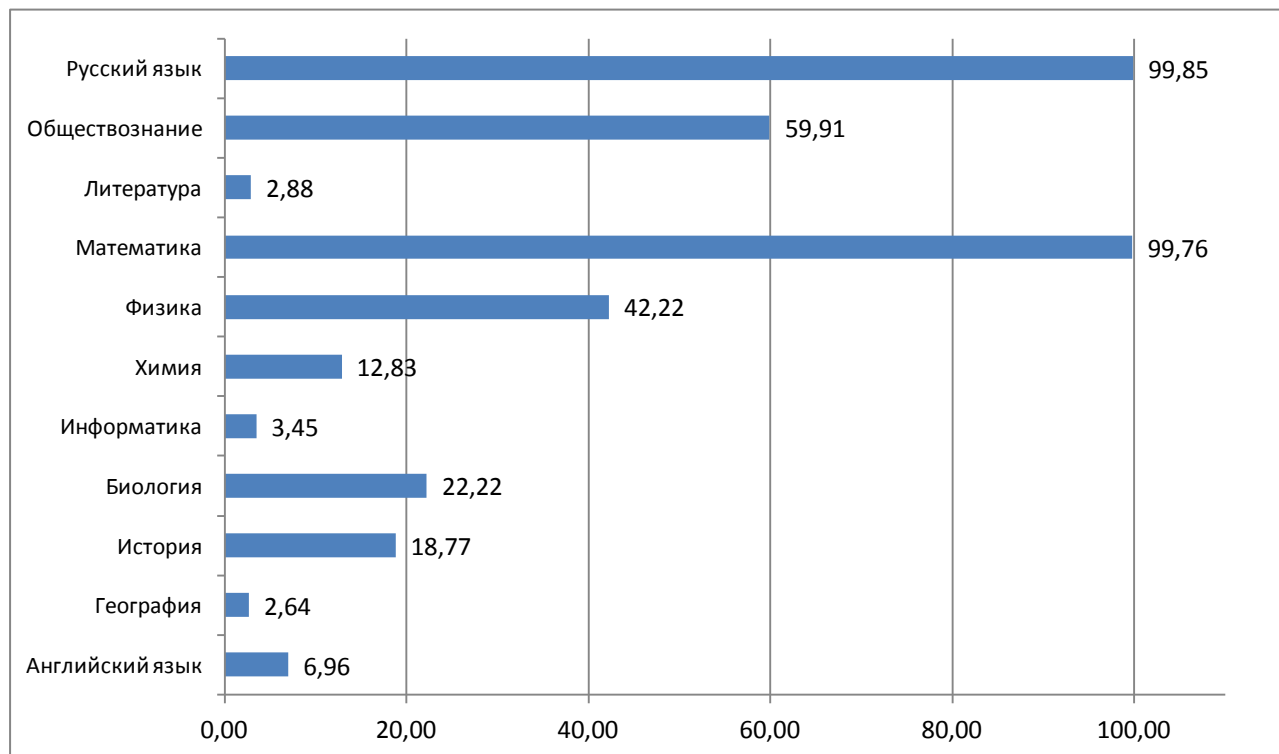


Рис.3. Рейтинг популярности экзаменов по выбору среди выпускников 2014 года

Как позитивный момент необходимо отметить положительную динамику последних лет: повышение степени участия выпускников в экзаменах именно по предметам естественно-научного цикла (физике, химии, биологии), что вполне соответствует общероссийской образовательной концепции, направленной на повышение значимости инженерных и технических специальностей.

В 2014 году обработано 12284 работ выпускников общеобразовательных организаций текущего года. Следует обратить внимание на несоответствие в количестве заявленных экзаменов и обработанных человеко-экзаменов (табл. 9). В разрезе предметов процент выпускников, не явившихся на экзамен, составляет:

	2014 г.	2013 г.
Химия	7,36%	6,12%
Физика	8,58%	6,96%
Обществознание	6,26%	7,33%
Биология	12,44%	9,40%
История	19,38%	17,74%
Английский язык	19,16%	19,02%
Литература	29,41%	25,55%
Информатика и ИКТ	31,95%	37,65%
География	34,81%	40,25%

Таблица 9

Участие выпускников в экзаменах по выбору в разрезе муниципальных образований

Районы	Физика		Химия		Информатика		Биология		История		География		Английский язык		Обществознание		Литература	
	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
Волжский	70	68	9	9	1	1	19	19	7	5	1	1	6	6	0	0	0	0
Горномарийский	36	35	8	7	3	2	39	33	22	18	5	5	3	3	0	0	0	0
Звениговский	66	57	25	25	5	3	51	44	30	19	22	11	7	1	0	0	0	0
Килемарский	28	20	13	11	3	0	27	25	14	11	4	1	1	1	0	0	0	0
Куженерский	21	20	10	10	0	0	25	22	14	12	6	5	0	0	0	0	0	0
Мари-Турекский	74	69	9	8	0	0	31	30	42	39	6	5	1	1	0	0	0	0
Медведевский	94	85	25	21	15	5	61	47	39	30	6	1	9	3	0	0	0	0
Моркинский	93	79	33	32	2	2	47	43	51	44	13	8	20	17	1	1	0	0
Новоторъяльский	21	21	10	10	0	0	14	14	9	9	2	2	2	1	0	0	0	0
Оршанский	27	27	10	9	0	0	14	13	9	8	2	2	1	1	0	0	0	0
Параньгинский	51	45	15	10	2	0	33	24	28	16	4	1	2	2	0	0	0	0
Сернурский	57	56	21	20	0	0	57	56	27	26	2	2	2	2	0	0	0	0
Советский	91	86	47	41	1	1	70	64	27	22	2	2	4	3	0	0	0	0
Юринский	13	13	2	2	1	0	7	5	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0
г. Волжск	141	132	44	41	35	25	53	42	64	53	19	12	38	33	0	0	0	0
г. Йошкар-Ола	605	543	159	152	99	74	273	237	366	289	35	25	177	148	2	2	4	3
г. Козьмодемьянск	50	50	22	20	2	2	23	21	23	21	5	4	14	10	0	0	0	0
РМЭ	1538	1406	462	428	169	115	844	739	774	624	135	88	287	232	2126	1993	136	96
Количество выпускников, не явившихся на экзамен	132		34		54		105		150		47		55		133		40	

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

Выпускники, сдавшие более четырех экзаменов, планируют продолжать дальше свое обучение, однако их образовательная траектория четко не определена, и учиться они будут на той специальности, на которую пройдут по конкурсу. Выпускники, сдавшие 4 экзамена, ориентированы на конкретное образовательное направление, их выбор сделан целенаправленно и осознанно. Выпускники, сдающие только 3 предмета, с одной стороны, определились с выбором профессии, с другой – попадают в группу риска, т.к. в случае невысоких результатов по одному предмету по выбору у них отсутствует возможность подать документы на специальность, где перечень вступительных экзаменов иной. На рисунках 4-5 видно, что значительная доля выпускников 2014 г. относится именно к этой категории.

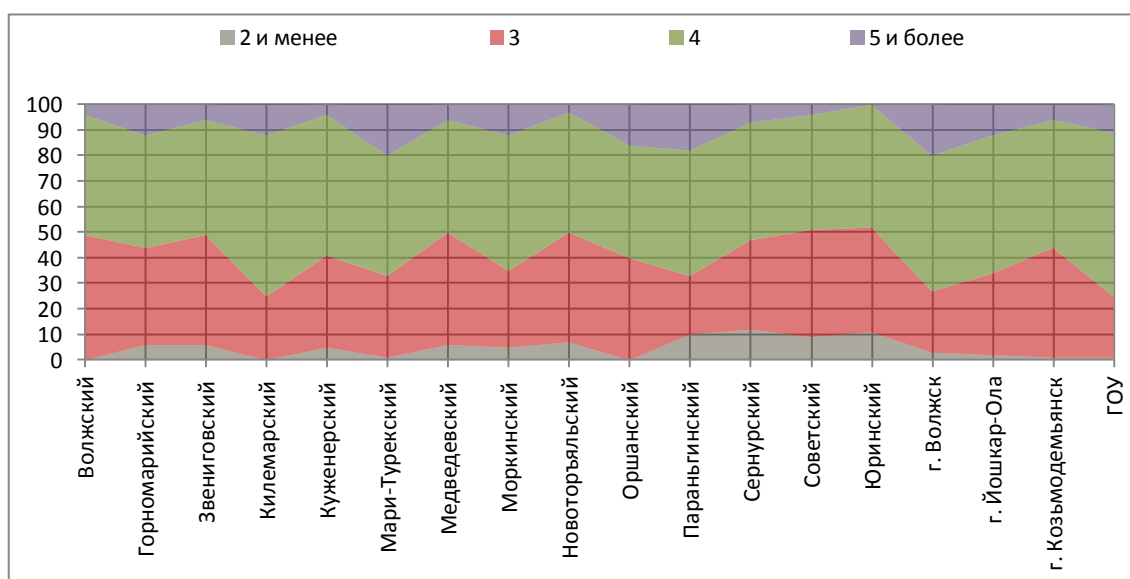


Рис. 4. Доля выпускников, сдававших 2 и менее, 3, 4, 5 и более экзаменов, в разрезе муниципальных образований.

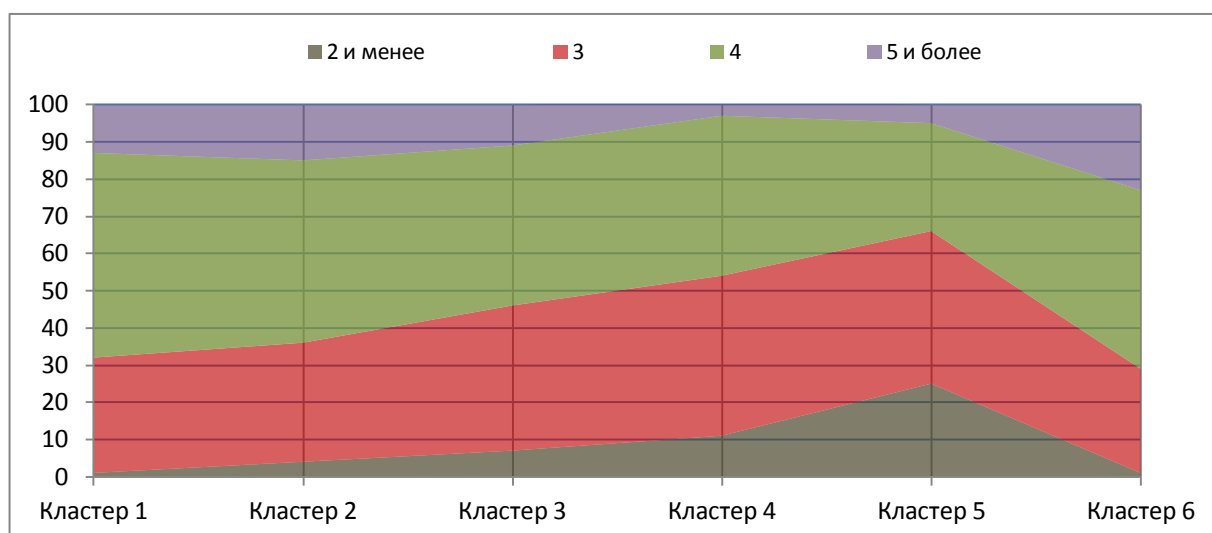


Рис.5 Доля выпускников, сдававших 2 и менее, 3, 4, 5 и более экзаменов, по кластерам

3. ОСВОЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА

3.1. Уровень освоения образовательного стандарта

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

Из 3486 выпускников общеобразовательных организаций текущего года успешно сдали ЕГЭ по обоим обязательным предметам - русскому языку и математике - 3447 человек, что составляет 98% (рис.6).

39 выпускников из 27 общеобразовательных организаций не получили аттестат о среднем (полном) образовании.



Рис. 6. Уровень освоения образовательного стандарта выпускниками 2014 года

В текущем году 4 обучающихся получили неудовлетворительные результаты по обоим обязательным предметам, 35 обучающихся – только по математике. Среди выпускников, не прошедших ГИА, отсутствуют экзаменуемые, получившие неудовлетворительный результат только по русскому языку (табл.10).

В 2014 г. стопроцентную успеваемость показали выпускники г. Козьмодемьянска, Новоторъяльского, Волжского, Килемарского, Мари-Турекского, Оршанского и Юринского районов. Самые низкие показатели в Звениговском и Моркинском районах.

Таблица 10

Количество выпускников, не прошедших ГИА,
в разрезе муниципальных образований

Муниципальный район	Количество выпускников, сдававших ЕГЭ	Количество выпускников, не освоивших образовательный стандарт среднего (полного) общего образования	
		по двум обязательным предметам	по математике
Волжский	102		
Горномарийский	106		3
Звениговский	169		6
Килемарский	57		
Куженерский	73		1
Мари-Турекский	137		
Медведевский	167		4
Моркинский	219		6
Новоторъяльский	58		
Оршанский	50		
Параньгинский	88	1	1
Сернурский	160	1	
Советский	121	1	2
Юринский	27		
г. Волжск	267		5
г. Йошкар-Ола	959	1	3
г. Козьмодемьянск	103		
ГОУ	458		4
РМЭ	3321	4	35



Рис. 7. Уровень освоения образовательного стандарта для получения документа о среднем (полном) общем образовании по кластерам (русский язык)

Результаты ЕГЭ по математике (рис.8) свидетельствуют об определенных проблемах в преподавании математики в Республики Марий Эл (рис.9). Настораживает неумение около 2% выпускников решать простейшие задачи. Требования государственного стандарта по предмету не выполнили обучающиеся следующих школ:

Кластер 1

МБОУ Куженерская средняя общеобразовательная школа №2

МОУ Сернурская средняя (полная) общеобразовательная школа № 1 им. Героя Советского Союза А.М. Яналова

МОУ Советская средняя общеобразовательная школа №2

МОУ Средняя общеобразовательная школа №3 п. Советский

МОУ Средняя (полная) общеобразовательная школа №4 города Волжска Республики Марий Эл

МОУ Средняя общеобразовательная школа №9 им. А.С.Пушкина

МБОУ Средняя общеобразовательная школа №27 г.Йошкар-Олы

Кластер 2

МОУ Звениговская средняя общеобразовательная школа №3

МОУ Красногорская средняя общеобразовательная школа №1

МОУ Красногорская средняя общеобразовательная школа №2

МОБУ Краснооктябрьская средняя общеобразовательная школа

МОУ Моркинская средняя (полная) общеобразовательная школа №6

МОУ Средняя (полная) общеобразовательная школа №6 г. Волжска Республики Марий Эл

Кластер 3

МБОУ Красноволжская средняя общеобразовательная школа

МБОУ Елеевская средняя общеобразовательная школа

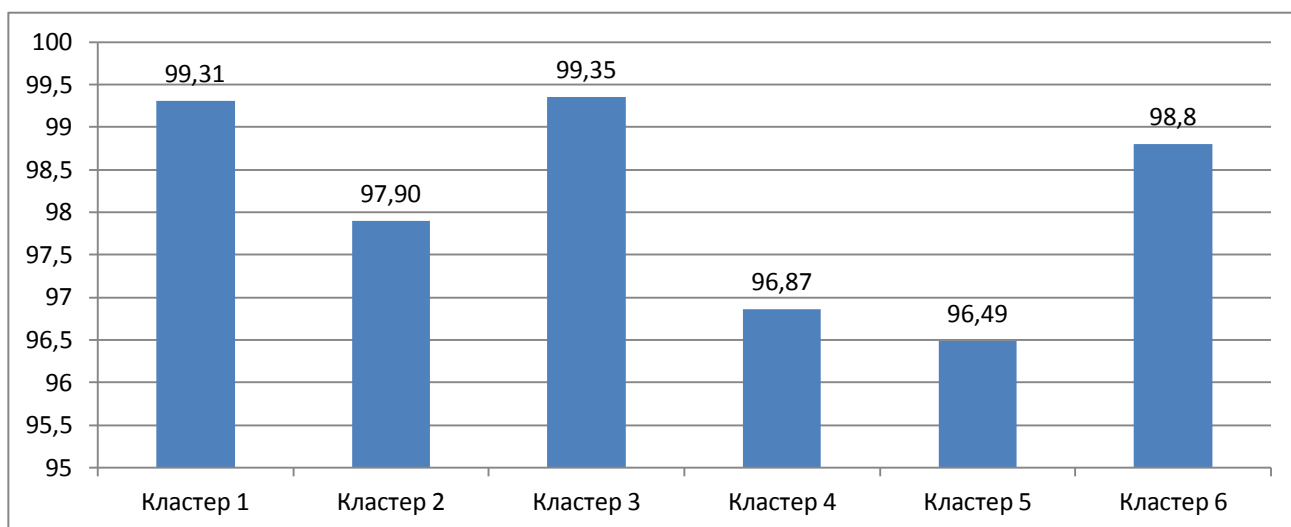


Рис.8. Уровень освоения образовательного стандарта для получения документа о среднем (полном) общем образовании по кластерам (математика)

Кластер 4

МБОУ Озеркинская средняя общеобразовательная школа

МОУ Исменецкая средняя общеобразовательная школа

МОУ Кокшамарская средняя общеобразовательная школа им. И.С. Ключникова-Палантая

МОБУ Люльпанская средняя (полная) общеобразовательная школа

МОБУ Знаменская средняя общеобразовательная школа

МОБУ Средняя общеобразовательная школа п.Сурок

МОУ Аринская средняя (полная) общеобразовательная школа

МБОУ Куракинская средняя общеобразовательная школа

МБОУ Средняя общеобразовательная школа им. Героя Советского Союза В.С. Архипова с.Семеновка г.Йошкар-Олы

Кластер 5

МОУ открытая (сменная) общеобразовательная школа г. Волжска Республики Марий Эл

Кластер 6
ГБОУ РМЭ Верхушнурская средняя общеобразовательная (национальная) школа с углубленным изучением отдельных предметов
МБОУ "Средняя общеобразовательная школа №19 г.Йошкар-Олы с углублённым изучением отдельных предметов"

Одиннадцать предметов (обществознание, физика, химия, биология, история, информатика и ИКТ, иностранные языки, география, литература) являются предметами по выбору. Предполагается, что выпускники сдают их для того, чтобы пройти конкурсный отбор для продолжения обучения в вузе. Только 85,85% выпускников успешно сдали все экзамены, что свидетельствует о случайном выборе предметов данными обучающимися и их и несерьёзном отношении к подготовке к ЕГЭ.

4. КАЧЕСТВО УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ

4.1. Общий уровень учебных достижений

В 2014 году Рособрнадзором определено минимальное пороговое значение по всем предметам (табл. 11). По русскому языку это значение равно 24 баллам (на 12 баллов ниже, чем в 2013 году), по математике – 20 баллам (на 4 балла ниже, чем в прошлом году). По русскому языку не преодолели пороговое значение 4 выпускника (0,12%), подтвердили изучение русского языка на хорошем и отличном уровне 442 выпускника (13,3%). Средний балл по республике по русскому языку составил 64,52.

39 выпускников не преодолели пороговое значение по математике, среди них 7 выпускников получили 0 баллов, 15 выпускников – 7 баллов, 30 выпускников – 13 баллов. 144 выпускника имеют пограничный результат (20 баллов) и находятся в зоне риска: получают аттестат о среднем (полном) общем образовании, но не имеют возможности продолжать обучение в высших учебных заведениях. На хорошем и отличном уровне подтвердили изучение математики 73 выпускника (2,2%). Средний балл по республике по математике составил 48,09.

Детальный анализ показал, что доля выпускников, не набравших минимальный балл по математике, выше, чем по русскому языку, почти в 10 раз.

Таблица 11

Общие результаты ЕГЭ-2014 по Республике Марий Эл

Предмет	Кол-во участников	Средний балл по предмету	Пороговое значение	Кол-во участников, не преодолевших пороговое значение	Анулированы результаты	Доля участников, не преодолевших пороговое значение	Кол-во участников, набравших 100 баллов	Кол-во участников, набравших 80-99 баллов	Доля участников, набравших 80-99 баллов
География	88	58,26	37	10	0	11,36	0	13	14,8
Литература	96	64,65	32	1	0	1,04	0	20	20,8
Русский язык	3319	64,52	24	4	2	0,12	7	442	13,3
Английский язык	231	63,32	20	4	0	1,73	0	59	25,5
Немецкий язык	3	47,33	20	0	0	0	0	0	0
Французский язык	3	66	20	0	0	0	0	0	0
Математика	3318	48,09	20	39	3	1,18	0	73	2,2
Биология	738	58,31	36	34	1	4,61	1	63	8,5

Предмет	Кол-во участников	Средний балл по предмету	Пороговое значение	Кол-во участников, не преодолевших пороговое значение	Анулированы результаты	Доля участников, не преодолевших пороговое значение	Кол-во участников, набравших 100 баллов	Кол-во участников, набравших 80-99 баллов	Доля участников, набравших 80-99 баллов
История	623	50,85	32	80	1	12,84	0	46	7,4
Информатика и ИКТ	115	57,8	40	14	0	12,17	0	8	6,96
Химия	428	63,43	36	21	0	4,91	5	59	13,79
Обществознание	1993	57,57	39	85	0	4,26	0	121	6,1
Физика	1403	45,53	36	256	0	18,25	1	47	3,35

Готовность выпускников к успешному продолжению образования в высших учебных заведениях характеризует уровень выполнения заданий по предметам. Выпускники, показавшие хороший и отличный уровни готовности, способны изучать предмет профессионально, готовы к проектной деятельности и проведению научных исследований в данной предметной области (табл. 12).

Таблица 12

Качественные показатели ЕГЭ-2014 по Республике Марий Эл

Общее число выпускников текущего года, чел	3321
Количество выпускников, успешно сдавших оба обязательных предмета, чел.	3282
– Доля выпускников, успешно сдавших оба обязательных предмета (преодолевших минимальное пороговое значение), %	98,8
Русский язык	
– Доля выпускников, выполнивших задания только базового уровня, %	5,44
– Доля выпускников, не выполнивших ни одного задания высокого уровня, %	1,27
– Доля выпускников, выполнивших хотя бы одно задание базового, повышенного и высокого уровня, %	96,44
Математика	
– Доля выпускников, выполнивших задания только базового уровня, %	20,8
– Доля выпускников, не выполнивших ни одного задания высокого уровня, %	93
– Доля выпускников, выполнивших хотя бы одно задание базового, повышенного и высокого уровня, %	6,81
Количество выпускников, успешно сдавших все экзамены, чел.	2851
– Доля выпускников, успешно сдавших все экзамены (преодолевших минимальное пороговое значение), %	85,85
– Доля выпускников, сдавших хотя бы один экзамен с результатом хорошего и отличного уровня, %	39,24
– Доля выпускников, сдавших все экзамены с результатом хорошего и отличного уровня, %	7,14
– Доля выпускников, сдавших все экзамены с результатом отличного уровня, %	1,14
Количество 100-балльных результатов по всем предметам	14
Количество выпускников, которые не сдали экзамен (не преодолели минимальный порог) по одному или обоим обязательным предметам, чел.	39
Средний балл по русскому языку (100- балльная шкала)	64,52
Средний балл по математике (100- балльная шкала)	48,09

Заметим, что выполнение заданий повышенного и особенно базового уровня может характеризовать состояние и тенденции среднего общего образования в

республике, в то время как решаемость заданий высокого уровня сложности в значительной степени характеризует индивидуальные достижения лучших учащихся и не может являться основанием для каких-либо серьезных выводов и обобщений.

На рисунках 9-11 показана доля выпускников, сдавших один или несколько экзаменов на хорошем или отличном и только на отличном уровнях, в разрезе муниципальных образований.

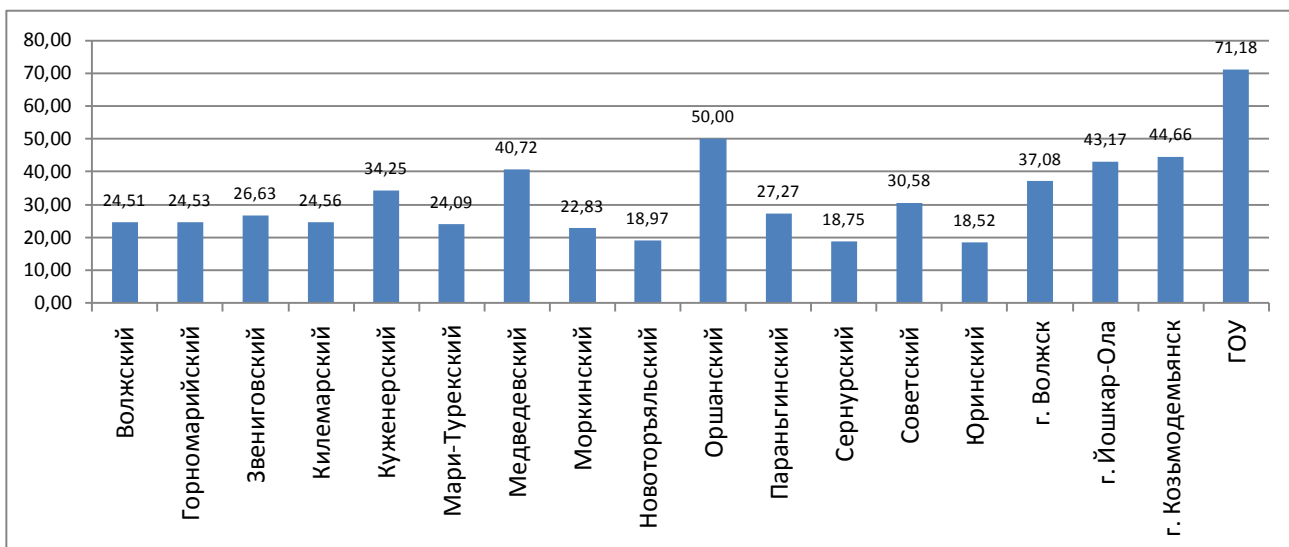


Рис.9. Доля выпускников, сдавших хотя бы один экзамен с результатом, соответствующим хорошему или отличному уровню, в разрезе муниципальных образований

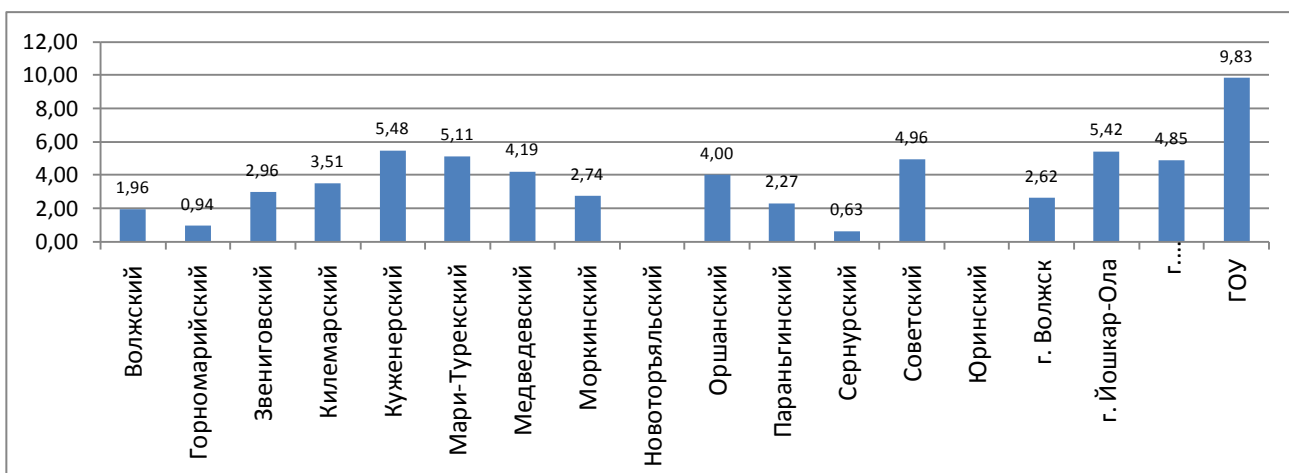


Рис.10. Доля выпускников, сдавших все экзамены с результатом хорошего уровня, в разрезе муниципальных образований

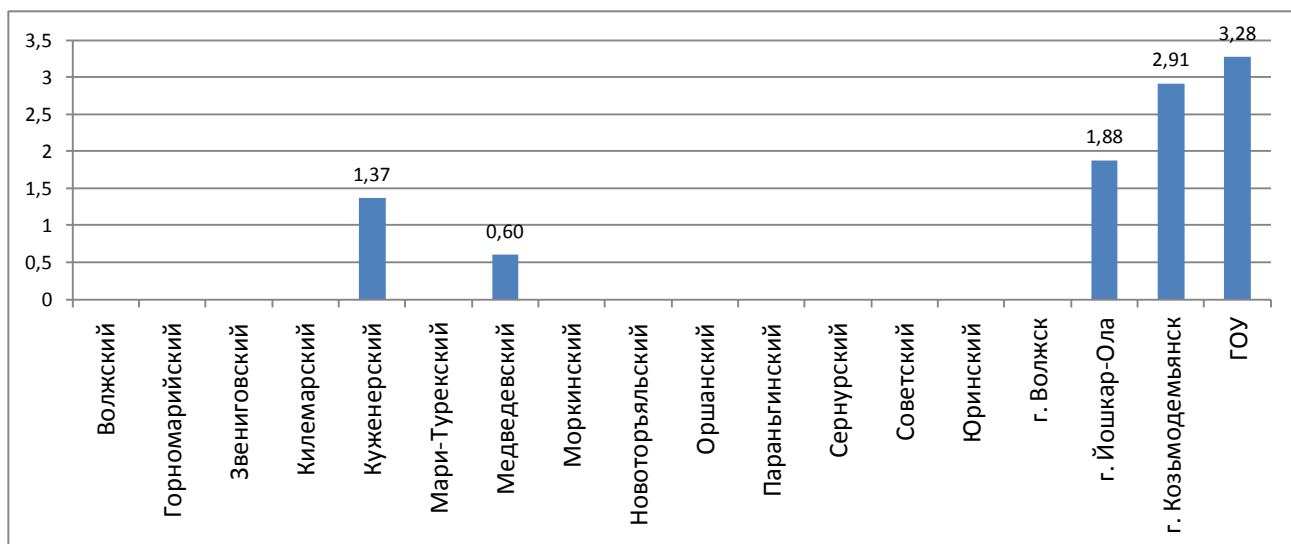


Рис.11. Доля выпускников, сдавших все экзамены с результатом отличного уровня, в разрезе муниципальных образований

Для более подробного рассмотрения качественных результатов статусных учреждений разделим Кластер 6 на две группы: городские образовательные организации и образовательные организации, расположенные в сельской местности. По данным таблицы 13 видим, что результаты ОО этих групп превышают результаты школ других кластеров. Причем результаты статусных ОО, расположенных в сельской местности, сравнимы с результатами городских школ.

Таблица 13

Общие результаты ЕГЭ по кластерам

Показатели \ Кластер	1	2	3	4	5	6	7
Общее число выпускников текущего года, чел.	1161	333	310	448	58	822	189
Количество выпускников, успешно сдавших оба обязательных предмета, чел.	1153	326	308	434	56	820	185
– Доля выпускников, успешно сдавших оба обязательных предмета (преодолевших минимальное пороговое значение), %	99,31	97,9	99,35	96,88	96,56	99,76	97,88
Количество выпускников, успешно сдавших все экзамены, чел.	969	260	264	368	42	792	156
– Доля выпускников, успешно сдавших все экзамены (преодолевших минимальное пороговое значение), %	83,46	78,08	85,16	82,14	72,41	96,35	82,54
– Доля выпускников, сдавших хотя бы один экзамен с результатом хорошего и отличного уровня, %	32,04	29,43	25,16	21,43	0	70,44	42,33
– Доля выпускников, сдавших все экзамены с результатом хорошего и отличного уровня, %	32,04	29,43	25,16	21,43	0	70,44	42,33
– Доля выпускников, сдавших все экзамены с результатом отличного уровня, %	0,43	0,30	0	0	0	3,65	1,06
– Доля выпускников, выполнивших задания только базового уровня, %	21,5	31,8	26,45	29,24	63,79	10,95	26,98
– Доля выпускников, не выполнивших ни одного задания высокого уровня, %	96,81	97,3	99,35	97,77	98,28	84,43	92,59

Показатели \ Кластер	1	2	3	4	5	6	7
– Доля выпускников, выполнивших хотя бы одно задание базового, повышенного и высокого уровня, %	98,1	96,7	93,87	95,76	82,76	99.64	96.3
Количество 100-балльных результатов по всем предметам	1	0	0	0	0	12	1
Количество выпускников, которые не сдали экзамен (не преодолели минимальный порог) по одному или обоим обязательным предметам, чел.	8	7	2	14	2	2	4
Средний балл по русскому языку (100-балльная шкала)	62,92	62,11	60,17	59,57	49,84	73,22	64,10
Средний балл по математике (100-балльная шкала)	47,04	43,45	43,14	41,34	30,05	58,19	48,38

Рисунки 12-14 демонстрируют разный уровень подготовки выпускников общеобразовательных организаций; существенную разницу результатов выпускников дневных общеобразовательных организаций и выпускников вечерних (сменных) школ, городских и сельских общеобразовательных учреждений; лидерство выпускников статусных ОУ.

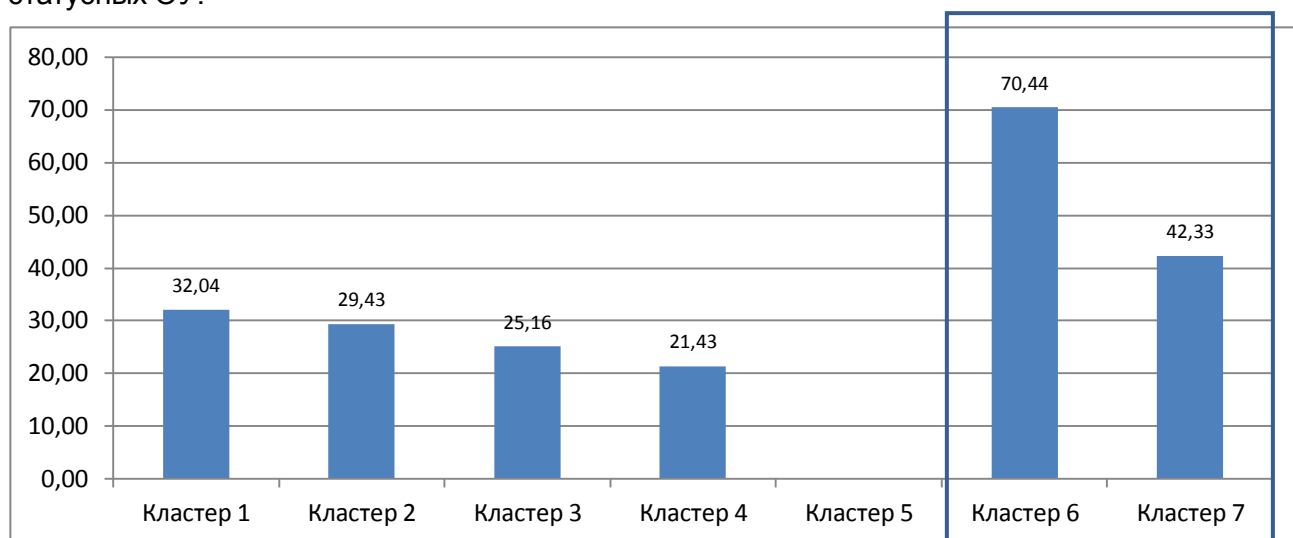


Рис. 12. Доля выпускников, сдавших хотя бы один экзамен с результатом, соответствующим хорошему и отличному уровню, по кластерам

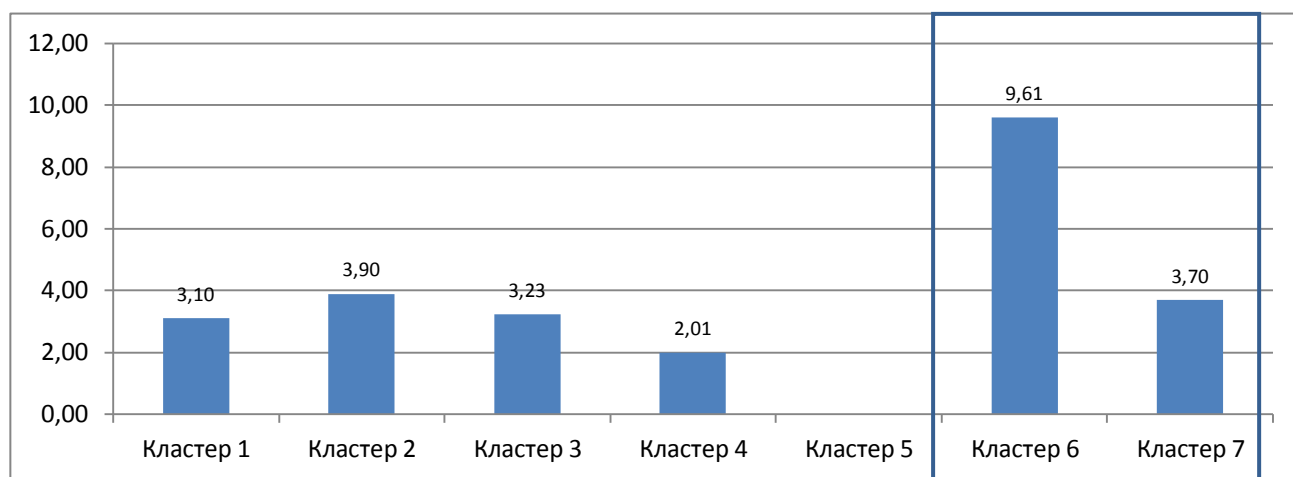


Рис. 13. Доля выпускников, сдавших все экзамены с результатом хорошего уровня, по кластерам



Рис. 14. Доля выпускников, сдавших все экзамены с результатом отличного уровня, по кластерам

4.2. Уровни выполнения заданий

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

Используется пять уровней выполнения тестов: минимальный, низкий, удовлетворительный, хороший и отличный (табл.14).

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

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

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

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

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

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

Таблица 14

Уровень выполнения заданий ЕГЭ-2014.
Тестовые баллы, соответствующие границам пяти уровней выполнения тестов ЕГЭ-2014

Предмет	Ниже минимума	Минимальный	Низкий	Удовлетворительный	Хороший	Отличный
Русский язык	0-23	24-55	56-64	65-72	73-83	84-100
Обществознание	0-38	39-48	49-57	58-66	67-74	75-100
Литература	0-31	32-54	55-65	66-73	74-90	91-100
Математика	0-19	20-32	33-44	45-64	65-71	72-100
Физика	0-35	36-38	39-42	43-52	53-64	65-100
Химия	0-35	36-50	51-65	66-76	77-85	86-100
Информатика	0-39	40-45	46-60	61-70	71-77	78-100
Биология	0-35	36-45	46-57	58-71	72-78	79-100
История	0-31	32-36	37-50	51-63	64-76	77-100
География	0-36	37-47	48-57	58-68	69-81	82-100
Английский язык	0-19	20-48	49-67	68-80	81-89	90-100

В таблице 15 представлены результаты выполнения экзаменационных заданий выпускниками 2014 г.

Таблица 15

Процент выполнения заданий по всем предметам выпускниками общеобразовательных учреждений

Уровень	Ниже минимума	Минимальный	Низкий	Удовлетворительный	Хороший	Отличный
Русский язык	0,06	11,83	47,72	26,88	10,18	3,33
Математика	1,23	54,32	22,95	19,73	1,50	0,27
Обществознание	0,15	25,98	52,65	15,17	4,45	1,60
Физика	0,71	67,68	23,72	4,47	2,49	0,92
Биология	0,13	32,39	35,63	23,21	5,94	2,70
География	1,14	23,86	47,73	12,50	12,50	2,27
Английский язык	1,72	25,00	25,00	25,86	13,79	8,62
История	1,92	46,49	32,27	11,98	4,95	2,40
Литература	0	14,58	44,79	20,83	8,33	11,46
Химия	0,70	21,50	33,64	32,01	5,37	6,78
Информатика и ИКТ	1,74	24,35	38,26	31,30	4,35	0

На рис. 15 видно, что половина выпускников общеобразовательных учреждений сдала экзамены по всем предметам на удовлетворительном, хорошем и отличном уровне.

Отличный
 Хороший
 Удовлетворительный
 Низкий
 Минимальный
 Ниже минимального

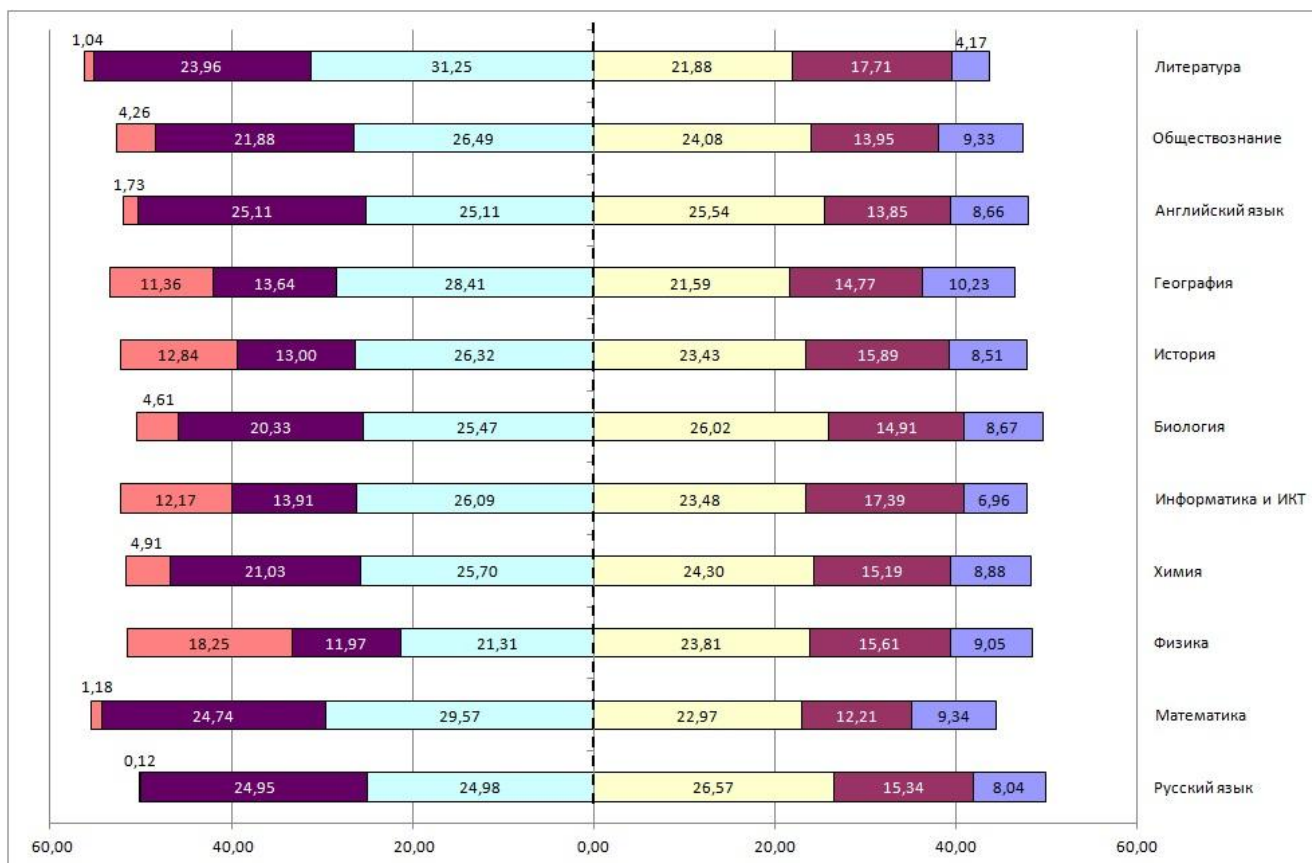


Рис. 15. Показатель готовности выпускников общеобразовательных учреждений Республики Марий Эл к продолжению образования

По данным таблицы 12 средний балл по русскому языку в республике равен 64,52, по математике – 48,09. По рисункам 15-17 можно проследить, что снижение среднего балла по математике произошло за счет увеличения количества выпускников, выполнивших задания низкого уровня и значительного, по сравнению с русским языком, количества выпускников, получивших результаты ниже минимального.

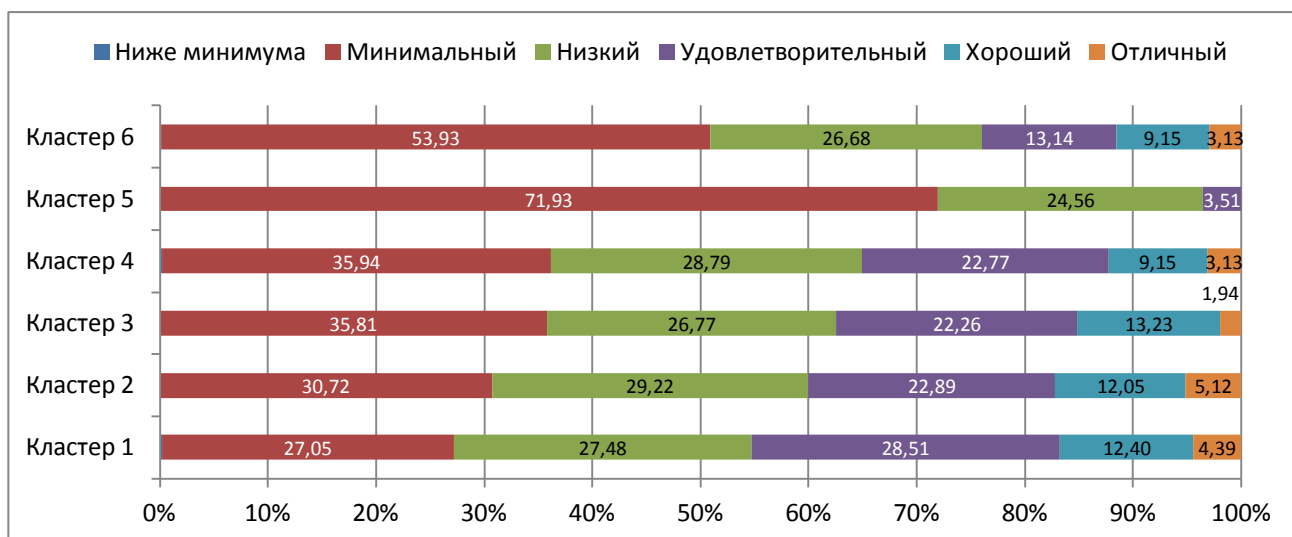


Рис. 16. Качественные показатели выполнения выпускниками 2014 г. экзаменационных заданий по русскому языку по кластерам

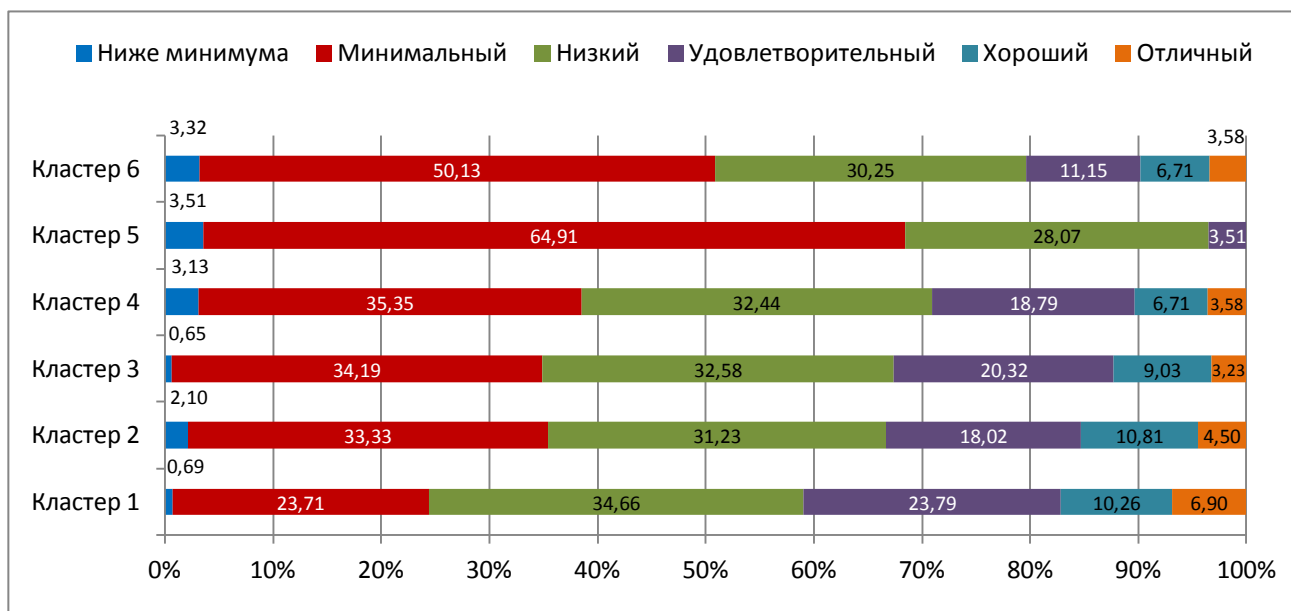


Рис. 17. Качественные показатели выполнения выпускниками 2014 г. экзаменационных заданий по математике по кластерам

4.3. Возможность получения качественного образования

Как сказано выше, для более детального анализа результатов выпускников республики сформированы кластеры. В каждый кластер попали образовательные организации по определенным признакам. Рисунки 18-19 демонстрируют неоднородность результатов по русскому языку и математике внутри кластера.

- 50% срединных результатов ОО кластера (плотность распределения среднего балла)
- ОО, результаты которых значительно выделяются из общей совокупности
- разброс срединных результатов кластера (коридор колебания среднего балла)
- средний балл в кластере

Представленные коридоры колебания среднего балла по русскому языку (рис.18) показывают неодинаковую плотность распределения средних баллов в разных кластерах.

Только средние баллы выпускников статусных общеобразовательных организаций превышают средний балл по республике. Однако коридоры колебания среднего балла во всех кластерах широки.

Результаты некоторых образовательных организаций значимо выделяются из общей совокупности ОО кластера, они обозначены кружочками (о).

Выпускники общеобразовательных учреждений 1 и 5 кластеров показали результаты, попадающие в разброс срединного результата по кластеру.

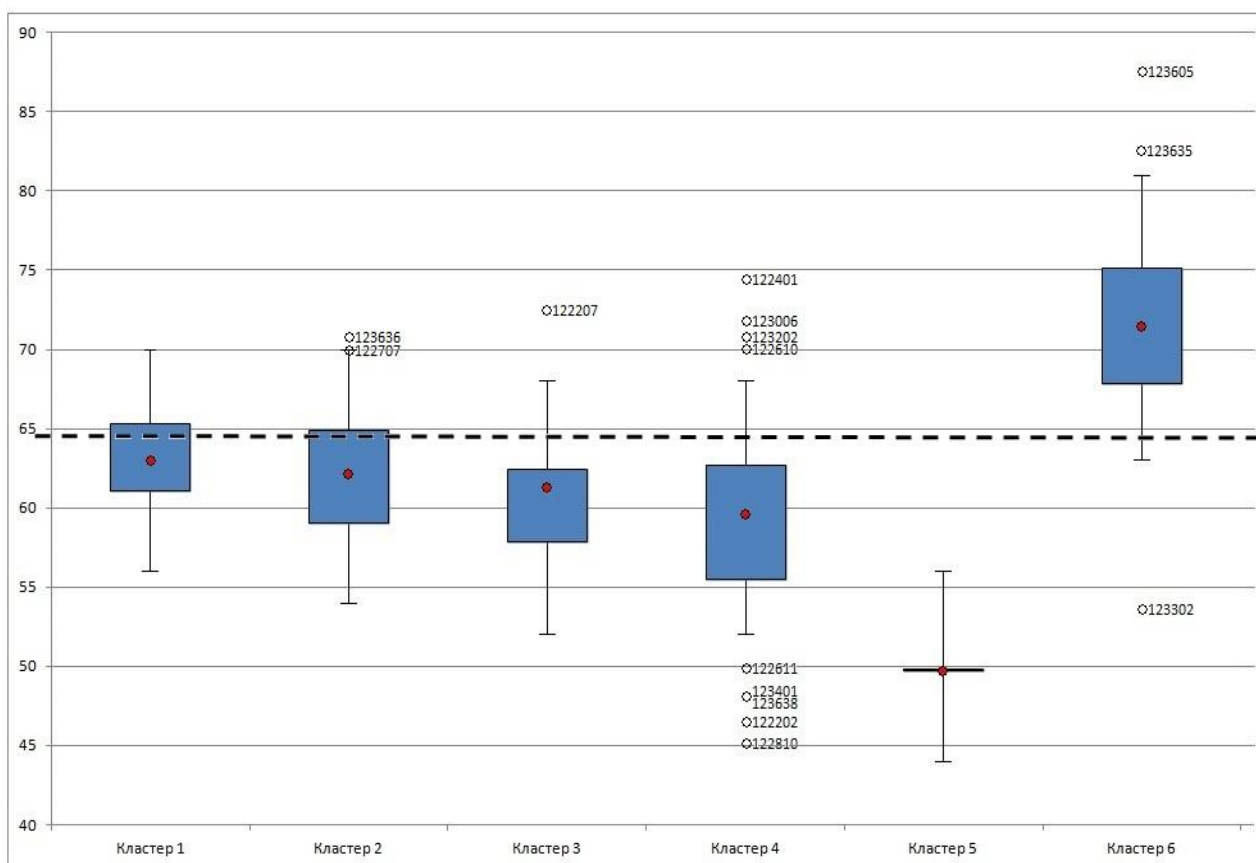


Рис. 18. Разброс ОО по среднему баллу ЕГЭ по русскому языку по кластерам

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

Средний балл по кластеру равен 62,92. Разброс срединного результата по кластеру составляет 14 баллов: от 56 до 70. Значение среднего балла немного ниже среднего балла по республике. Выше среднереспубликанского значения имеют 9 из 28 ОО кластера. Разброс между минимальным и максимальным средними баллами ОО в кластере составляет 10,85 баллов.

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

Средний балл по кластеру равен 62,11. Разброс срединного результата по кластеру составляет 16 баллов: от 54 до 70. Значение среднего балла ниже среднего балла по республике. Результаты выпускников большинства ОО кластера располагаются ниже среднего балла республики (13 из 19 ОО). Разброс между минимальным и максимальным средними баллами ОУ в кластере составляет 17,01 баллов.

Значительно высокие результаты показали выпускники МОБУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа № 3 им. 50-летия Медведевского района» (средний балл ОО – 70 баллов) и выпускники МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 5 «Обыкновенное чудо» (средний балла – 70,74 баллов). Выпускники остальных общеобразовательных организаций кластера показали результаты, попадающие в разброс срединного результата по кластеру.

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

Средний балл по кластеру равен 60,17. Разброс срединного результата по кластеру составляет 16 баллов: от 52 до 68. Значение среднего балла в кластере располагается в верхней половине срединного результата ОО за счет наличия некоторого количества высоких результатов. Выше среднего балла республики имеют только выпускники 4 из 19 ОО кластера: МОУ «Марисолинская средняя (полная) общеобразовательная школа» (средний балл – 64,94), МБОУ «Емешевская средняя общеобразовательная школа» (средний балл – 65,59), МОУ «Красноярская средняя

общеобразовательная школа» (средний балл – 66,79), МБОУ «Кузнецовская средняя общеобразовательная школа Горномарийского района» (средний балл – 72,14). Разброс между минимальным и максимальным средними баллами ОО в кластере составляет 20,49 баллов.

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

Средний балл по кластеру равен 59,57. Разброс срединного результата по кластеру составляет 16 баллов: от 52 до 68. Результаты выпускников 12 ОО из 55 превышают средний балл по республике. Разброс между минимальным и максимальным средними баллами ОО в кластере составляет 29,27 баллов.

Значительно низкие результаты показали выпускники МОУ «Нурумбальская средняя (полная) общеобразовательная школа» (средний балл – 45,11), МБОУ «Еласовская средняя общеобразовательная школа» (средний балл – 46,57 баллов), МБОУ «Средняя общеобразовательная школа им. Героя Советского Союза В.С. Архипова с.Семеновка г. Йошкар-Олы» (средний балл – 48), МБОУ «Васильевская средняя общеобразовательная школа» (средний балл – 48), МБОУ «Хлебниковская средняя общеобразовательная школа» (средний балл – 49,82). Средние баллы остальных ОО кластера превышают 50 баллов.

Результаты, значительно превышающие результаты остальных ОО в кластере, показали выпускники МБОУ «Сысоевская средняя общеобразовательная школа им. С.Р. Суворова» (средний балл – 70), МОУ «Казанская средняя (полная) общеобразовательная школа» (средний балл – 70,8), МОУ «Шулкинская средняя общеобразовательная школа» (средний балл – 71,6), МБОУ «Ардинская средняя общеобразовательная школа» (средний балл – 74,38).

Кластер 5. Вечерние (сменные) школы

Средний балл по кластеру равен 49,84. Разброс срединного результата по кластеру составляет 12 баллов: от 44 до 56. Разброс между минимальным и максимальным средними баллами ОО в кластере составляет 0,05 баллов.

Кластер 6. Статусные ОО (лицей, гимназии, СОШ с углубленным изучением отдельных предметов)

Средний балл по кластеру равен 71,52. Разброс срединного результата по кластеру составляет 18 баллов: от 63 до 81. В данном диапазоне находится 50% результатов выпускников образовательных учреждений. Средние баллы только двух общеобразовательных организаций кластера ниже среднего балла по республике: ГБОУ Республики Марий Эл «Верхушнурская средняя общеобразовательная (национальная) школа с углубленным изучением отдельных предметов» (средний балл - 53,61) и МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №19 г.Йошкар-Олы с углублённым изучением отдельных предметов» (средний балл - 63,29). Разброс между минимальным и максимальным средними баллами ОО в кластере составляет 33,99 балла. Средние баллы остальных 19 ОО кластера превышают средний балл по республике.

Высокие результаты выпускников ГБОУ Республики Марий Эл «Гуманитарная гимназия «Синяя птица» им. Иштриковой Т.В.» (средний балл – 87,5) и ГБОУ Республики Марий Эл «Политехнический лицей-интернат» (средний балл – 82,53) оправдывают профильную направленность учреждений образования.

Разброс срединных результатов школ по математике подобен разбросу срединных результатов по русскому языку, это доказывает правильность выбора критериев для распределения ОО по кластерам.

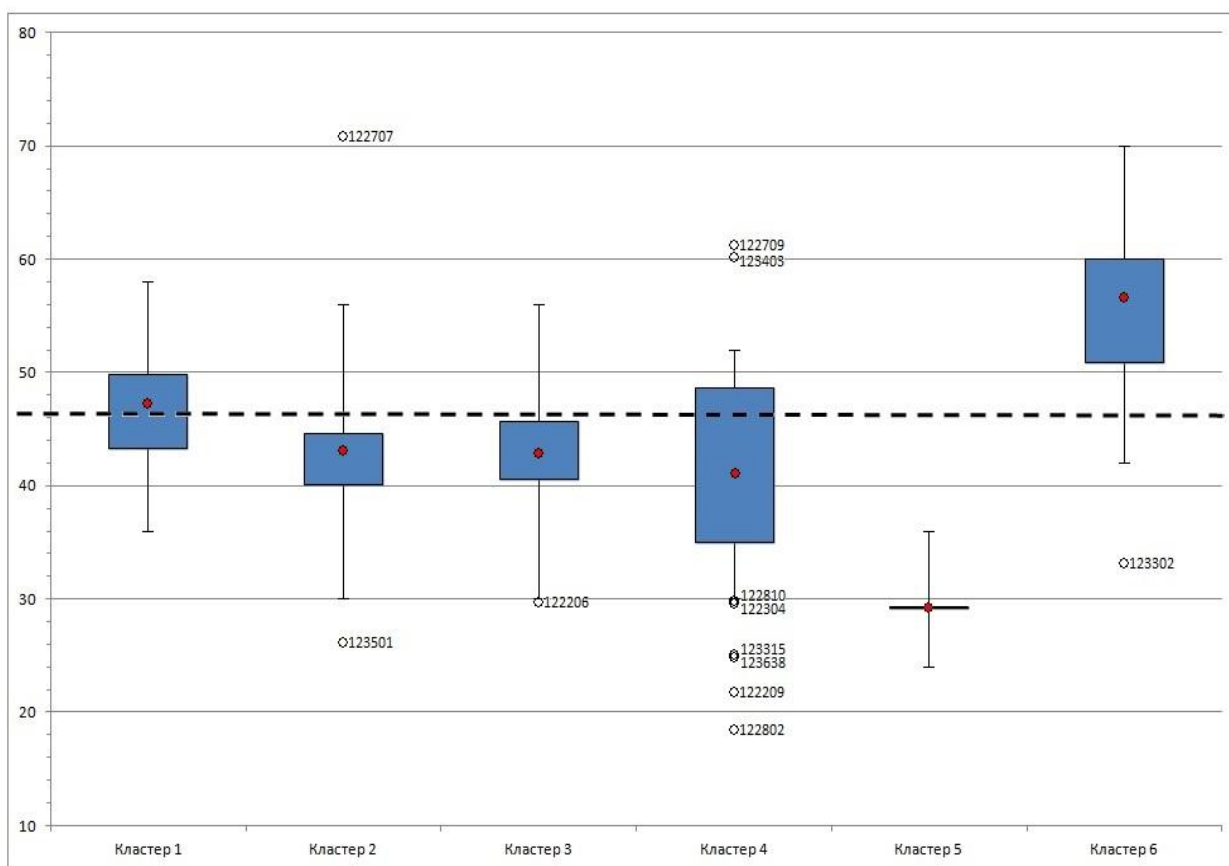


Рис. 19. Разброс ОО по среднему баллу ЕГЭ по математике по кластерам

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

Средний балл по кластеру равен 47,04. Разброс срединного результата по кластеру составляет 22 балла: от 36 до 58. Значение среднего балла немного выше среднего балла по республике. Выше среднереспубликанского значения имеют 14 из 29 ОО кластера. Разброс между минимальным и максимальным средними баллами ОО в кластере составляет 17,48 баллов.

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

Средний балл по кластеру равен 43,45. Разброс срединного результата по кластеру составляет 26 баллов: от 30 до 56. Значение среднего балла ниже среднего балла по республике. Результаты выпускников 4 из 19 ОО кластера располагаются выше среднего балла республики: МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №5 «Обыкновенное чудо» (средний балл – 51,05), МОУ Суслонгерская средняя общеобразовательная школа (средний балл – 51,14), МОБУ «Медведевская общеобразовательная средняя школа № 2» (средний балл – 54,25), МОБУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа № 3 им. 50-летия Медведевского района» (средний балл – 70,77). Разброс между минимальным и максимальным средними баллами ОО в кластере составляет 44,44 баллов.

Значительно низкие результаты показали выпускники МОУ «Средняя (полная) общеобразовательная школа №1 г. Волжска Республики Марий Эл», средний балл в данной ОО составляет 26,33.

Значительно высокие результаты показали выпускники МОБУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа № 3 им. 50-летия Медведевского района» (средний балл ОО – 70,77). Выпускники остальных общеобразовательных учреждений кластера показали результаты, попадающие в разброс срединного результата по кластеру.

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

Средний балл по кластеру равен 43,14. Разброс срединного результата по кластеру составляет 26 баллов: от 30 до 56. Выше среднего балла республики имеют только выпускники 5 из 19 ОО кластера. Разброс между минимальным и максимальным средними баллами ОО в кластере составляет 24,8 баллов.

Значительно низкие результаты показали выпускники МБОУ «Красноволжская средняя общеобразовательная школа» (средний балл – 29,67).

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

Средний балл по кластеру равен 41,34. Разброс срединного результата по кластеру составляет 22 балла: от 30 до 52. Результаты выпускников 15 ОО из 55 превышают средний балл по республике. Разброс между минимальным и максимальным средними баллами ОО в кластере составляет 42,24 баллов.

Значительно низкие результаты показали выпускники МОУ «Аринская средняя (полная) общеобразовательная школа» (средний балл ОУ – 18,9, что ниже минимального количества баллов, свидетельствующего об освоении основной общеобразовательной программы среднего (полного) образования), МБОУ «Озеркинская средняя общеобразовательная школа» (средний балл – 21,89), МБОУ «Средняя общеобразовательная школа им. Героя Советского Союза В.С. Архипова с.Семеновка г.Йошкар-Олы» (средний балл – 25,4), МОУ «Солнечная средняя общеобразовательная школа» (средний балл – 25,71), МОУ «Исменецкая средняя общеобразовательная школа» (средний балл – 29,17), МОУ «Нурумбальская средняя (полная) общеобразовательная школа» (средний балл – 29,33). Средние баллы остальных ОО кластера выше 30.

Значительно высокие результаты показали выпускники МБОУ «Марьинская средняя общеобразовательная школа» (средний балл – 60,2), МОБУ «Нурминская средняя общеобразовательная школа» (средний балл – 61,14).

Кластер 5. Вечерние (сменные) школы

Средний балл по кластеру равен 30,05. Разброс срединного результата по кластеру составляет 12 баллов: от 24 до 36. Разброс между минимальным и максимальным средними баллами ОО в кластере составляет 5,89 баллов.

Кластер 6. Статусные ОО (лицей, гимназии, СОШ с углубленным изучением отдельных предметов)

Средний балл по кластеру равен 56,36. Разброс срединного результата по кластеру составляет 28 баллов: от 42 до 70. В данном диапазоне находится 50% результатов выпускников образовательных учреждений. Средние баллы 5 общеобразовательных учреждений кластера ниже среднего балла республики: ГБОУ Республики Марий Эл «Верхушнурская средняя общеобразовательная (национальная) школа с углубленным изучением отдельных предметов» (средний балл составляет 33,09 балла) и МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №19 г.Йошкар-Олы с углублённым изучением отдельных предметов» (средний балл - 40,51), МОУ «Гимназия имени Сергия Радонежского г.Йошкар-Ола» (средний балл – 42,27), МОУ «Коркатовский лицей» (средний балл – 43,24), МАОУ «Гимназия №26 им. Андре Мальро» (средний балл – 43,84). Разброс между минимальным и максимальным средними баллами ОО в кластере составляет 36,69 балла. Средние баллы остальных 17 ОО кластера превышают средний балл по республике.

Рисунки 20 и 21 демонстрируют позицию каждой общеобразовательной организации в кластере. В приложениях 2 и 3 указан список данных учреждений с указанием среднего балла по учреждению.

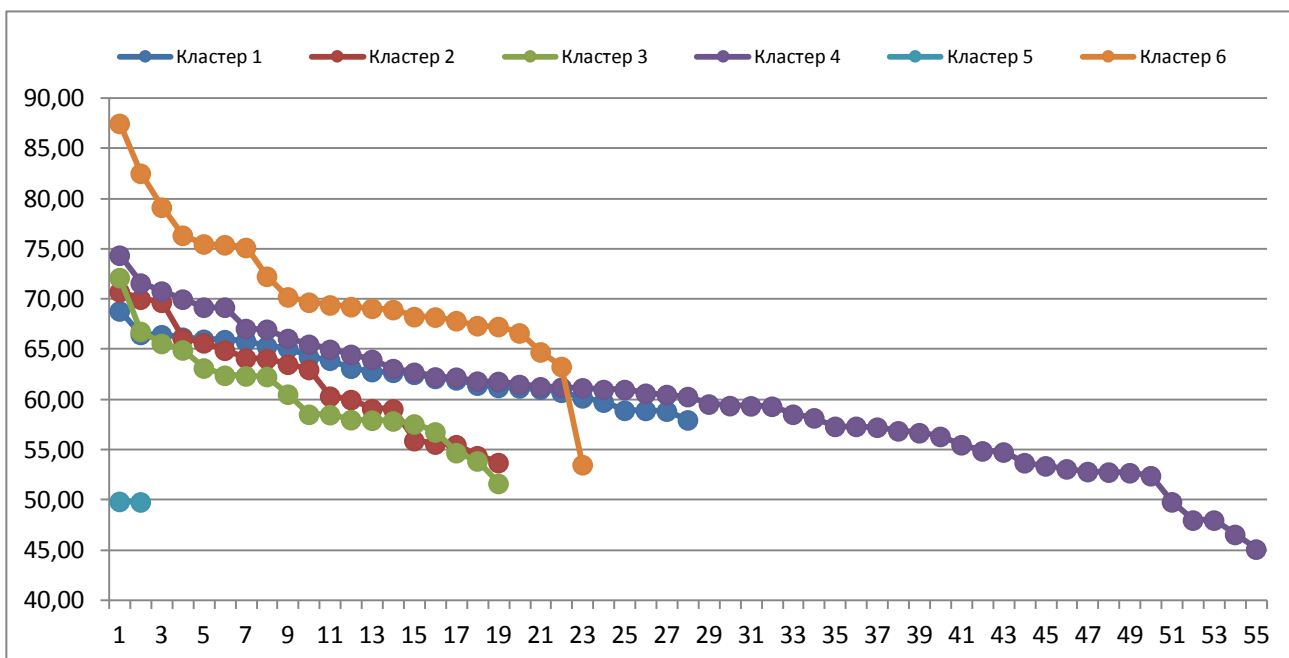


Рис. 20. Позиция ОО в кластере по среднему баллу по русскому языку (Приложение 2)

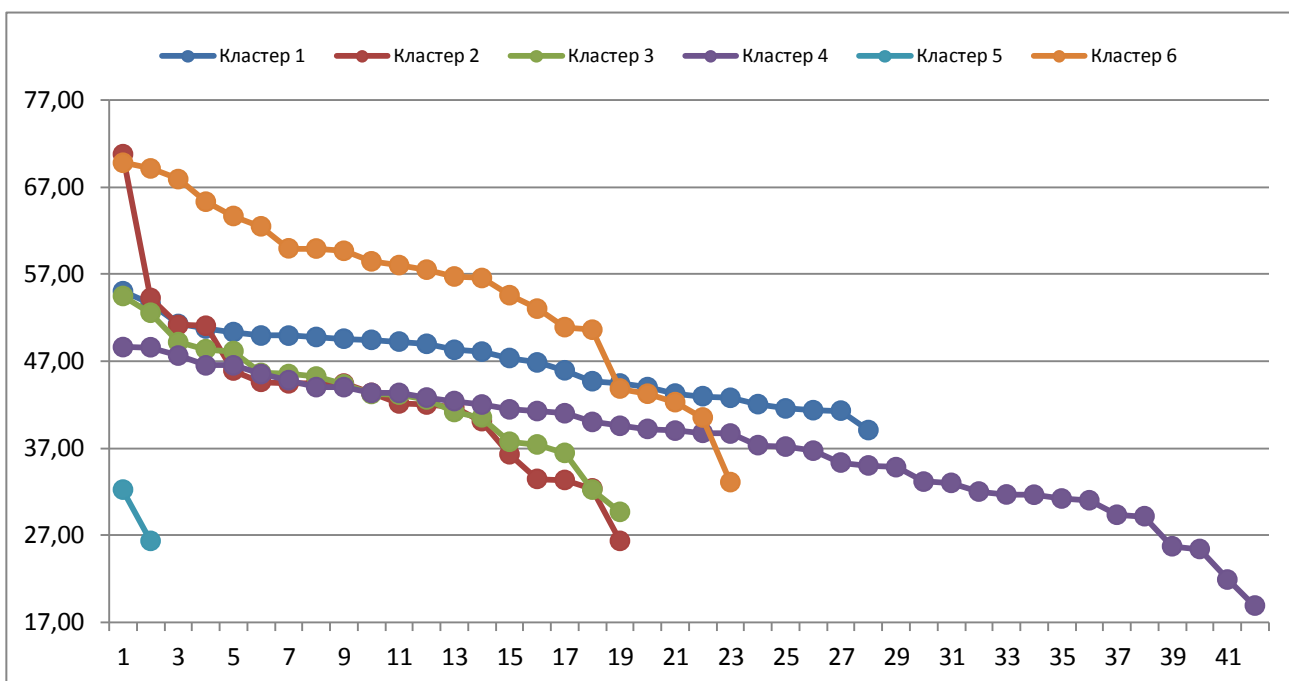


Рис. 21. Позиция ОО в кластере по среднему баллу по математике (Приложение 3)

Результаты выпускников статусных общеобразовательных организаций и по русскому языку и по математике значительно превышают результаты выпускников остальных ОО.

Сопоставимы результаты выпускников городских школ, в которых менее 25 выпускников, и сельских школ, в которых 14 и более выпускников, по обоим обязательным предметам.

Результаты по русскому языку половины малых сельских школ сравнимы с результатами больших городских общеобразовательных организаций.

По математике результат выпускников школ с численностью менее 25 выпускников (МОБУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа № 3 им. 50-летия

Медведевского района» превышает лучший результат статусных общеобразовательных организаций (МБОУ «Лицей №28 г.Йошкар-Олы»).

Можно выделить несколько общеобразовательных организаций, выпускники которых показали достаточно высокий результат по обоим обязательным предметам:

Кластер 1

МБОУ Средняя общеобразовательная школа №7 г.Йошкар-Олы
 МОУ Средняя общеобразовательная школа №23 г.Йошкар-Олы
 МБОУ Куженерская средняя общеобразовательная школа №2
 МОУ Оршанская средняя общеобразовательная школа

Кластер 2

МОБУ Медведевская средняя общеобразовательная школа № 3 им. 50-летия
 Медведевского района
 МОБУ Медведевская общеобразовательная средняя школа № 2
 МБОУ Средняя общеобразовательная школа №5 "Обыкновенное чудо"

Кластер 3

МБОУ Кузнецовская средняя общеобразовательная школа Горномарийского района
 МОУ Марисолинская средняя (полная) общеобразовательная школа

Кластер 6

МОУ Лицей №11 им. Т.И. Александровой г. Йошкар-Олы
 ГБОУ РМЭ Лицей им. М.В. Ломоносова
 ГБОУ РМЭ "Политехнический лицей-интернат"
 МБОУ Лицей №28 г.Йошкар-Олы

4.4. Качество выполнения заданий

Анализируя результаты ЕГЭ, специалисты различных педагогических направлений в последние годы всё чаще уходят от субъективного, искусственно вводимого понятия «средний балл ЕГЭ» и используют вместо него другое понятие «решаемость теста» – показатель, объективно характеризующий степень выполнения теста отдельным экзаменуемым или группой экзаменуемых.

В тестологии решаемость теста (части теста) определяется как отношение количества первичных баллов, набранных испытуемым (группой испытуемых) к максимально возможному количеству первичных баллов за выполнение теста (части теста), выраженное в процентной форме. В процессе создания и апробации заданий контрольных измерительных материалов (КИМ) разработчики всегда планируют, какова будет решаемость отдельных заданий и групп заданий КИМ. В следующей таблице представлена планируемая решаемость заданий ЕГЭ-2014, сгруппированных в соответствии с их уровнем сложности.

Таблица 16

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	60-90%	40-60%	Менее 40%
Биология	60-90%	30-60%	Менее 30%
История	60-90%	40-60%	Менее 40%
География	60-90%	30-60%	Менее 30%
Обществознание	60-90%	40-60%	Менее 40%
Литература	60-90%	40-60%	Менее 40%

Результаты статистического анализа представлены в таблицах 17 и 18, где для всех общеобразовательных организаций республики, разделенных на шесть кластеров, проиллюстрирована решаемость выпускниками 2014 года заданий ЕГЭ, сгруппированных в соответствии с их уровнем сложности. Заметим, что выполнение заданий повышенного и особенно базового уровня может характеризовать состояние и тенденции среднего общего образования в республике, в то время как решаемость заданий высокого уровня сложности в значительной степени характеризует индивидуальные достижения лучших учащихся и не может являться основанием для каких-либо серьезных выводов и обобщений.

Проанализируем результаты выпускников 2014 года общеобразовательных организаций Республики Марий Эл с точки зрения их соответствия с планируемыми показателями.

Решаемость заданий по русскому языку базового уровня находится в диапазоне 60-90% в абсолютном большинстве общеобразовательных учреждений. Однако есть 10 ОО (в основном, это сельские школы с небольшим количеством выпускников), в которых данная категория заданий решается с процентом менее 60. В 2 учреждениях (ГБОУ Республики Марий Эл «Гуманитарная гимназия «Синяя птица» им. Иштриковой Т.В.» и ГБОУ Республики Марий Эл «Политехнический лицей-интернат») решаемость заданий базового уровня сложности составила более 90%.

Решаемость заданий по русскому языку повышенного уровня сложности находится не ниже планируемого диапазона (40-60%) почти во всех учреждениях, при этом в 86 школах, находящихся в различных кластерах, выпускники показали результаты, превышающие верхнюю границу данного интервала, только в 4 сельских школах этот показатель составил менее 40%.

Решаемость заданий высокого уровня сложности находится в планируемом диапазоне (менее 40%) только в 12 школах, в остальных 134 общеобразовательных учреждениях данный показатель превысил 40%.

Таблица 17

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

Кластер	Задания базового уровня сложности			Задания повышенного уровня сложности			Задания высокого уровня сложности	
	Менее 60% (ниже планируемого диапазона)	60-90% (планируемый диапазон)	Более 90% выше планируемого диапазона)	Менее 40% (ниже планируемого диапазона)	40-60% (планируемый диапазон)	Более 60% (выше планируемого диапазона)	Менее 40% (планируемый диапазон)	40% и более выше планируемого диапазона)
Кластер 1 (28 ОО)	0	28	0	0	9	19	0	28
Кластер 2 (19 ОО)	0	19	0	0	7	12	3	16
Кластер 3 (19 ОО)	0	19	0	1	10	8	0	19
Кластер 4 (55 ОО)	9	46	0	3	27	25	7	48
Кластер 5 (2 ОО)	1	1	0	0	2	0	2	0
Кластер 6 (23 ОО)	0	21	2	0	1	22	0	23
РМЭ (146 ОО)	10	134	2	4	56	86	12	134

Только 12 общеобразовательных организаций республики не попали в предполагаемый диапазон решаемости заданий по математике базового уровня

сложности (50-90%). Выпускники 11 сельских школ решили эти задания с результатом менее 50%, а в МБОУ «Лицей №28 г.Йошкар-Олы» решаемость этой категории заданий составила более 90%.

В большинстве общеобразовательных организаций республики решаемость заданий по математике повышенного уровня сложности попала в предполагаемый диапазон 10-50%. В 28 школах (в основном, это сельские школы с небольшим количеством выпускников) этот показатель составил менее 10%, а в двух (ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей информационно-вычислительных технологий «Мегатех» и МОБУ Медведевская средняя общеобразовательная школа № 3 им. 50-летия Медведевского района) – более 50%.

Решаемость заданий по математике высокого уровня сложности находится в планируемом диапазоне (менее 10%) во всех общеобразовательных организациях республики.

Таблица 18

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

Кластер	Задания базового уровня сложности			Задания повышенного уровня сложности			Задания высокого уровня сложности	
	Менее 50% (ниже планируемого диапазона)	50-90% (планируемый диапазон)	Более 90% (выше планируемого диапазона)	Менее 10% (ниже планируемого диапазона)	10-50% (планируемый диапазон)	Более 50% (выше планируемого диапазона)	Менее 10% (планируемый диапазон)	10% и более (выше планируемого диапазона)
Кластер 1 (28 ОО)	0	28	0	0	28	0	28	0
Кластер 2 (19 ОО)	1	18	0	5	13	1	19	0
Кластер 3 (19 ОО)	1	18	0	2	17	0	19	0
Кластер 4 (55 ОО)	8	47	0	18	37	0	55	0
Кластер 5 (2 ОО)	1	1	0	2	0	0	2	0
Кластер 6 (23 ОО)	0	22	1	1	21	1	23	0
РМЭ (146 ОО)	11	134	1	28	116	2	146	0

Только результаты 14 общеобразовательных организаций республики не попали в предполагаемый диапазон решаемости заданий по математике базового уровня сложности (50-90%). Выпускники 6 сельских школ решили эти задания с результатом менее 50%, а в 8 учреждениях, представляющих различные кластеры, решаемость этой категории заданий составила более 90%.

В половине ОО республики решаемость заданий по математике повышенного уровня сложности попала в предполагаемый диапазон 10-50%. В 72 школах (все кластеры) этот показатель составил менее 10%, а в четырех (два лицея и две городские школы) – более 50%.

Решаемость заданий по математике высокого уровня сложности находится в планируемом диапазоне (менее 10%) в 150 учреждениях, в 9 ОО (8 лицеев и одна городская школа) данный показатель превысил 10%.

Экзаменационные работы по литературе и математике не содержат часть А. Видим, что решаемость заданий повышенного и высокого уровня по математике и физике очень мала (табл. 19).

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

Таблица 19

Процент выполнения заданий частей КИМов по предметам

Предмет	Части заданий		
	А	В	С
Русский язык	75,77	59,84	63,82
Обществознание	72,25	62,86	38,76
Литература	-	78,99	63,40
Математика	-	58,17	7,52
Физика	51,82	43,49	14,03
Химия	74,74	60,25	47,33
Информатика	66,69	43,88	33,77
Биология	65,73	59,90	33,52
История	58,31	46,30	39,27
География	67,05	61,72	42,74
Английский язык	62,24	63,87	62,72

Решаемость заданий по русскому языку

Экзаменационная работа по русскому языку 2014 года состоит из трех частей и содержит 3 типа заданий: с выбором ответа, с кратким ответом и с развернутым ответом. Задания проверяют следующие виды компетенций:

- лингвистическую, т. е. умение проводить лингвистический анализ языковых явлений;
- языковую, т. е. практическое владение русским языком, его словарем и грамматическим строем, соблюдение языковых норм;
- коммуникативную, т. е. владение разными видами речевой деятельности, умение воспринимать чужую речь и создавать собственные высказывания.

Распределение заданий по частям экзаменационной работы с указанием первичных баллов, типа заданий и времени, рекомендованного на выполнение каждой из частей, представлено в таблице 20.

Таблица 20

Распределение заданий по частям экзаменационной работы по русскому языку

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.
A	30	30	47	с выбором ответа	1-3 мин.
B	8	11	17	с кратким ответом	3-7 мин.
C	1	23	36	с развернутым ответом	120 мин.

На рисунке 22 видно, что в основном выпускники 2014 года успешно справились с заданиями экзаменационного теста по русскому языку и набрали баллы в диапазоне от 47 до 90. Результат максимального числа экзаменуемых приходится на интервал от 55 до 70 баллов. Нужно отметить, что средний балл по русскому языку достаточно высок – 64,52 - и остается неизменным в течение нескольких лет, что позволяет говорить об ответственности выпускников при подготовке к итоговой аттестации и высоком уровне методического мастерства учителей - предметников республики.

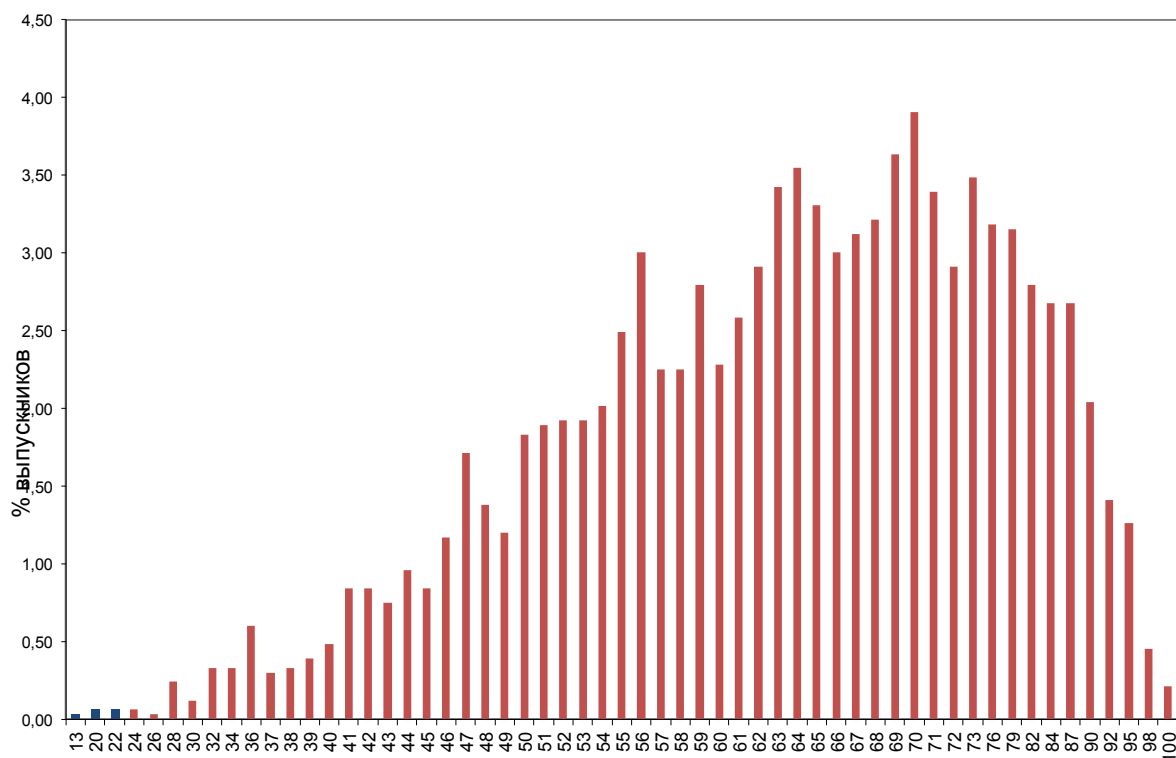


Рис. 22. Распределение тестовых баллов ЕГЭ по русскому языку, набранных выпускниками 2014 года

Ниже представлен обобщенный план экзаменационной работы и результаты выполнения заданий по основным содержательным разделам учебного предмета «Русский язык» (табл.21).

Таблица 21

Содержание и результаты выполнения экзаменационной работы по русскому языку

Обозначение задания в работе	Содержание задания	Решаемость заданий (2014 г.)
ЧАСТЬ А		
A1	Орфоэпические нормы (постановка ударения)	68,47%
A2	Лексические нормы (употребление слова в соответствии с точным лексическим значением и требованием лексической сочетаемости)	77,65%
A3	Морфологические нормы (образование форм слова)	83,65%
A4	Синтаксические нормы (построение предложения с деепричастием)	83,47%
A5	Синтаксические нормы. Нормы согласования. Нормы управления. Построение предложений с однородными членами. Построение сложноподчиненных предложений	59,05%
A6	Синтаксические нормы. Построение предложений с причастным оборотом	84,28%
A7	Текст. Смысловая и композиционная целостность текста. Последовательность предложений в тексте	88,45%
A8	Средства связи предложений в тексте	88,21%
A9	Предложение. Грамматическая (предикативная) основа предложения. Подлежащее и сказуемое как главные члены предложения	73,87%
A10	Предложение. Виды предложений по количеству грамматических основ. Виды сложных предложений по средствам связи частей. Сложные предложения с разными видами связи	59,89%
A11	Части речи	61,60%
A12	Лексическое значение слова	78,40%
A13	Правописание -Н- и -НН- в суффиксах различных частей речи	74,95%
A14	Правописание корней	79,69%
A15	Правописание приставок	70,99%
A16	Правописание личных окончаний глаголов и суффиксов причастий настоящего времени	75,43%
A17	Правописание суффиксов различных частей речи (кроме -Н-/-НН-)	74,32%
A18	Правописание НЕ и НИ	69,37%
A19	Слитное, дефисное, раздельное написание слов	70,48%
A20	Пунктуация в сложносочиненном предложении и простом предложении с однородными членами	83,77%
A21	Знаки препинания в предложениях с обособленными членами (определениями, обстоятельствами, приложениями)	77,89%
A22	Знаки препинания в предложениях со словами и конструкциями, грамматически не связанными с членами предложения	73,69%
A23	Знаки препинания в простом осложненном предложении (с однородными членами)	72,67%
A24	Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении	77,32%

Обозначение задания в работе	Содержание задания	Решаемость заданий (2014 г.)
A25	Знаки препинания в сложноподчиненном предложении	75,25%
A26	Знаки препинания в сложном предложении с союзной и бессоюзной связью. Сложное предложение с разными видами связи	71,98%
A27	Информационная обработка письменных текстов различных стилей и жанров	87,16%
A28	Текст как речевое произведение. Смысловая и композиционная целостность текста	83,26%
A29	Функционально-смысловые типы речи	68,47%
A30	Лексическое значение слова. Деление лексики русского языка на группы в зависимости от смысловых связей между словами	79,63%
ЧАСТЬ В		
B1	Основные способы словообразования	65,17%
B2	Части речи	36,42%
B3	Типы подчинительной связи в словосочетании: согласование, управление, примыкание	66,04%
B4	Предложение. Грамматическая (предикативная) основа предложения. Виды предложений по наличию главных членов: двусоставные и односоставные	50,38%
B5	Простое осложненное предложение	55,57%
B6	Сложное предложение.	52,99%
B7	Средства связи предложений в тексте.	66,58%
B8	Речь. Языковые средства выразительности	66,28%
ЧАСТЬ С		
C1	Сочинение. Информационная обработка текста. Употребление языковых средств в зависимости от речевой ситуации	
K1	Формулировка проблем исходного текста	94,12%
K2	Комментарий к сформулированной проблеме исходного текста	61,51%
K3	Отражение позиции автора исходного текста	90,58%
K4	Аргументация экзаменуемым собственного мнения по проблеме	58,31%
K5	Смысловая цельность, речевая связность и последовательность изложения	71,05%
K6	Точность и выразительность речи	54,71%
K7	Соблюдение орфографических норм	65,24%
K8	Соблюдение пунктуационных норм	48,96%
K9	Соблюдение языковых норм	54,82%
K10	Соблюдение речевых норм	50,87%
K11	Соблюдение этических норм	95,98%
K12	Соблюдение фактологической точности в фоновом материале	83,71%

Планируемая разработчиками КИМ по русскому языку решаемость заданий базового уровня сложности 60-90%, заданий повышенного уровня сложности – 40-60%, заданий высокого уровня сложности – менее 40%. Данные, представленные в таблице 21, позволяют сделать вывод, что решение только нескольких заданий теста оказалось вне указанных интервалов: два задания в части А (А5, А10) и выполнение критерия К8 в части С.

Решаемость заданий части А в целом по республике составила 75,77%.

На рисунке 23 показано выполнение выпускниками республики заданий базового уровня сложности.

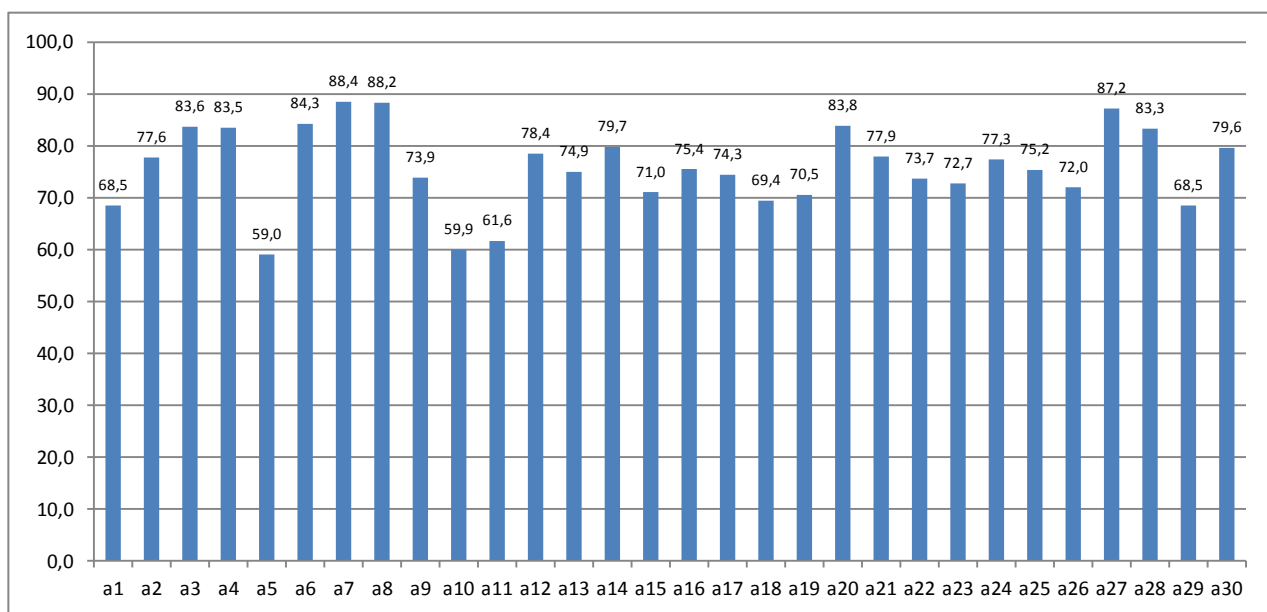


Рис. 23. Процент решаемости заданий экзаменационной работы по русскому языку выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл (часть А)

Проанализируем, с какими заданиями успешно справляется большая часть выпускников. Отметим, что наименьшие трудности вызвало выполнение заданий, связанных с анализом микротекстов. Это, во-первых, задание А7 («Текст. Смысловая и композиционная целостность текста. Последовательность предложений в тексте»). Процент решаемости этого задания достаточно высокий – 88,45 %.

Во-вторых, задание А8, проверяющее знание средств связи предложений в тексте, процент решаемости - 88,21.

В-третьих, задание А27 («Информационная обработка письменных текстов различных стилей и жанров»), процент выполнения – 87,16.

Не вызвали особых затруднений у выпускников также задания А6 («Синтаксические нормы. Построение предложений с причастным оборотом»), А20 («Пунктуация в сложносочиненном предложении и простом предложении с однородными членами»), А3 («Морфологические нормы»), А4 («Синтаксические нормы»), А28 («Текст как речевое произведение. Смысловая и композиционная целостность текста»).

Традиционно сложными является задание А10 (рис.25), проверяющее такие элементы содержания, как «Предложение. Виды предложений по количеству грамматических основ. Виды сложных предложений по средствам связи частей. Сложные предложения с разными видами связи», процент решаемости данного задания всего 59,89%, и А11 («Части речи»), проверяющее умение выполнять морфологический анализ, т. е. находить части речи, определять их грамматические признаки и др. (61,6%)

Наибольшие затруднения у сдававших ЕГЭ по русскому языку в 2014 году вызвало выполнение задания А5 («Синтаксические нормы. Нормы согласования. Нормы управления. Построение предложений с однородными членами. Построение сложноподчиненных предложений»). Правильные ответы при его выполнении составили 59,05 % (рис.24). Низкий процент решаемости задания, проверяющего владение синтаксическими нормами, свидетельствует о неумении экзаменуемых находить предложения с нарушением синтаксических норм и приводит к ошибкам в собственной речи, о чем свидетельствует, в частности, и большое количество грамматических ошибок при выполнении части С.

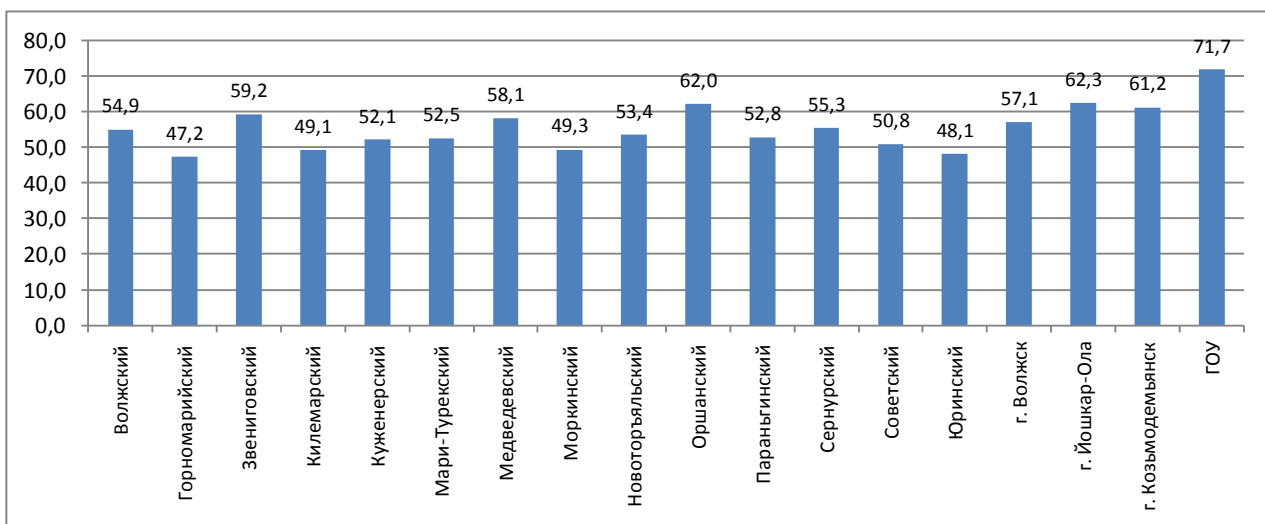


Рис. 24. Решаемость задания А5 экзаменационной работы по русскому языку выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл

С выполнением задания А5 лучше справились обучающиеся государственных образовательных учреждений (71,7%). Большая часть школьников Горномарийского (47,2%), Килемарского (49,1%), Моркинского (49,3%) и Юринского (48,1%) районов плохо знает синтаксические нормы, нормы согласования, нормы управления, допускает ошибки при построении сложноподчиненных предложений и предложений с однородными членами.

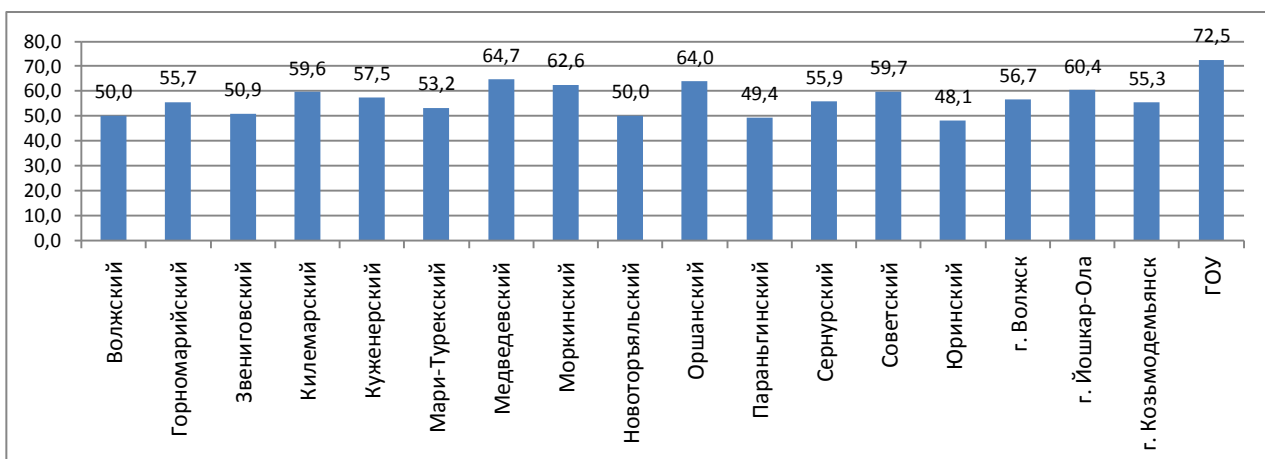


Рис. 25. Решаемость задания А10 экзаменационной работы по русскому языку выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл

Как видно на рисунке 25, с заданием А10 успешно справились выпускники государственных образовательных организаций (72,5%). Много ошибок при выполнении задания по синтаксису допустили обучающиеся Параньгинского (49,4%) и Юринского (48,1%) районов. Для школьников оказалось сложным определить виды предложений по количеству грамматических основ, виды сложных предложений по средствам связи частей.

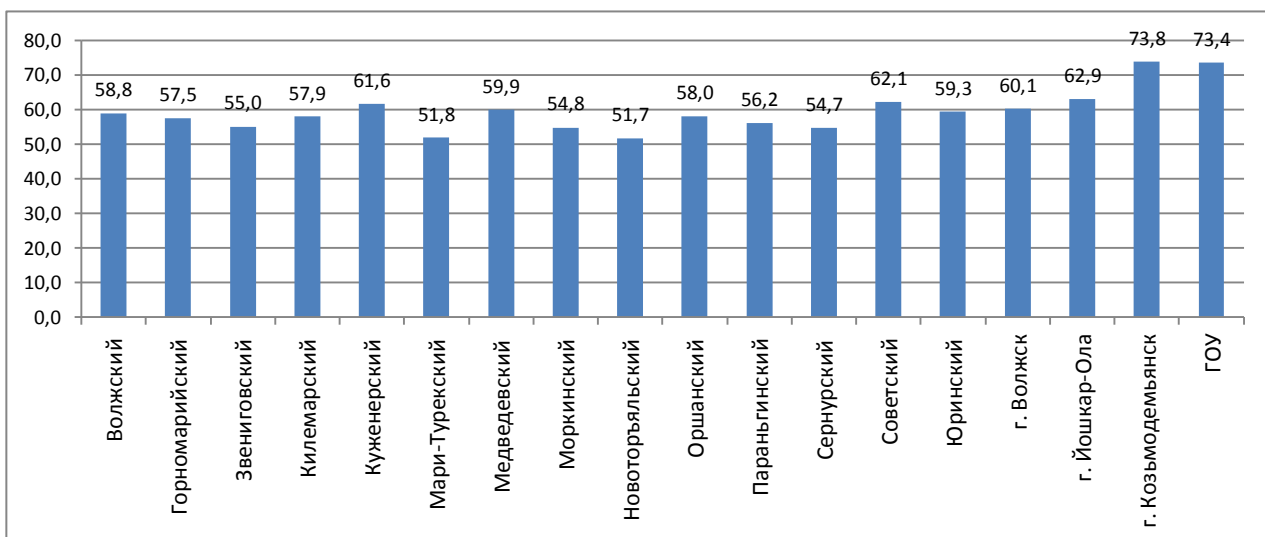


Рис. 26. Решаемость задания А11 экзаменационной работы по русскому языку выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл

Задания по морфологии всегда вызывают затруднения у обучающихся (рис.26), процент решаемости этого задания достаточно низок. Трудным оно оказалось для выпускников Мари -Турекского (51,8%) и Новоторъяльского (51,7%) районов. Хорошие результаты выполнения задания А11 по теме «Части речи» у выпускников г.Козьмодемьянска (73,8%) и государственных образовательных учреждений (73,4%).

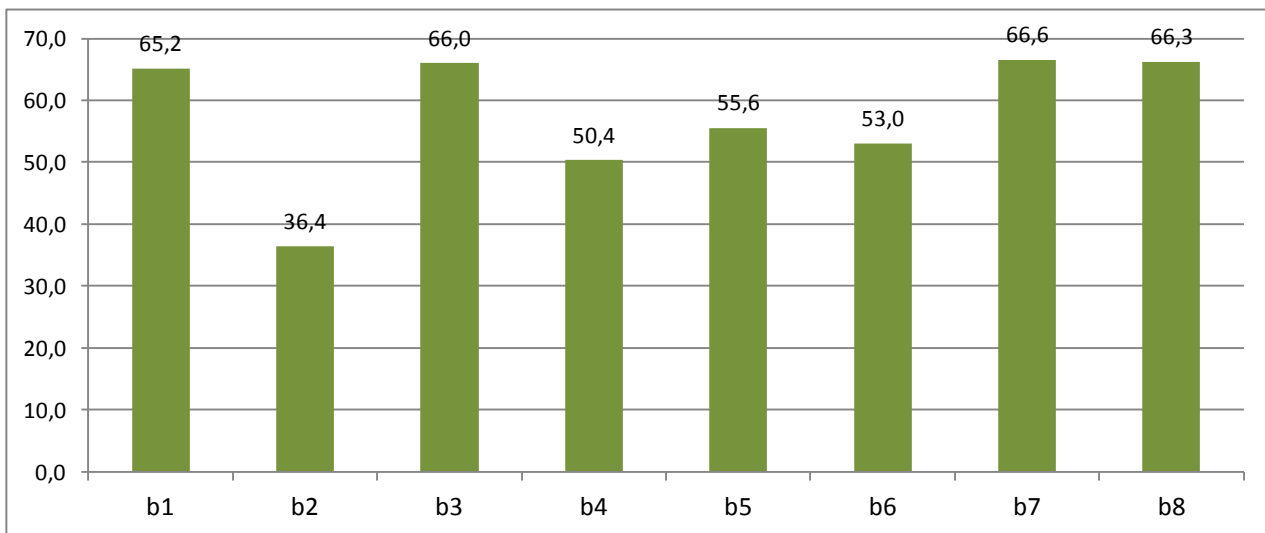


Рис. 27. Процент решаемости заданий экзаменационной работы по русскому языку выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл (часть В)

Задания части В относятся к заданиям высокого уровня сложности и, как правило, решаются хуже, чем задания базового уровня сложности в части А. Решаемость заданий части В в целом по республике составила 59,84%.

Так же, как в предыдущие годы, самым решаемым стало задание В7, предполагающее определение средств связи предложений в тексте. Правильные ответы при его выполнении составили 66,58 %.

В 2014 году значительно повысилась решаемость задания В8 («Речь. Языковые средства выразительности»), которое оценивается 4 первичными баллами и предполагает лингвостилистический анализ текста. Решаемость задания в РМЭ составила 66,28 %, что свидетельствует о повышении внимания к взаимосвязанному преподаванию стилистики и других разделов русского языка.

Относительно невысок процент ошибок при выполнении заданий В3 («Типы подчинительной связи в словосочетании: согласование, управление, примыкание»), В1 («Основные способы словообразования»).

Половина выпускников текущего года испытывали затруднения при выполнении заданий, проверяющих знание синтаксиса: задание В5 («Простое осложненное предложение»), задание В6 («Сложное предложение»), задание В4 («Предложение. Грамматическая (предикативная) основа предложения. Виды предложений по наличию главных членов: двусоставные и односоставные»). Процент решаемости данных заданий колеблется от 50,4 до 55,6.

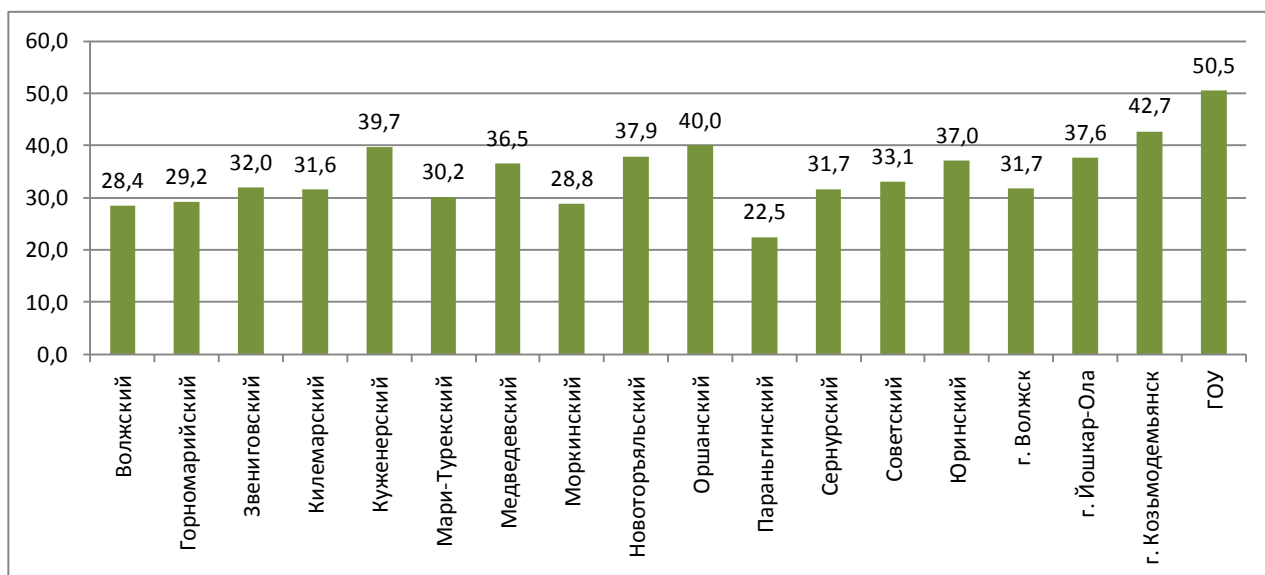


Рис. 28. Решаемость задания В2 экзаменационной работы по русскому языку выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл

Самый низкий процент выполнения у задания В2 («Части речи», морфологический анализ – 36,42 %). Недостаточно высокий процент выполнения заданий по морфологии объясняется двумя факторами: во-первых, многие школьники считают так называемые «теоретические» разделы курса русского языка узкоспециальными, «филологическими», недооценивая системные связи между уровнями языка; во-вторых, у значительной части обучающихся слабо сформированы аналитические умения, и этот недостаток ярко проявляется при выполнении заданий из различных разделов курса.

Результаты экзамена по русскому языку показали, что обучающиеся владеют базовыми знаниями по морфологии: опознают части речи, знают их основные характеристики, разграничивают служебные и самостоятельные части речи. Но все это относится к типичным случаям их употребления. В более сложных случаях допускаются ошибки.

Так, далеко не все обучающиеся Параньгинского, Моркинского, Горномарийского и Волжского районов, выполняя морфологический анализ, способны комплексно учитывать различные признаки, определяющие принадлежность слова к той или иной части речи (рис.28). Процент решаемости задания В2 в указанных районах колеблется от 22,5 до 29,2%. Достаточно неплохие теоретические знания по морфологии у выпускников государственных образовательных учреждений (50,5%).

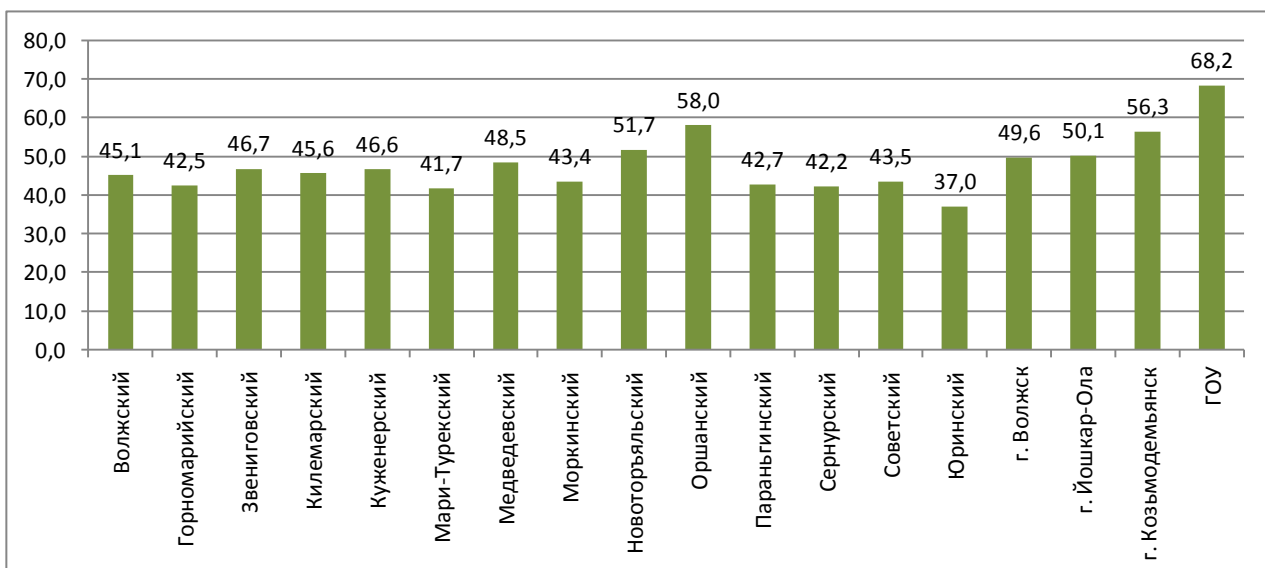


Рис. 29. Решаемость задания В4 экзаменационной работы по русскому языку выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл

Задание В4 (рис.29) проверяет знания по синтаксису: умение находить грамматическую основу предложения, а также определять виды предложений по наличию главных членов. Как уже было отмечено выше, решаемость этого задания в целом по республике равна 50,4%. Показатель выше среднереспубликанского у выпускников государственных образовательных учреждений (68,2%), Новоторъяльского (51,7%), Оршанского (58%) районов, городов Йошкар-Олы (50,1%) и Козьмодемьянска (56,3).

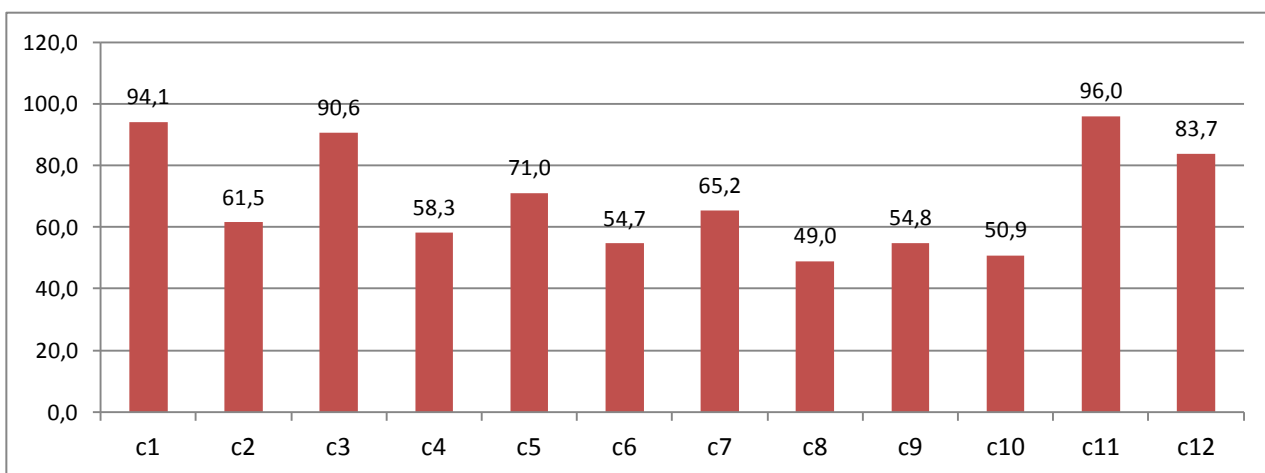


Рис. 30. Процент решаемости заданий экзаменационной работы по русскому языку выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл (часть С)

Задание С1 предполагает создание на основе анализа предложенного публицистического или художественного текста собственного письменного высказывания.

При этом задание является комплексным, оцениваются содержание сочинения (критерии С1 – С4); речевое оформление сочинения (критерии С5 – С6); грамотность (критерии С7 – С10).

Выполнение этого задания по критериям представлено в таблице, причем критерии расположены по убыванию процента решаемости (табл.22).

Сочинение. Информационная обработка текста.
Употребление языковых средств в зависимости от речевой ситуации

№	Критерий	Решаемость задания, %
C11	Соблюдение этических норм	95,98
C1	Формулировка проблем исходного текста	94,12
C3	Отражение позиции автора исходного текста	90,58
C12	Соблюдение фактологической точности в фоновом материале	83,71
C5	Смысловая цельность, речевая связность и последовательность изложения	71,05
C7	Соблюдение орфографических норм	65,24
C2	Комментарий к сформулированной проблеме исходного текста	61,51
C4	Аргументация экзаменуемым собственного мнения по проблеме	58,31
C9	Соблюдение языковых норм	54,82
C6	Точность и выразительность речи	54,71
C10	Соблюдение речевых норм	50,87
C8	Соблюдение пунктуационных норм	48,96

Самый низкий процент выполнения у критерия C8 - 48,96. По данному критерию оценивалось соблюдение пунктуационных норм при написании сочинения-рассуждения.

Для сравнения напомним, что решаемость заданий части А, проверяющих владение пунктуационными навыками (задания А20–26), – 76,08 %.

Результаты выполнения пунктуационных заданий 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. Наиболее частые ошибки связаны с темами: «Пунктуация в предложениях с вводными конструкциями» (решаемость задания А22 («Знаки препинания в предложениях со словами и конструкциями, грамматически не связанными с членами предложения») составила 73,69 %), «Знаки препинания в предложениях с обособленными членами (определениями, обстоятельствами, приложениями)» (решаемость задания А21 составила 77,89 %), «Знаки препинания в сложноподчиненном предложении» (решаемость задания А25 составила 75,25 %).

Достаточно высокий процент решаемости заданий части А, проверяющих орфографическую и пунктуационную грамотность, и значительно более низкие баллы по критериям C7 и C8 свидетельствуют об умении экзаменуемых выбирать один вариант из предложенных и недостаточной сформированностью умения применять теоретические знания при продуцировании собственной речи.

Рассмотрим выполнение критериев с самыми низкими показателями выпускниками в разрезе муниципальных образований (рис.31-32).

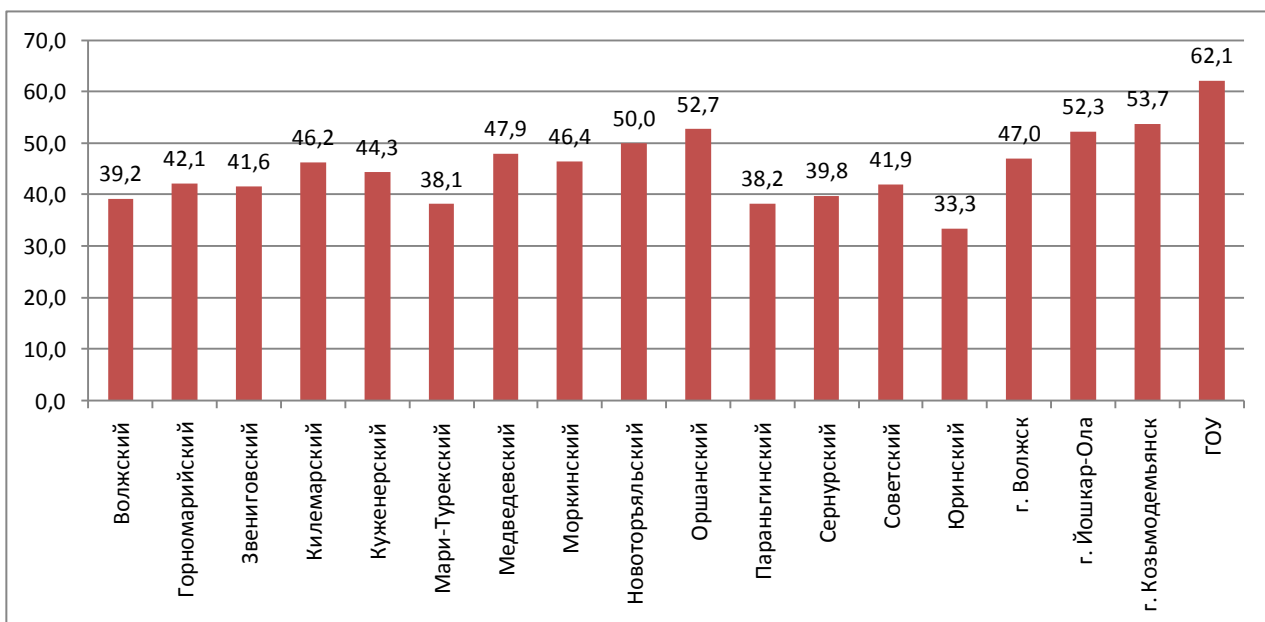


Рис. 31. Решаемость задания С8 экзаменационной работы по русскому языку выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл

Как видно на рисунке 31, меньше всех допустили ошибок при расстановке знаков препинания в сочинении выпускники государственных образовательных учреждений (62,1%).

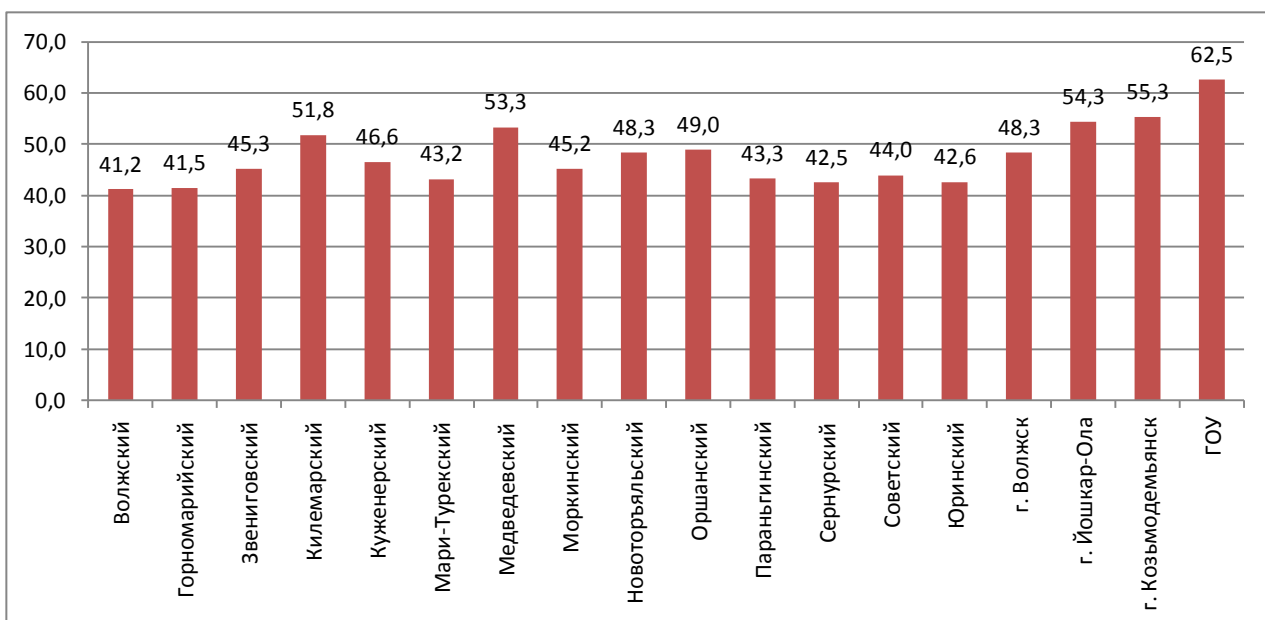


Рис. 32. Решаемость задания С10 экзаменационной работы по русскому языку выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл

Также невысокий показатель решаемости по критерию К10. Процент выполнения этого критерия в целом по республике - 50,87.

Меньше всего речевых ошибок было отмечено экспертами экзаменационной комиссии в работах выпускников государственных образовательных учреждений (62,5%). Половина выпускников образовательных организаций республики допускает ошибки при отборе языковых средств.

Решаемость заданий по математике

В ЕГЭ-2014 по математике приняло участие 3495 учащихся общеобразовательных организаций Республики Марий Эл. Экзаменационная работа состояла из двух частей и содержала 21 задание: с кратким ответом и с развернутым ответом.

Часть 1 содержит 10 заданий (B1-B10) с кратким числовым ответом, проверяющих наличие практических математических знаний и умений базового уровня.

Часть 2 содержит 11 заданий по материалу курса математики средней школы, проверяющих уровень профильной математической подготовки. Из них пять заданий (B11-B15) с кратким ответом и шесть заданий (C1-C6) с развернутым ответом.

Экзаменационная работа составлена из различных по сложности заданий: задания B1-B10 – базового уровня сложности, B11- B15, C1-C4 – повышенного уровня сложности, C5-C6 – высокого уровня сложности.

Распределение заданий по частям экзаменационной работы с указанием первичных баллов, типа заданий и времени, рекомендованного на выполнение каждой из частей, представлено в таблице 23.

Таблица 23

Распределение заданий по частям экзаменационной работы по математике

Часть работы	Кол-во и перечень заданий	Максимальный первичный балл	Отношение максимального первичного балла за задания данной части к максимальному первичному баллу за всю работу, в %	Тип заданий	Рекомендованное время на выполнение, мин
A	-	-	-	-	-
B	15 (B1-B15)	15x1=15	45,5%	Задания с кратким ответом	70
C	6 (C1-C6)	2x2x2x3x2x4=18	54,5%	Задания с развернутым ответом	165
Итого	21	33	100%		235

Ниже представлен обобщенный план экзаменационной работы и результаты выполнения заданий по основным содержательным разделам учебного предмета «Математика» (табл.24)

На рисунке 33 видно, что большая часть выпускников получила балл в интервале от 20 до 70.

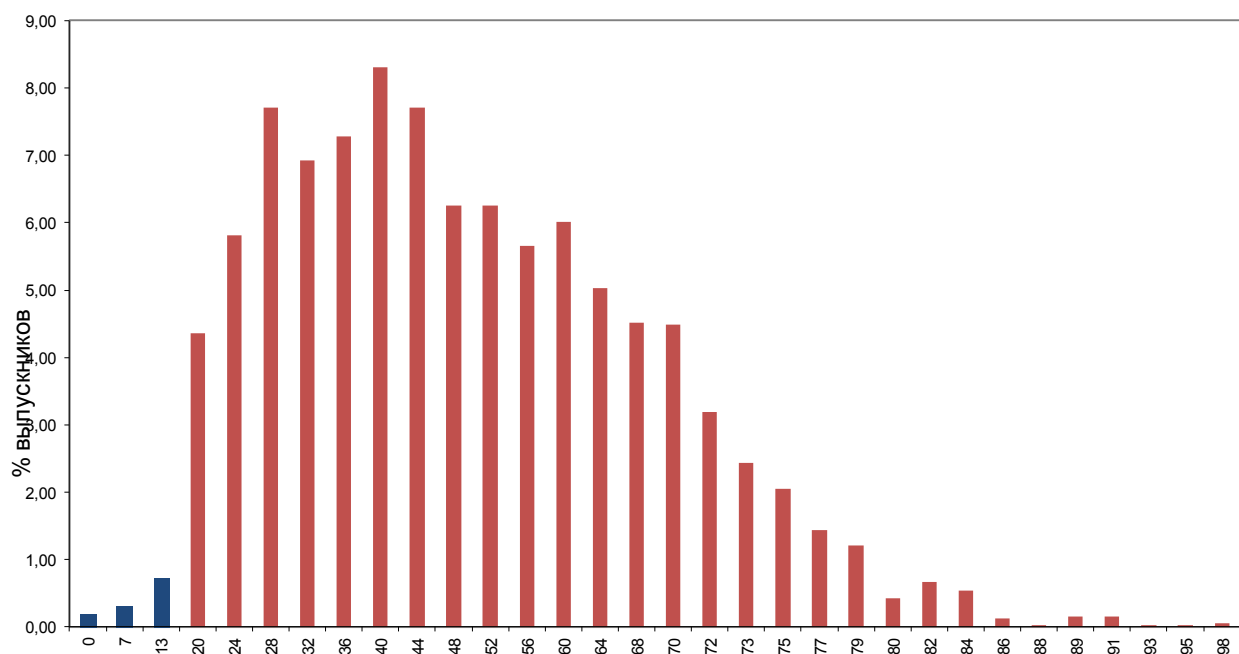


Рис. 33. Распределение тестовых баллов ЕГЭ по математике, набранных выпускниками 2014 г.

Таблица 24

Содержание и результаты выполнения экзаменационной работы по математике

Обозначение задания в работе	Содержание задания	Решаемость заданий (2014 г.)
B1	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	88,7%
B2	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	64,1%
B3	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	93,3%
B4	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	89,7%
B5	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	70,3%
B6	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	57,0%
B7	Уметь решать уравнения и неравенства	70,0%
B8	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	48,9%
B9	Уметь выполнять действия с функциями	43,1%
B10	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	56,6%
B11	Уметь выполнять вычисления и преобразования	22,0%
B12	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	64,4%
B13	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	46,8%
B14	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	31,5%
B15	Уметь выполнять действия с функциями	26,2%
C1	Уметь решать уравнения и неравенства	32,4%
C2	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	6,1%

Обозначение задания в работе	Содержание задания	Решаемость заданий (2014 г.)
C3	Уметь решать уравнения и неравенства	12,6%
C4	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	3,3%
C5	Уметь решать уравнения и неравенства	0,8%
C6	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	1,8%

Решаемость заданий базового уровня сложности по экзаменационной работе в целом по республике составляет 68,2% (рис 34).

Выпускники хорошо справились с заданиями базового уровня сложности, направленными на проверку умения применять приобретённые знания в практической деятельности и повседневной жизни (B1 – решаемость 88,7%, B3 – решаемость 93,3%, B4 – решаемость 89,7%), выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами (B5 – решаемость 70,3%), решать уравнения и неравенства (B7 – решаемость 70,0%).

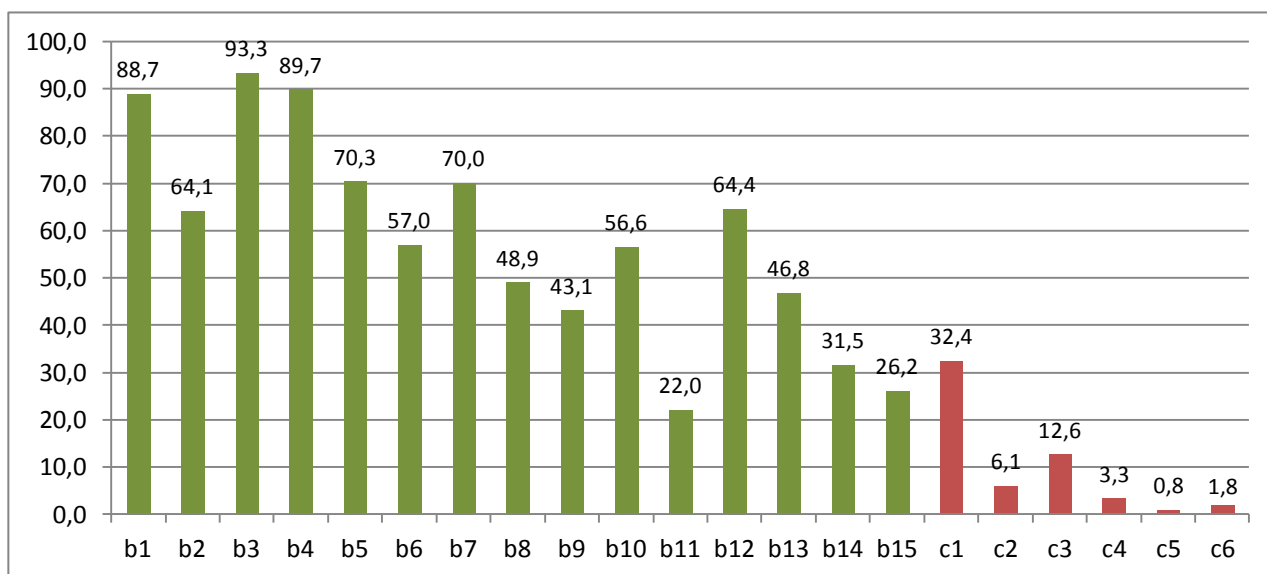


Рис. 34. Процент решаемости заданий экзаменационной работы по математике выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл

Недостаточные навыки показали обучающиеся при выполнении заданий базового уровня сложности, направленных на проверку умений выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами (B8 – решаемость 48,9%), с функциями (B9 – решаемость 43,1%).

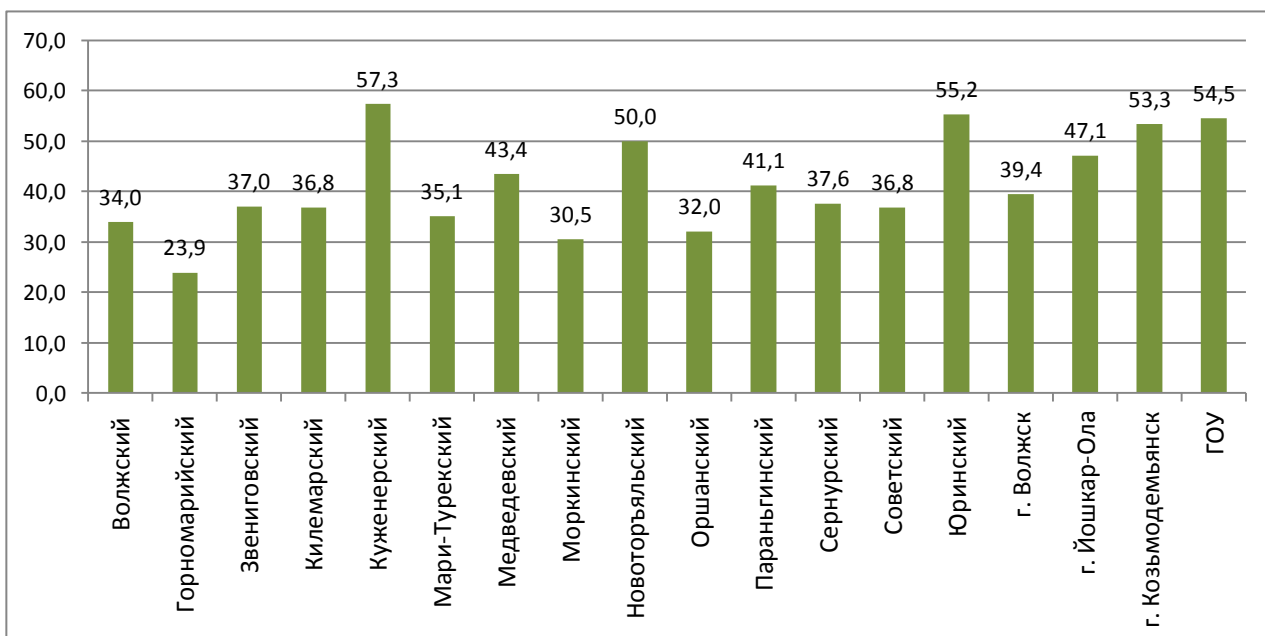


Рис. 35. Решаемость задания В9 экзаменационной работы по математике выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл

Решаемость задания В9 (43,07%) находится ниже планируемого интервала (50-90%). Серьезные проблемы с выполнением этого задания возникли у выпускников Горномарийского (23,9%), Мари-Турекского (35,1%), Моркинского (30,5), Оршанского (32,0%), Сернурского (37,6%) и Советского (36,8%) районов, а также г.Волжска (39,4%).

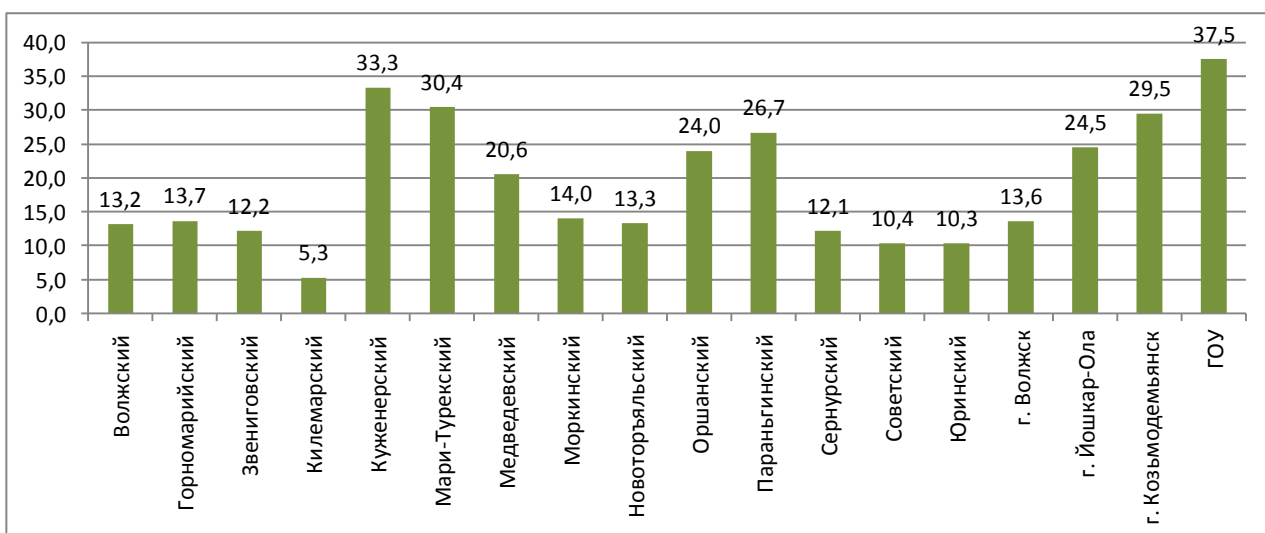


Рис. 36. Решаемость задания В11 экзаменационной работы по математике выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл

Решаемость задания В11 (21,99%) хотя и находится внутри планируемого интервала (10-50%), но ближе к его нижней границе. Особенно низкие результаты показали обучающиеся Волжского (13,2%), Горномарийского (13,7%), Звениговского (12,2%), Килемарского (5,3%), Моркинского (14%), Новоторъяльского (13,3%), Сернурского (12,1%), Советского (10,4%), Юринского районов (10,3%), а также г. Волжска (13,6%).

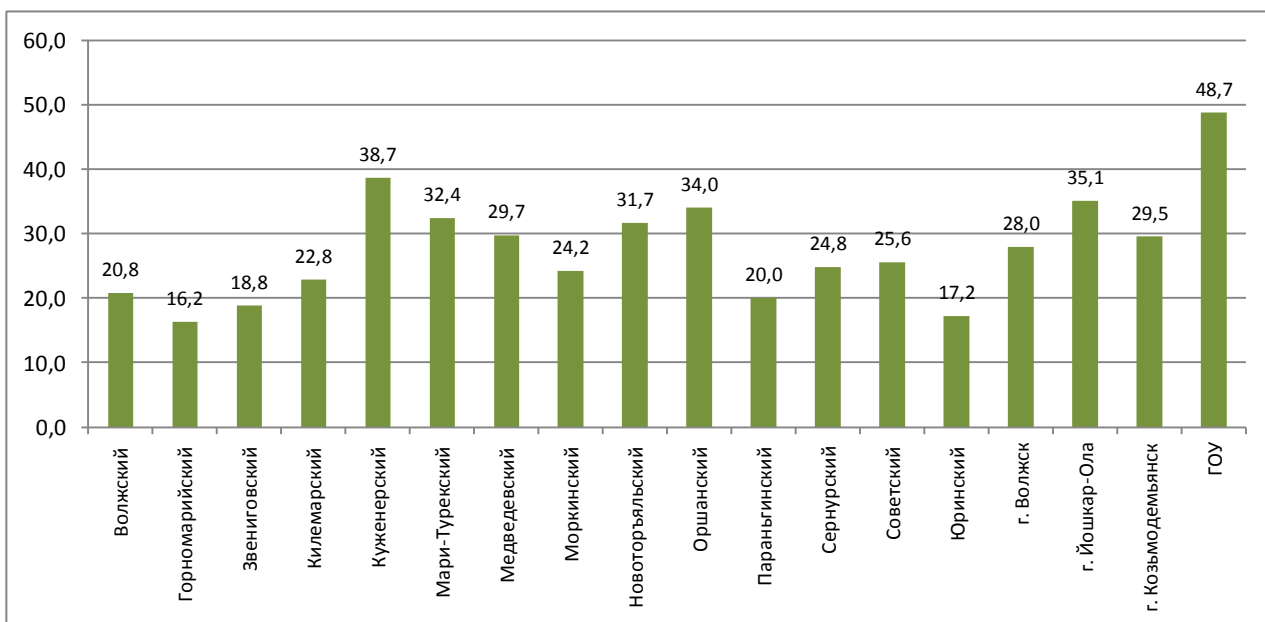


Рис. 37. Решаемость задания В14 экзаменационной работы по математике выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл

Решаемость задания В14 (31,51%) в целом по республике находится внутри планируемого интервала (10-50%).

Если рассматривать результат решения данного задания в разрезе муниципальных образований, то видим, что результат близкий к верхней границе планируемого интервала, показали выпускники ГОУ (48,7%), трудности возникли у обучающихся Волжского (20,8%), Горномарийского (16,2%), Звениговского (18,8%), Килемарского (22,8%), Моркинского (24,2%), Параньгинского (20%), Сернурского (25,6%), Советского (25,6%), Юринского (17,2%) районов, а также в городов Волжска (28%) и Козьмодемьянска (29,5%).

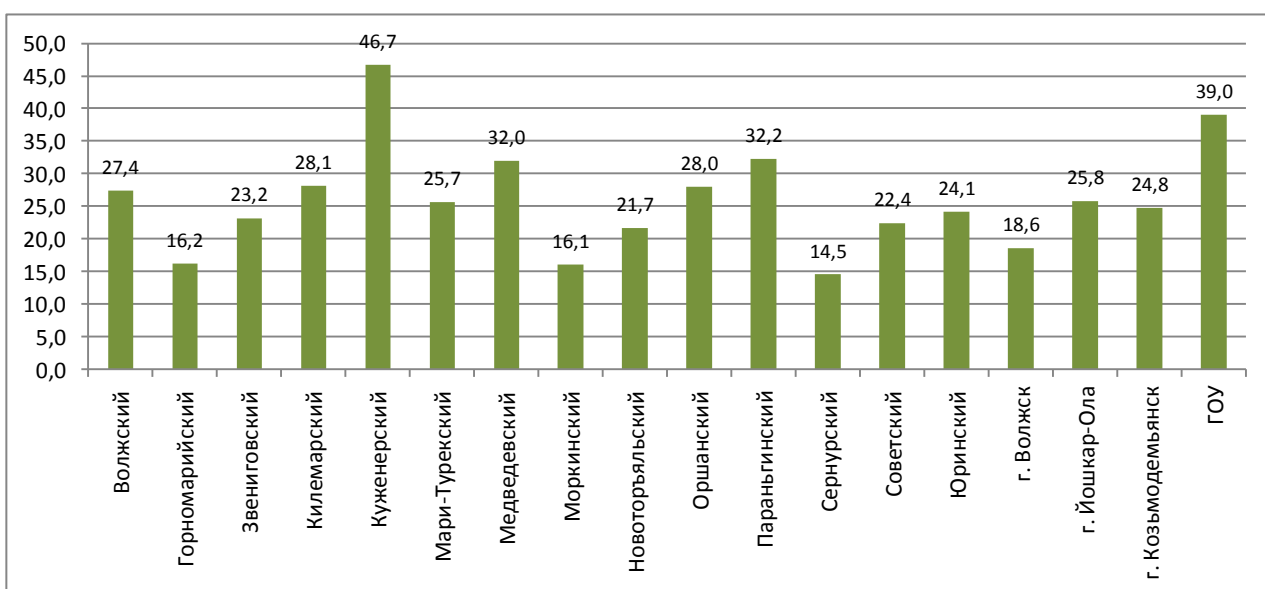


Рис. 38. Решаемость задания В15 экзаменационной работы по математике выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл

Выпускники более половины муниципальных образований республики не справились с заданием В15 (решаемость – 26,15%). Большие проблемы возникли у выпускников Горномарийского (16,2%), Моркинского (16,1%), Сернурского (14,5%) районов, г. Волжска (18,6%).

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

общеобразовательных учреждений, городов Йошкар-Олы и Козьмодемьянска.

Процент решаемости заданий части С традиционно невысок, и эти задания по-прежнему трудны для большинства обучающихся. Как обычно, решаемость заданий по «Алгебре» (С1 (32,4%), С3 (12,63%)) оказалась выше, чем соответствующие показатели по «Геометрии» (С2 (6,06%), С4 (3,27%)). Для более объективного представления ситуации приведем соответствующие значения в разрезе муниципальных образований.

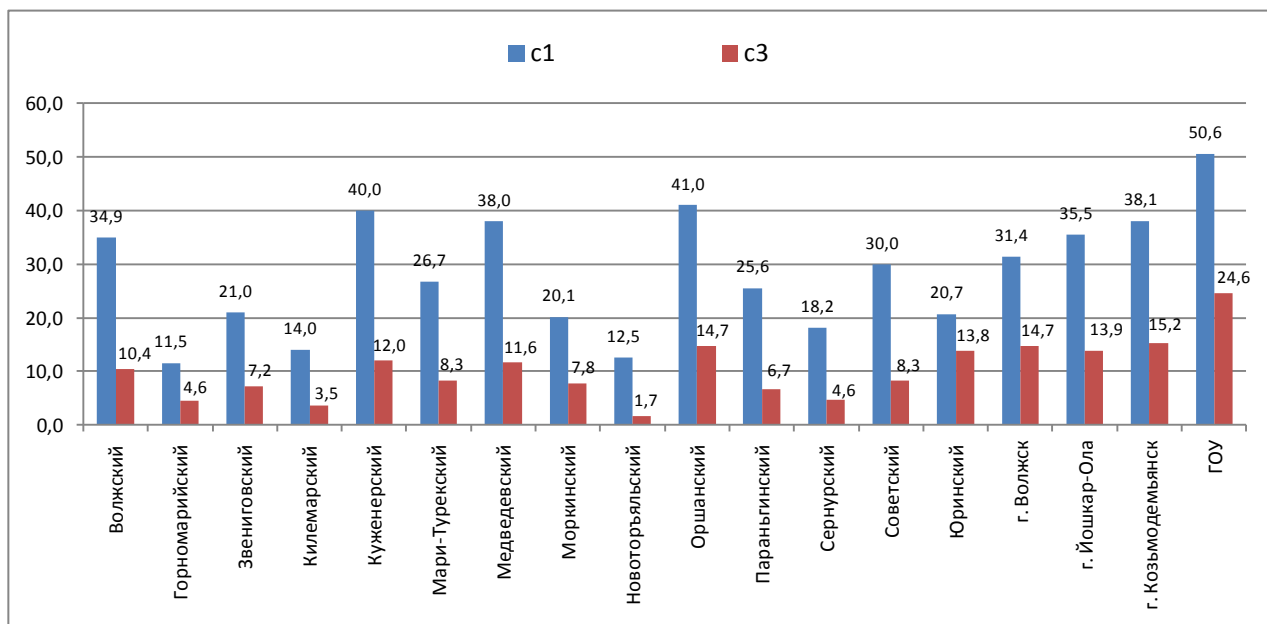


Рис. 39. Решаемость заданий С1 и С3 экзаменационной работы по математике выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл

Задания С1 и С3 повышенного уровня сложности по алгебре (рис. 39). Решаемость задания С1 во всех районах республики находится внутри интервала 10-50%. Хорошие результаты, близкие к верхней границе интервала, показали обучающиеся ГОУ (50,6%), Оршанского (41,0%), Куженерского (40,0%) районов, а также городов Козьмодемьянска (38,1%) и Волжска (31,4%).

Значительно сложнее ситуация с заданием С3. В Горномарийском (4,6%), Звениговском (7,2%), Килемарском (3,5%), Мари-Турекском (8,3%), Моркинском (7,8%), Новоторъяльском (1,7%), Сернурском (4,6%) и Советском (8,3%) районах процент решаемости ниже границы планируемого интервала. Неплохие результаты показали обучающиеся Оршанского (14,7%) и Юринского (13,8%) районов, ГОУ (24,6%), городов Волжска (14,7%), Йошкар-Олы (13,9%) и Козьмодемьянска (15,2%).

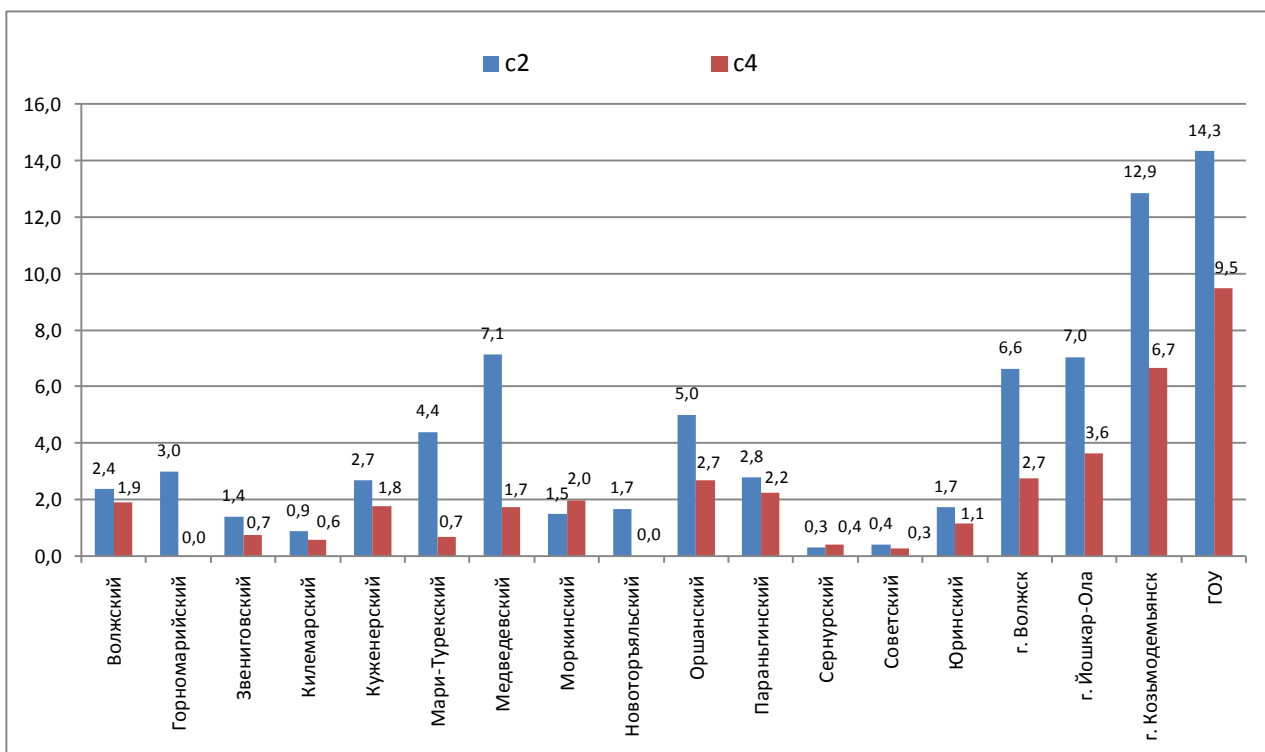


Рис. 40. Решаемость заданий С2 и С4 экзаменационной работы по математике выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл

Задания С2 и С4 повышенного уровня сложности по геометрии (рис.40). Решаемость задания С2 во всех районах республики, кроме ГОУ (14,3%) и г. Козьмодемьянска (17,9%), находится ниже нижней границы планируемого интервала. Задание С4 не сумел выполнить ни один из обучающихся Горномарийского и Новоторъяльского районов. Большие затруднения при решении геометрических задач возникли у выпускников Звениговского (1,4%), Килемарского (0,9%), Мари-Турекского (4,4%), Сернурского (0,3%), Советского (0,4%) районов.

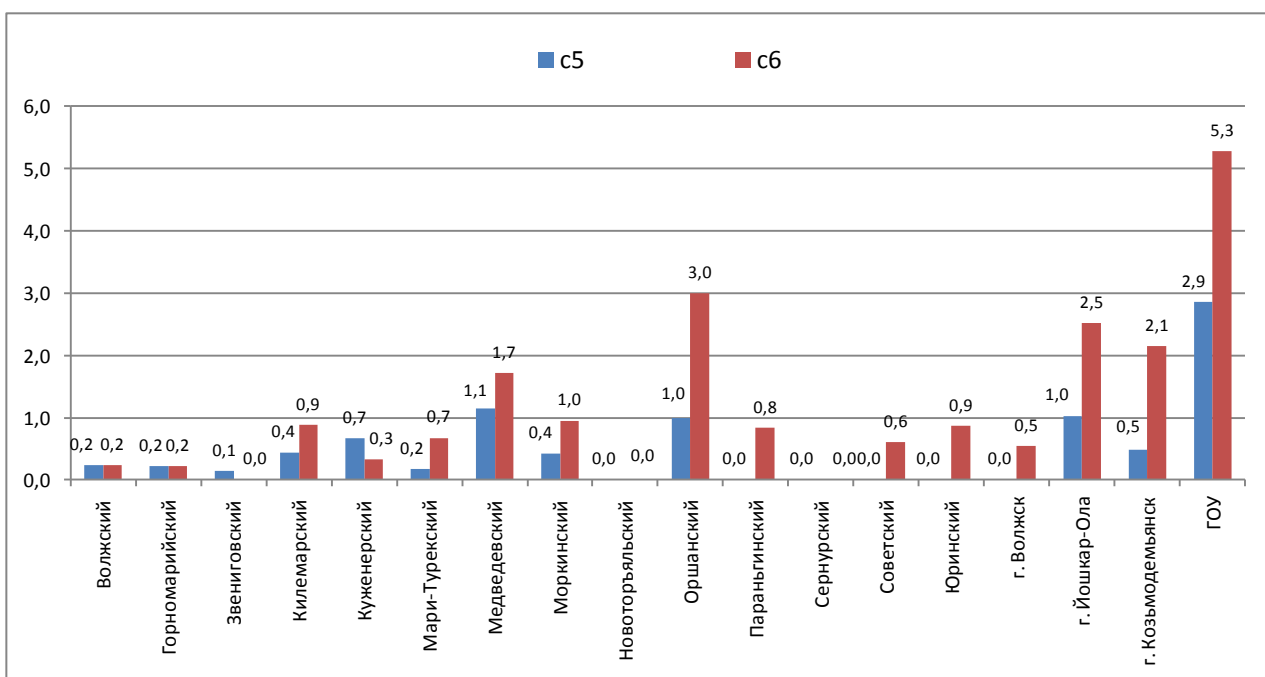


Рис. 41. Решаемость заданий С5 и С6 экзаменационной работы по математике выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл

С5 и С6 – задания высокого уровня сложности (рис. 41). Неплохая решаемость этих заданий в Медведевском и Оршанском районах, городах Йошкар – Оле, Козьмодемьянске и ГОУ.

К выполнению задания С5 не приступил ни один выпускник Новоторъяльского, Параньгинского, Сернурского, Советского и Юринского районов, а также г.Волжска.

С решением задания С6 лучше всех справились выпускники ГОУ, Оршанского района, городов Йошкар-Олы и Козьмодемьянска. Обучающиеся Звениговского, Новоторъяльского и Сернурского районов не приступили к решению данного задания.

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

Решаемость заданий по обществознанию

Экзаменационная работа по обществознанию включает в себя три части, которые различаются по содержанию, степени сложности и числу включаемых в них заданий. Определяющим признаком для каждой части работы является форма заданий. Часть 1 (А) включает задания с выбором ответа, часть 2 (В) – задания с кратким ответом, часть 3 (С) – задания с открытым развернутым ответом.

Распределение заданий по частям экзаменационной работы с указанием первичных баллов, типа заданий и времени, рекомендованного на выполнение каждой из частей, представлено в таблице 25.

Таблица 25

Распределение заданий по частям экзаменационной работы по обществознанию

Часть работы	Кол-во и перечень заданий	Максимальный первичный балл	Отношение максимального первичного балла за задания данной части к максимальному первичному баллу за всю работу, в %	Тип заданий	Рекомендованное время на выполнение, мин
1(А)	20 (А1-А20)	20	33,3%	Задания с выбором ответа	Для каждого задания типа А - от 1 до 4 минут
2(В)	8 (В1-В8)	13	21,7%	Задания с кратким ответом	Для каждого задания типа В - от 3 до 10 минут
3(С)	9 (С1-С9)	27	45%	Задания с развернутым ответом	Для каждого задания типа С - от 3 до 35 минут
Итого	37	60	100%		210 минут

Средний тестовый балл в Республике Марий Эл по обществознанию – 57,4. На рисунке 49 наглядно отражено распределение тестовых баллов, набранных участниками ЕГЭ по обществознанию в 2014 году. Доля тестируемых, получивших как минимальные баллы (низкий уровень подготовки), так и максимальные (очень высокий уровень), невысока. Большая часть экзаменуемых показала средний уровень подготовки и, соответственно, средние тестовые баллы по предмету.

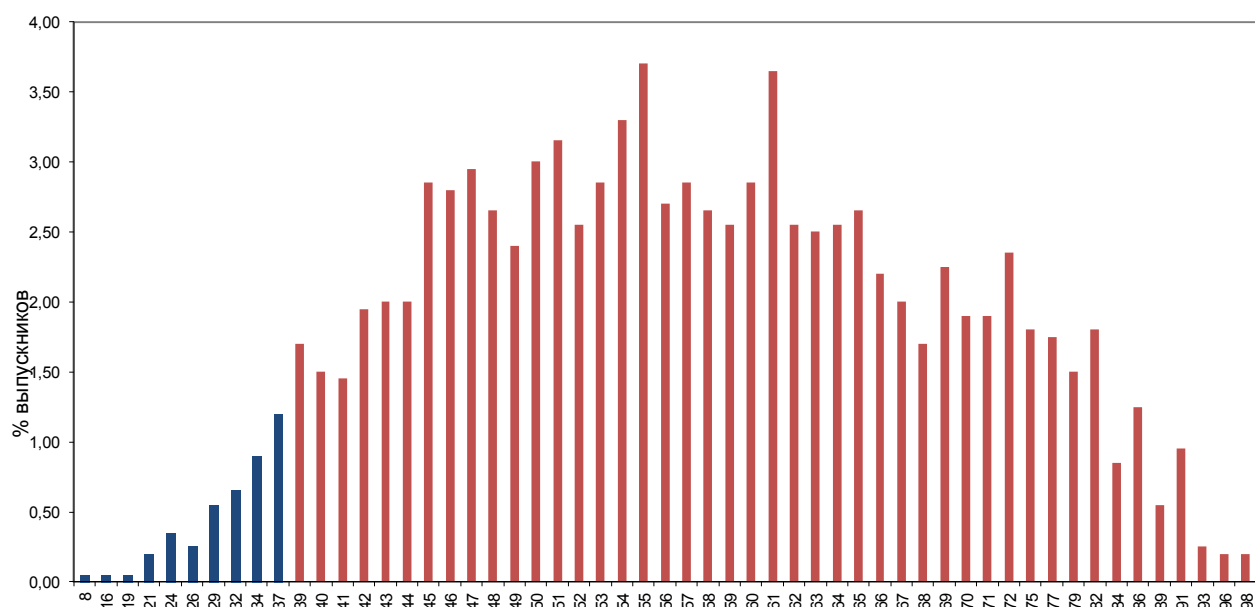


Рис. 42. Распределение тестовых баллов ЕГЭ по обществознанию, набранных выпускниками 2014 г.

Таблица 26
Содержание и результаты выполнения экзаменационной работы по обществознанию

Обозначение задания в работе	Содержание задания	Решаемость задания (2014 г.)
A1	Общество; Природное и общественное в человеке (человек как результат биологической и социокультурной эволюции);	83,7
A2	Познание и духовная жизнь общества	64,9
A3	Человек и общество. Познание и духовная жизнь (задание на обращение к социальным реалиям)	75,5
A4	Человек и общество. Познание и духовная жизнь (задание на анализ двух суждений)	80,3
A5	Экономика ; экономические системы; рынок; экономический рост и развитие; понятие ВВП; рациональное экономическое поведение гражданина	76,3
A6	Факторы производства; постоянные и переменные затраты; рынок труда; роль государства в экономике	80,5
A7	Финансовые институты; банковская система; ценные бумаги; инфляция; налоги; государственный бюджет; мировая экономика	71,9
A8	Экономика (задание на обращение к социальным реалиям и графической информации)	74,6
A9	Экономика (задание на анализ двух суждений)	56,8
A10	Социальная стратификация и мобильность; социальные группы; социальный конфликт; нации. Виды социальных норм; социальный контроль; социальная роль; социализация индивида; семья и брак	80,3
A11	Социальные отношения (задание на обращение к социальным реалиям)	88,8
A12	Социальные отношения (задание на анализ двух суждений)	75,8
A13	Понятие власти; государство, его функции; политическая система; органы государственной власти РФ;	76,4

Обозначение задания в работе	Содержание задания	Решаемость задания (2014 г.)
	федеративное устройство РФ	
A14	Типология политических режимов; демократия, ее основные ценности и признаки; гражданское общество и государство; политические партии и движения; избирательная кампания в России;	73
A15	Политика (задание на обращение к социальным реалиям)	68,4
A16	Политика (задание на анализ двух суждений)	52,8
A17	Право в системе социальных норм; система российского права; понятие и виды юридической ответственности; Конституция Российской Федерации; основы конституционного строя РФ; законотворческий процесс в России; Международное право; гражданство РФ	68,6
A18	Гражданское право; трудовое право; семейное право; особенности административной юрисдикции; основные правила и принципы гражданского и уголовного процессов; воинская обязанность; права и обязанности налогоплательщика; правоохранительные органы; судебная система РФ	69,9
A19	Право (задание на обращение к социальным реалиям)	75,6
A20	Право (Задание на анализ двух суждений)	51,2
B1	Выявление структурных элементов с помощью схем и таблиц	69,5
B2	Соотнесение видовых понятий с родовыми	70,1
B3	Классификация путем установления соответствия	73,2
B4	Осуществление выбора необходимых позиций из предложенного списка	72,9
B5	Дифференциация в социальной информации фактов и мнений	44,6
B6	Определение терминов и понятий, соответствующих предлагаемому контексту	51,7
B7	Осуществление выбора необходимых позиций из предложенного списка	63,5
B8	Выбор обобщающего понятия для всех остальных понятий, представленных в перечне	66
C1	Задания на анализ источников	82,5
C2		61,5
C3		39,5
C4		45,5
C5	Задание на перечисление признаков, явлений или задание на использование понятия в заданном контексте.	30,7
C6	Задание, предполагающее раскрытие теоретических положений на примерах.	35,3
C7	Задание – задача.	26,5
C8	Задание на составление плана доклада по определенной теме	23,1
C9.1	Охват всего содержания темами, предлагаемыми на выбор: альтернативное задание, предполагающее написание эссе	63,6
C9.2		18,4
C9.3		28,2

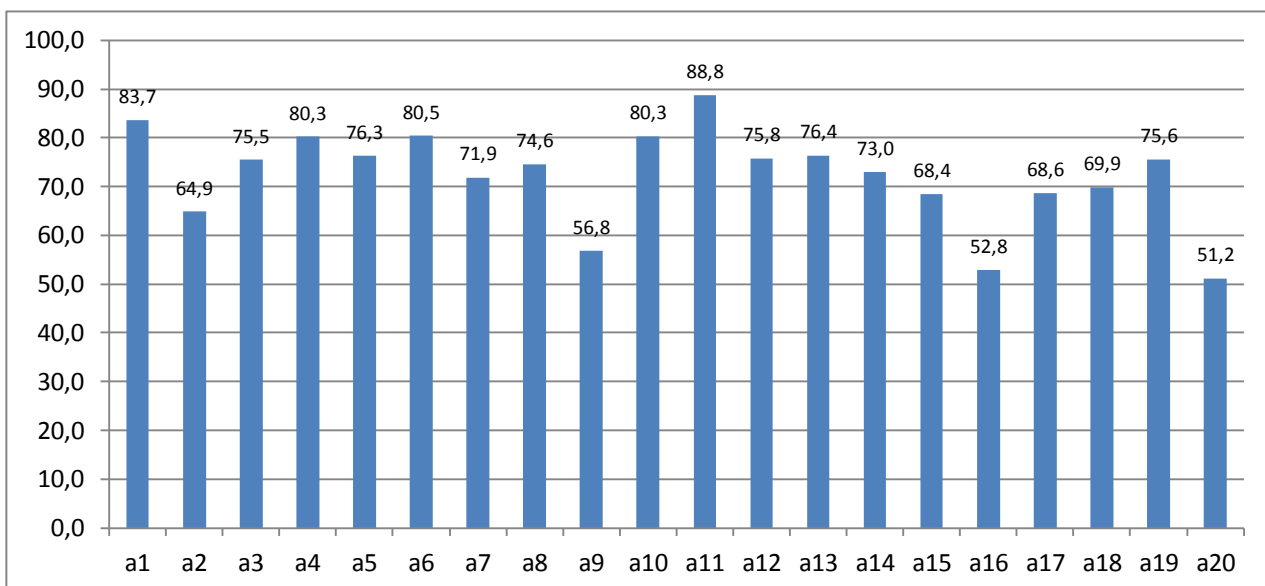


Рис. 43. Процент решаемости заданий экзаменационной работы по обществознанию выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл (часть А)

Часть 1 (А) контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по обществознанию состоит из 20 заданий с выбором ответа: из них - 14 базового и 6 повышенного уровня сложности. Особенностью построения части 1(А) является объединение вопросов в 5 тематических блоков-модулей. Каждый тематический блок включает от 3 до 5 заданий по одной из базовых обществоведческих наук: «Философия» (А1-А4), «Экономика» (А5-А9), «Социология» (А10-А12), «Политика» (А13-А16), «Право» (А17-А20). Первые задания в блоке проверяют знание теоретического материала курса, предпоследнее задание – знание социальных реалий. Эти задания части 1(А) имеют базовый уровень сложности. Исключение составляет задание А8 (раздел «Экономика»). Оно имеет повышенный уровень сложности потому, что предусматривает работу с графической информацией. Задание новое, появилось в контрольно-измерительных материалах два года назад, но по итогам экзамена можно сделать вывод, что обучающиеся приобрели устойчивый навык его решения. Итоговое задание завершает каждый тематический блок, предусматривает проверку умения учащихся анализировать заданные суждения и является заданием повышенного уровня сложности.

В целом выпускники республики успешно справились с заданиями базового уровня сложности. Затруднения вызывали отдельные задания повышенного уровня сложности (рис.43). Планируемая разработчиками решаемость заданий повышенного уровня сложности составляет 40-60%, и в целом по республике результаты выпускников попадают в данный интервал. Однако тревогу вызывает тот факт, что решаемость одних и тех же тематических блоков и заданий в течение последних лет остается на низком уровне: это тематические модули «Экономика», «Политика», «Право» и завершающие их итоговые задания А9, А16 и А20. Проанализируем ситуацию в муниципальных образованиях Республики Марий Эл.

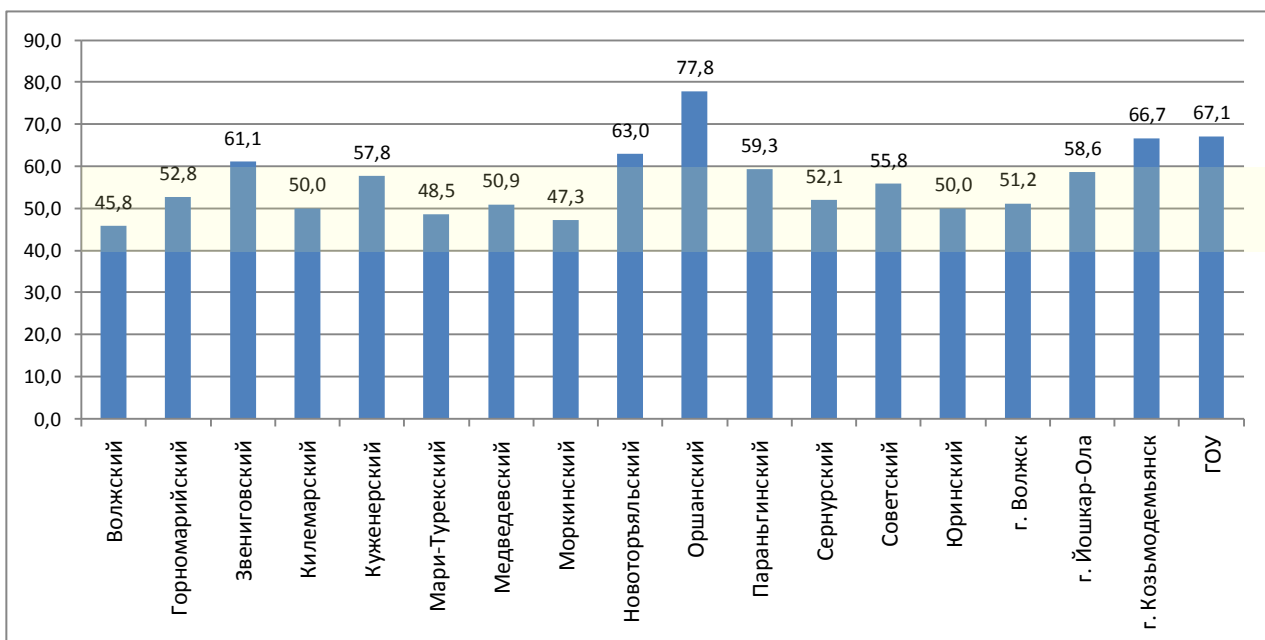


Рис. 44. Решаемость задания А9 экзаменационной работы по обществознанию выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл

Задание А9 завершает тематический блок «Экономика» (рис.44). В подавляющем большинстве муниципальных образований республики это задание выполняет примерно половина выпускников. Успешными можно считать результаты обучающихся Оршанского района (77,8%), г.Козьмодемьянска (66,7%) и ГОУ (67,1%). Самые низкие результаты показали выпускники Волжского (45,8%), Моркинского (47,3%) и Мари-Турекского (48,5%) районов.

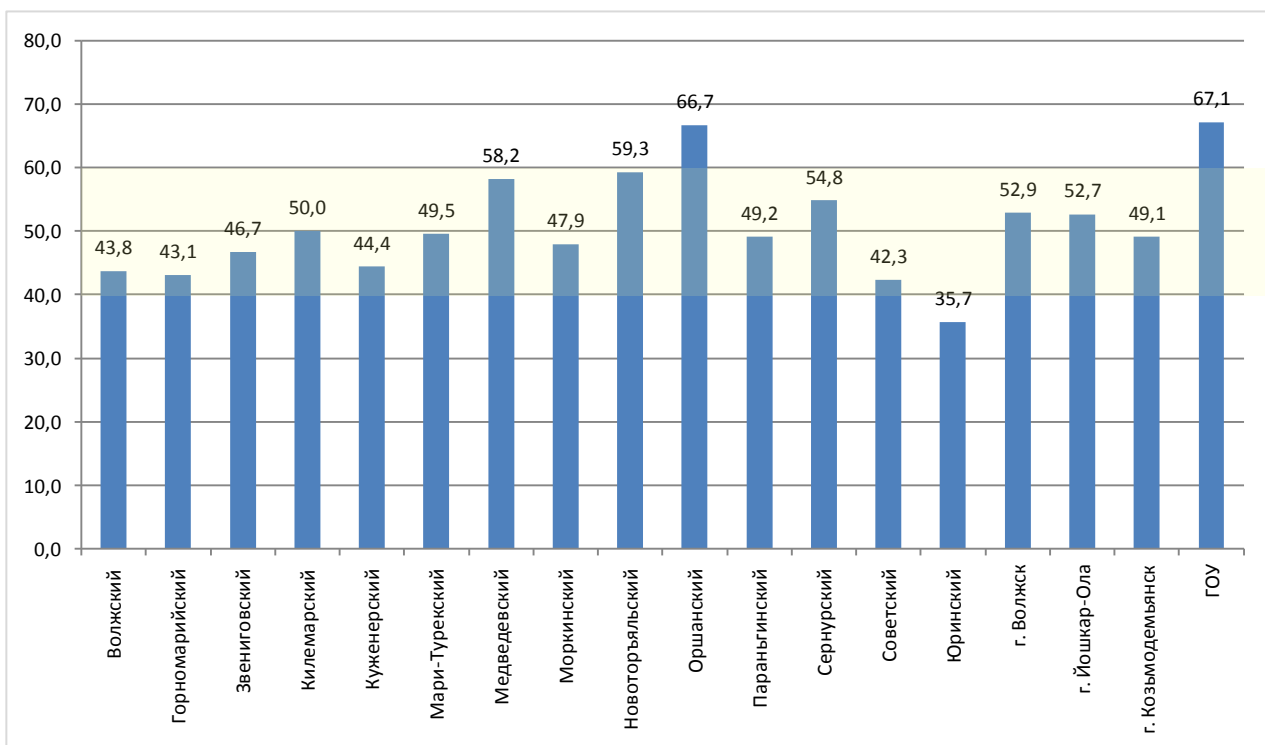


Рис. 45. Решаемость задания А16 экзаменационной работы по обществознанию выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл

Задание А16 (рис.45) завершает тематический блок «Политика». В большинстве муниципальных образований республики его выполнили менее половины выпускников. Низкие результаты свидетельствуют о том, что учителям республики не удалось решить

актуальную задачу повышения заинтересованности обучающихся в изучении современных политических процессов. Успешно справились с заданием выпускники Оршанского района (66,7%) и ГОУ (67,1%). Слабые знания показали выпускники Юринского (35,7%) и Советского (42,3%) районов.

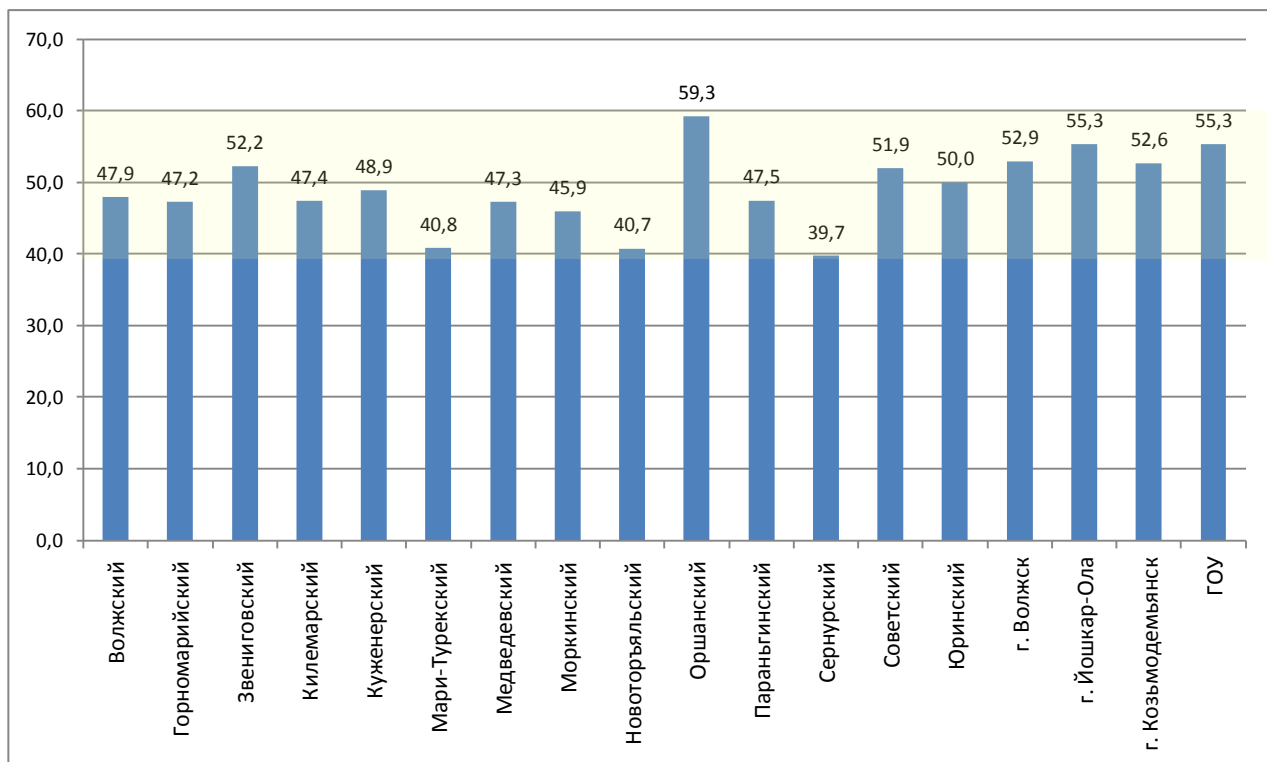


Рис. 46. Решаемость задания A20 экзаменационной работы по обществознанию выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл

Самый низкий показатель решаемости заданий в части 1(А) у задания A20 (рис.46). Оно завершает тематический блок «Право». Данный раздел введен в курс обществознания сравнительно недавно, большинство учителей республики не имеет базовой юридической подготовки и осваивает этот раздел самостоятельно. Результаты экзамена 2014 года показали, что большинство выпускников недостаточно хорошо владеют знаниями и умением проводить анализ суждений по праву. Во всех муниципальных образованиях республики результаты ниже верхней границы планируемого разработчиками интервала решаемости для заданий повышенного уровня сложности (60%). Относительно высокие результаты у выпускников Оршанского района, г.Йошкар-Олы и ГОУ. Самые низкие показатели решаемости у выпускников Новоторъяльского (40,7%) и Мари-Турекского (40,8%) районов, чьи результаты находятся на нижней границе допустимого интервала, а результаты выпускников Сернурского района (39,7%) ниже этой границы.

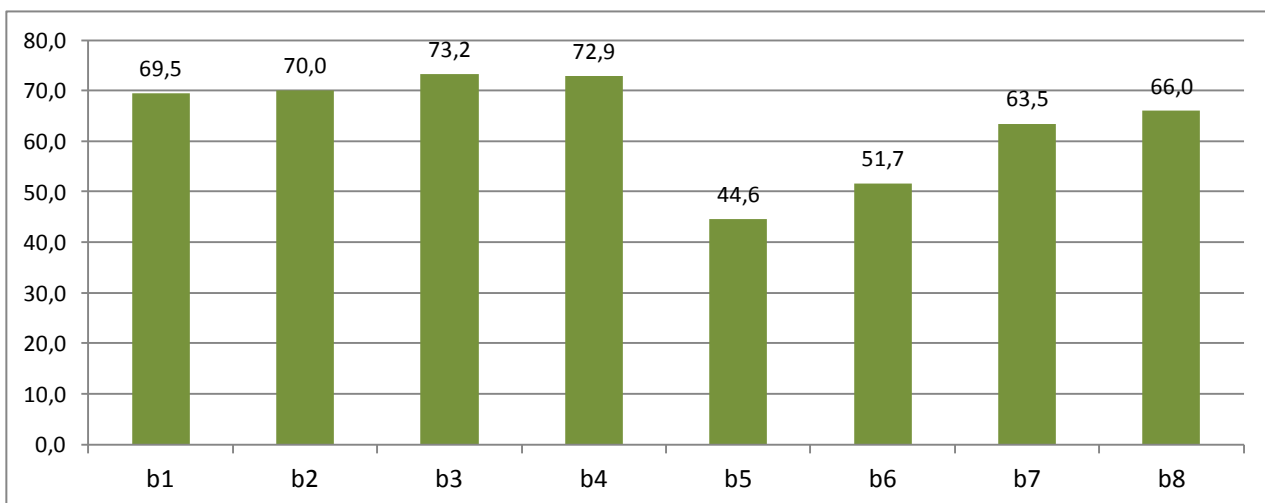


Рис. 47. Процент решаемости заданий экзаменационной работы по обществознанию выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл (часть В)

Часть 2 (В) контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по обществознанию состоит из восьми заданий с кратким ответом базового (В1, В2, В3 и В8) и повышенного (В4 – В7) уровня сложности. В целом выпускники республики справились с выполнением данных заданий. На рисунке 54 видно, что решаемость заданий части 2(В) соответствует планируемому разработчиками интервалу решаемости заданий базового и повышенного уровня сложности. Однако некоторые результаты выпускников вызывают озабоченность и требуют более детального анализа. Самый низкий показатель выполнения у заданий В5 (44,6%) и В6 (51,7%). Приведенные ниже гистограммы показывают решаемость данных заданий в разрезе муниципальных образований республики.

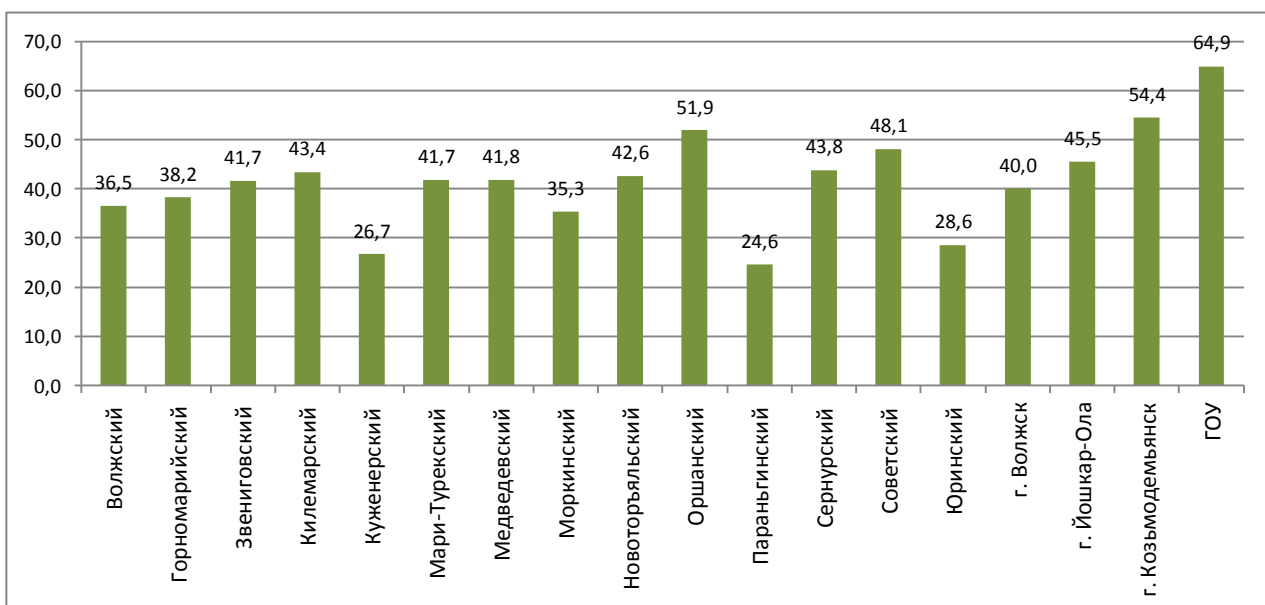


Рис. 48. Решаемость задания В5 экзаменационной работы по обществознанию выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл

В экзаменационной работе по обществознанию задание В5 (рис.48) проверяет умение обучающихся различать, с одной стороны, факты и теоретические знания, которые являются константой, а с другой стороны, предложенные кем-либо суждения, выводы и оценки данных фактов. Задание В5 в прошлом году претерпело серьезное усложнение и, возможно, решению его в ряде образовательных организаций уделялось недостаточное внимание. Успешно справились с выполнением данного задания выпускники ГОУ (64,9%), неплохие результаты показали выпускники г.Козьмодемьянска

(54,4%) и Оршанского района (51,9%). Очень низкие результаты у выпускников Параньгинского (24,6%), Куженерского (26,7%) и Юринского районов (28,6%).

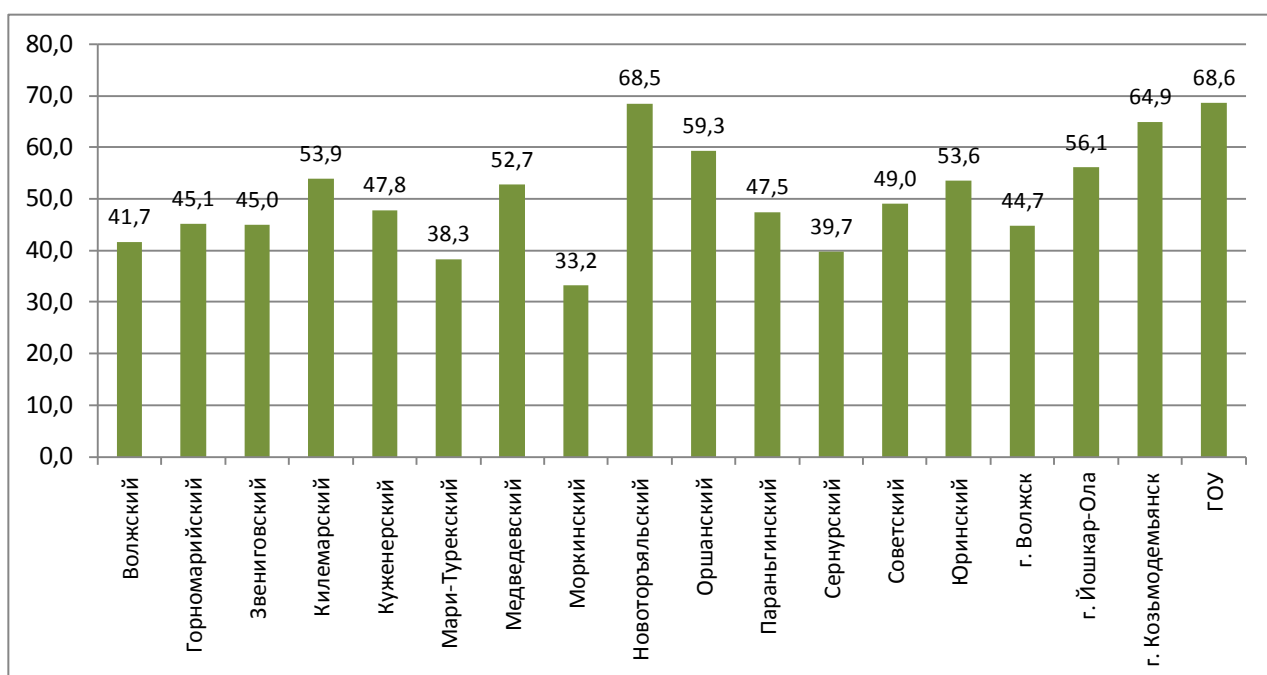


Рис. 49. Решаемость задания В6 экзаменационной работы по обществознанию выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл

При выполнении задания В6 (рис.49) выпускники должны продемонстрировать умение работать с обществоведческой терминологией в заданном контексте. Это задание самое объемное в части 2(В) и требует много времени для решения, поэтому систематически отрабатывать подобное умение во время урока проблематично. Однако выпускники ГОУ (68,6%), Новотурьяльского района (68,5%) и г.Козьмодемьянска (64,9%) успешно справились с данным заданием. Низкий уровень владения данным умением показали выпускники Моркинского (33,2%), Мари-Турекского (38,3%) и Сернурского (39,7%) районов.

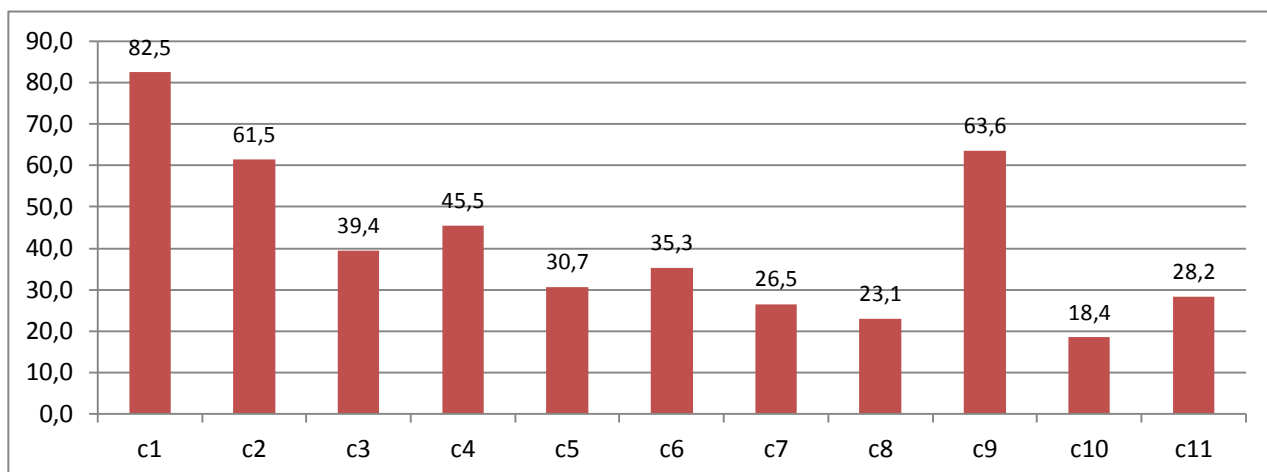


Рис.50. Процент решаемости заданий экзаменационной работы по обществознанию выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл (часть С)

Часть 3 (С) контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по обществознанию включает 9 разноплановых заданий с открытым развернутым ответом. Среди них два задания базового (С1 и С2) и семь заданий высокого уровня сложности (С3 – С9). Задания высокого уровня сложности носят творческий характер и требуют от обучающихся сформированности определенных умений и навыков. Выучить, ответить

«случайно» или списать такие задания практически невозможно. Выполнить подобные задания способны только самые подготовленные выпускники, поэтому планируемый разработчиками уровень решаемости заданий части 3(С) менее 40%.

Первые четыре задания части 3 (С1–С4) объединены в составное задание по анализу научного текста. Представленные на рисунке 50 данные позволяют сделать вывод, что обучающиеся республики успешно справляются с заданиями С1 и С2, которые предполагают поиск ответа в тексте. Задания С3 и С4, которые требуют знания теоретических разделов курса обществознания и умения оперировать ими, выходя за рамки текста, выполняются обучающимися значительно хуже.

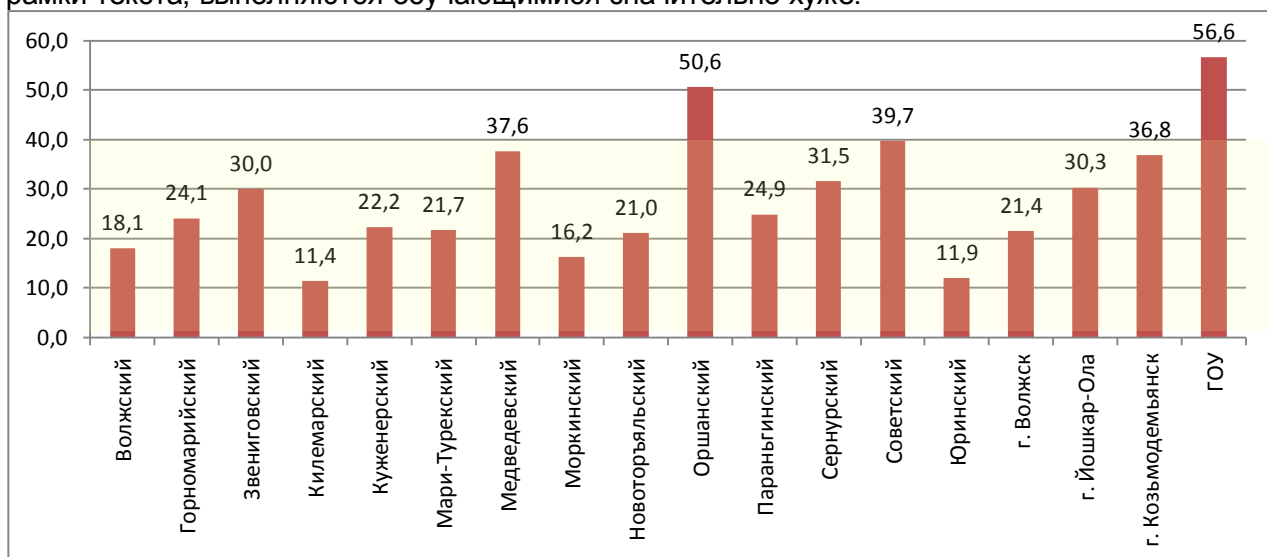


Рис. 51. Решаемость задания С5 экзаменационной работы по обществознанию выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл

В 2014 году снизился уровень выполнения задания С5, так как в него были внесены изменения: если раньше требовалось раскрыть смысл обществоведческого понятия и составить два любых предложения, содержащих информацию об этом понятии, то в этом году необходимо раскрыть смысл понятия и составить два предложения в заданном контексте. (Например: *Привлекая знания обществоведческого курса, составьте два предложения: одно предложение, содержащее информацию о критериях (-и) выделения типов политических режимов, и одно предложение, раскрывающее особенности демократического режима.*) Именно это, на наш взгляд, вызвало снижение уровня решаемости. Успешно справились с заданием только выпускники ГОУ (56,6%) и Оршанского района (50,6%), а в Килемарском (11,4%) и Юринском (11,9%) районах уровень решаемости данного задания очень низок.

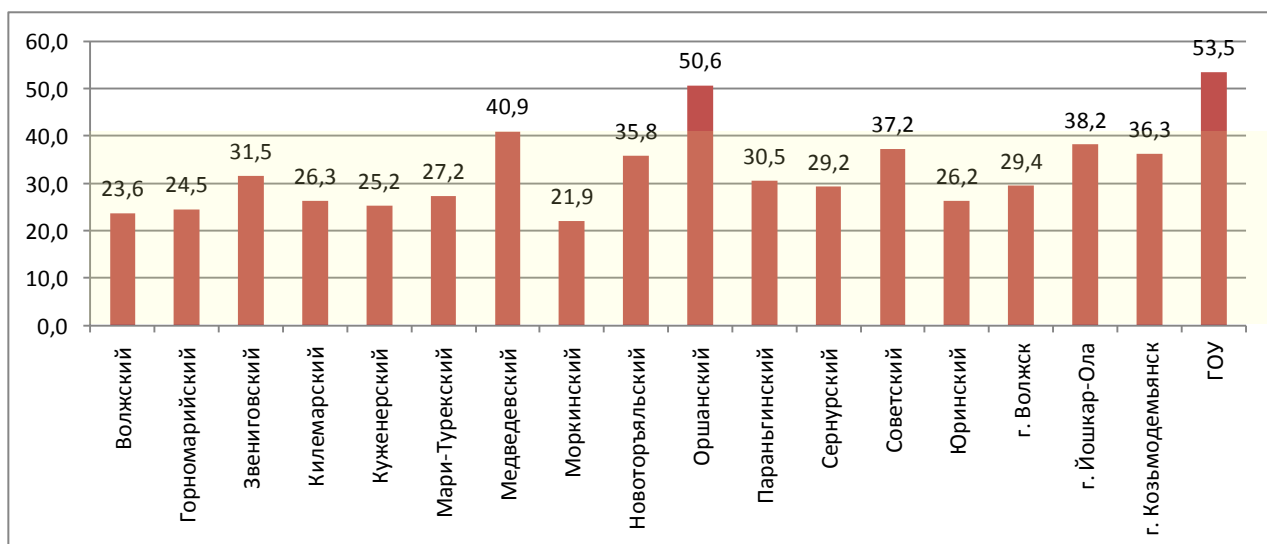


Рис. 52. Решаемость задания С6 экзаменационной работы по обществознанию выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл

Задание С6 (рис.52) нацелено на проверку умения обучающихся решать практические задачи, подбирать модели реальных жизненных ситуаций и сопоставлять их с теоретическими знаниями, полученными в процессе изучения обществоведческих наук. Это задание не новое, оно давно известно и преподавателям, и учащимся. Тем большую тревогу вызывают низкие результаты (35,3%), показанные выпускниками и свидетельствующие о том, что данное базовое умение у выпускников республики сформировано слабо. На общем ровном, но невысоком уровне выполнения данного задания выделяются результаты выпускников ГОУ (53,5%) и Оршанского района (50,6%).

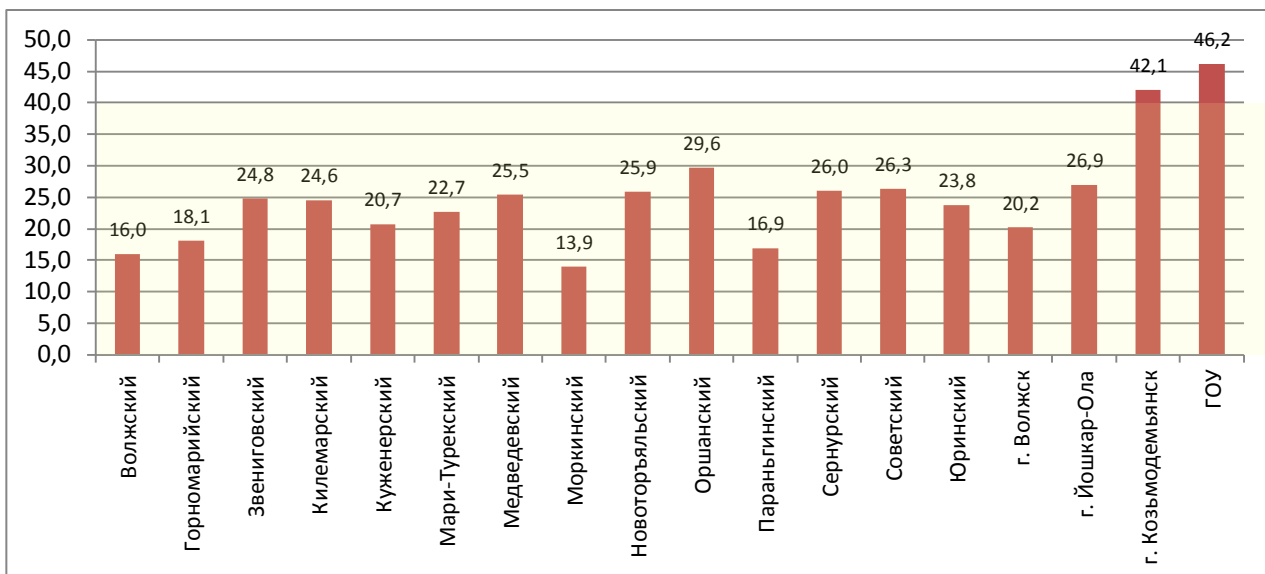


Рис. 53. Решаемость задания С7 экзаменационной работы по обществознанию выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл

Очень низкий уровень выполнения задания-задачи С7 (26,53%) также свидетельствует о том, что обучающиеся республики с трудом осваивают навыки анализа представленной информации, в том числе статистической и графической, не всегда могут объяснить связи социальных объектов, процессов, формулировать и аргументировать самостоятельные оценочные, прогностические суждения.

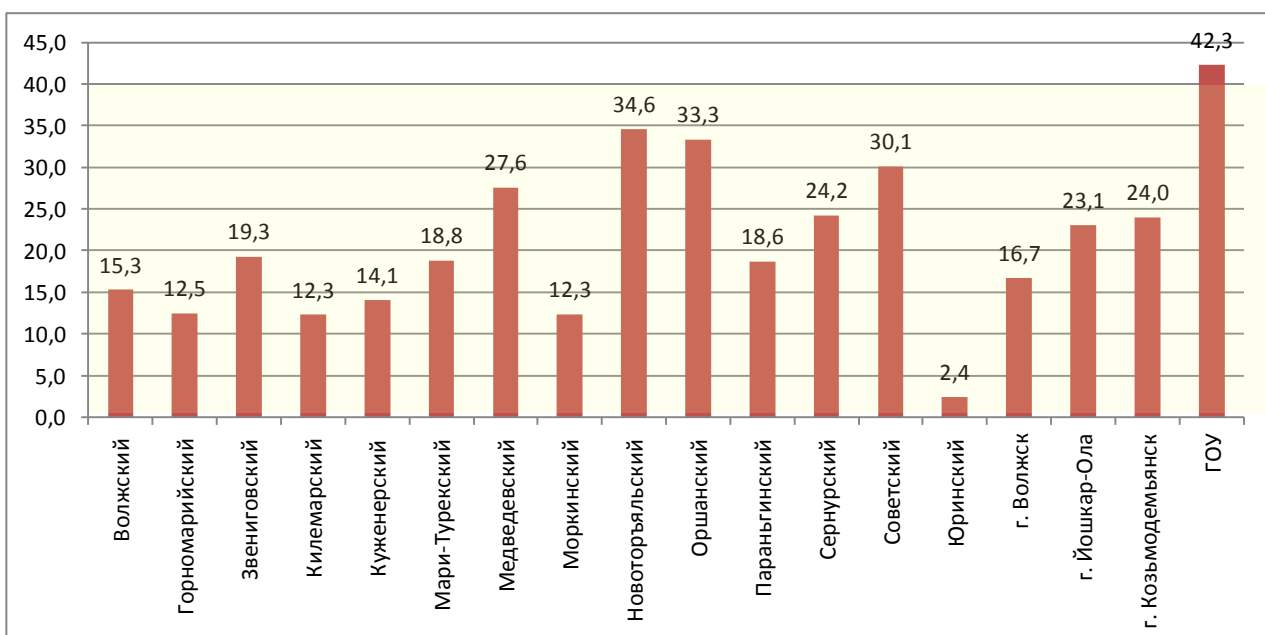


Рис. 54. Решаемость задания С8 экзаменационной работы по обществознанию выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл

Менее четверти выпускников республики справились с заданием С8 (рис.54), которое предполагает написание плана доклада по заданной теме. Выполнение данного задания предусматривает проверку не только знаний, но и сформированности целого ряда умений выпускников: а) знание теоретического материала; б) умение анализировать, т.е. разделять целое на части; в) умение устанавливать и отражать в структуре плана причинно-следственные, функциональные, иерархические связи социальных объектов и процессов; г) умение оформлять сложный, развернутый план.

Высокий уровень подготовки при выполнении данного задания продемонстрировали выпускники ГОУ (42,4%), Новоторъяльского (34,6%) и Оршанского (33,3%) районов, низкий уровень готовности – выпускники Горномарийского (12,5%), Килемарского (12,3%) и Моркинского (12,3%) районов, и практически совсем не умеют выполнять данный вид заданий обучающиеся Юринского района (2,4%).

Завершает работу альтернативное задание (С9), требующее написать мини-сочинение (эссе) по одной из пяти тем, предлагаемых экзаменуемому в виде афористических высказываний. Каждая тема-высказывание соотносится с одной из базовых наук обществоведческого курса. Оценивается задание по трем критериям.

Это задание всегда было одним из самых сложных. Однако в этом году следует отметить определенную положительную динамику в его выполнении: сегодня учащиеся могут понять смысл высказывания и изложить его своими словами. Поэтому решаемость задания по критерию К1 достаточно высока – 63,6%. Что касается умения теоретически аргументировать свою позицию (К2), мы видим резкое снижение процента решаемости (18,45 %). Трудности испытывают выпускники и при подборе фактических аргументов (К3 – 28,25%), т.е. выпускники по-прежнему не умеют приводить примеры, связывать теоретические знания с практикой.

Подводя итог, можно констатировать, что лучшие результаты выполнения экзаменационной работы по обществознанию показали обучающиеся ГОУ, подтвердив высокий статус профильных учебных заведений.

Решаемость заданий по физике

Экзаменационная работа по физике включает в себя все разделы школьного курса физики: механику, молекулярную физику, электродинамику и основы СТО, квантовую физику.

Экзамен по физике предназначен для дифференциации при поступлении в высшие учебные заведения, поэтому в работу включены задания трех уровней сложности. Использование в экзаменационной работе заданий повышенного и высокого уровня сложности позволяет оценить степень подготовленности выпускников к продолжению образования в вузе.

Задания базового уровня включены в часть 1 и часть 2, это простые задания, проверяющие усвоение наиболее важных физических понятий, моделей, явлений и законов. Задания повышенного уровня распределены между всеми частями экзаменационной работы. Эти задания направлены на проверку умения использовать понятия и законы физики для анализа различных процессов и явлений, а также умения решать задачи на применение одного-двух законов (формул) по какой-либо из тем школьного курса физики.

Пять заданий в части 3 являются заданиями высокого уровня сложности и проверяют умение использовать законы и теории физики в измененной или новой ситуации.

Распределение заданий по частям экзаменационной работы с указанием первичных баллов, типа заданий и времени, рекомендованного на выполнение каждой из частей, представлено в таблице 27.

Таблица 27

Распределение заданий по частям экзаменационной работы по русскому языку

Часть работы	Кол-во и перечень заданий	Максимальный первичный балл	Отношение максимального первичного балла за задания данной части к максимальному первичному баллу за всю работу, в %	Тип заданий	Рекомендованное время на выполнение, мин
A	25 (A1-A25)	25	49%	задания с выбором ответов	2-5 минут
B	4 (B1-B4)	8	16%	задания с кратким ответом	3-5 минут
C	6 (C1-C6)	18	35%	задания с развернутым ответом	15-25 минут
ИТОГО	35	51	100%		235

Ниже представлен обобщенный план экзаменационной работы и результаты выполнения заданий по основным содержательным разделам учебного предмета «Физика» (табл.28)

На рисунке 55 видно, что в основном тестовые баллы экзаменуемых по физике распределены в интервале от 23 до 46 баллов, то есть большая часть выпускников получила балл ниже среднего результата по республике (45,2).

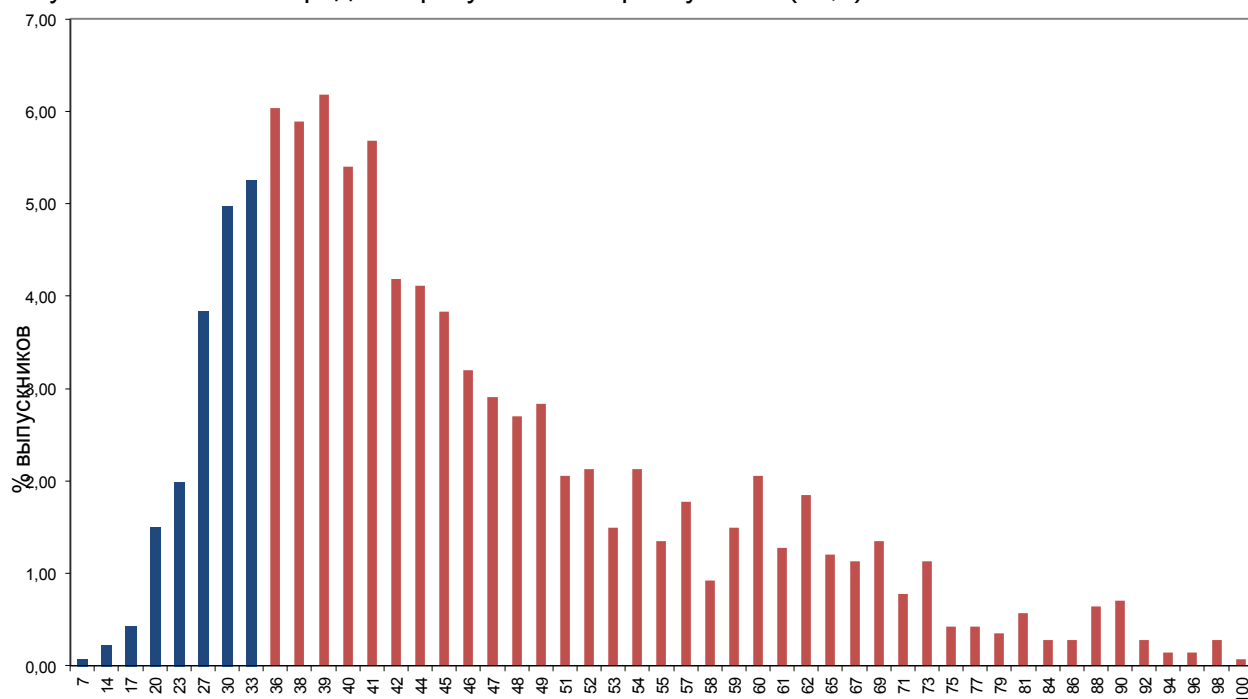


Рис. 55. Распределение тестовых баллов ЕГЭ по физике, набранных выпускниками 2014 г.

Планируемая разработчиками КИМ решаемость заданий базового уровня сложности составляет 60-90%, повышенного – 40-60%, высокого – менее 40%.

Таблица 28

Содержание и результаты выполнения экзаменационной работы по физике

Обозначение задания в работе	Содержание задания	Решаемость заданий (2014 г.)
A1	Кинематика	65,8%
A2	Кинематика, законы Ньютона	59,5%
A3	Силы в природе	71,8%
A4	Импульс, закон сохранения импульса	60,3%
A5	Механическая энергия, работа, закон сохранения энергии	72,7%
A6	Статика, механические колебания и волны	30,0%
A7	МКТ	79,0%
A8	МКТ	58,4%
A9	МКТ, термодинамика	49,4%
A10	термодинамика	48,1%
A11	Электростатика	55,0%
A12	Постоянный ток	62,5%
A13	Магнитное поле, электромагнитная индукция	49,2%
A14	Электромагнитная индукция, электромагнитные колебания и волны	45,3%
A15	Оптика	72,5%
A16	Элементы СТО, оптика	54,4%
A17	Корпускулярно-волновой дуализм, физика атома	60,4%
A18	Физика атома, физика атомного ядра	60,4%
A19	Физика атомного ядра	37,6%
A20	Механика – квантовая физика (методы научного познания)	60,8%
A21	Механика – квантовая физика (методы научного познания)	17,4%
A22	Механика (расчетная задача)	29,9%
A23	Механика. Молекулярная физика, термодинамика (расчетная задача)	21,9%
A24	Молекулярная физика, термодинамика. Электродинамика (расчетная задача)	33,5%
A25	Электродинамика. Квантовая физика (расчетная задача)	40,1%
B1	Механика – квантовая физика.	48,7%
B2	Механика – квантовая физика.	23,8%
B3	Механика – квантовая физика.	44,0%
B4	Механика – квантовая физика.	57,4%
C1	Механика – квантовая физика (качественная задача)	13,4%
C2	Механика (расчетная задача)	17,4%
C3	Молекулярная физика (расчетная задача)	9,1%
C4	Электродинамика (расчетная задача)	19,9%

Обозначение задания в работе	Содержание задания	Решаемость заданий (2014 г.)
C5	Электродинамика (расчетная задача)	6,2%
C6	Квантовая физика (расчетная задача)	18,2%

На рис.56 представлено выполнение выпускниками республики заданий части 1 по физике. Самая низкая решаемость у заданий А6, А21, А22, А23.

Задание А6 («Статика, механические колебания и волны») относится к заданиям базового уровня сложности, его решаемость равна 30%. Задание А21 является заданием повышенного уровня сложности и проверяет знания по теме «Механика - квантовая физика», процент его выполнения самый низкий в части 1 – 17,4%.

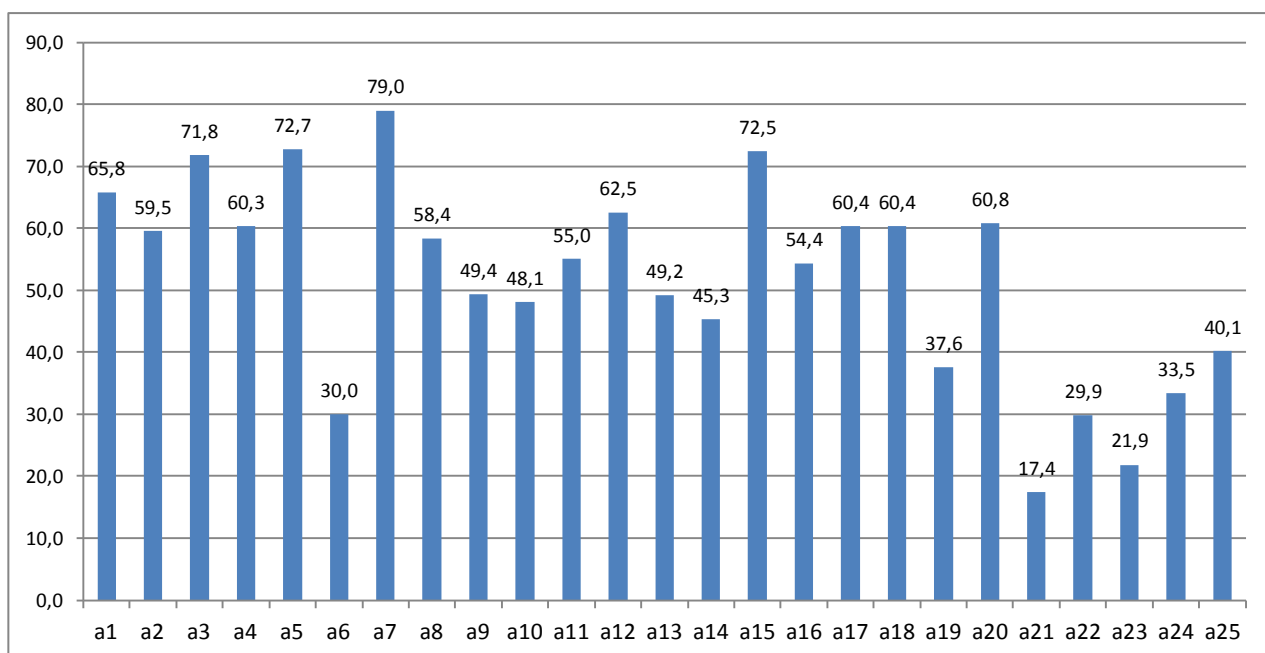


Рис. 56. Процент решаемости заданий экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл (часть А)

Задачи повышенного уровня сложности А22 и А23 по механике оказались также сложны для экзаменуемых, выполнение их колеблется от 21,9 до 29,9%. Это ожидаемо, так как задания представляют собой полноценные расчетные задачи, уровень сложности которых соответствует расчетным задачам, в предыдущие годы представленным в части 2(В).

Решаемость заданий А6, А21, А22 и А23 не входит в интервал решаемости, заложенный при разработке экзаменационных материалов (60-90%), поэтому считаем целесообразным рассмотреть, как справляются с данными заданиями обучающиеся в разрезе муниципальных образований республики.

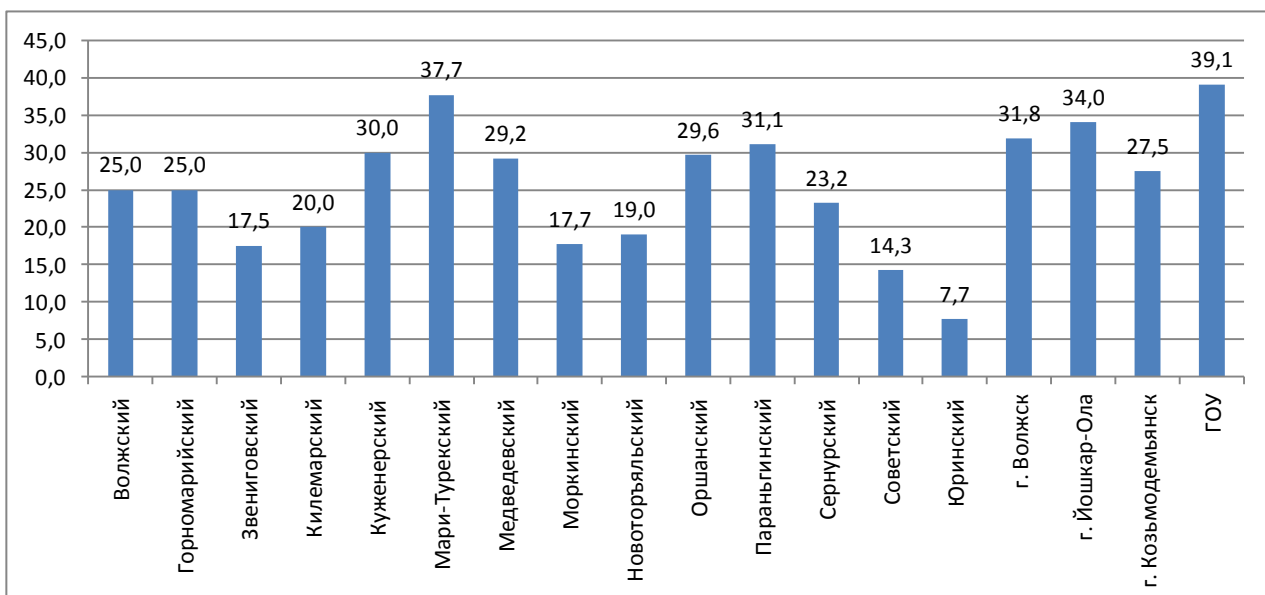


Рис. 57. Решаемость задания А6 экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл

Так, задание А6 лучше выполняется выпускниками ГОУ (39,1%), школ Мари-Турекского района (37,1%) и г.Йошкар-Олы (34%), именно они демонстрируют достаточно хорошие знания по разделу «Статика, механические колебания и волны».

Тема «Статика» изучается в 9 классе, в старших классах этот раздел, к сожалению, почти не повторяется. Тема «Механические колебания и волны» повторяются, но весьма поверхностно во многих школах при изучении электромагнитных колебаний.

Судя по показателям, повторению и закреплению знаний по этому разделу мало уделили внимания в образовательных организациях Юринского (7,7%), Советского (14,3%), Моркинского (17,7%) и Звениговского (17,5%) районов.

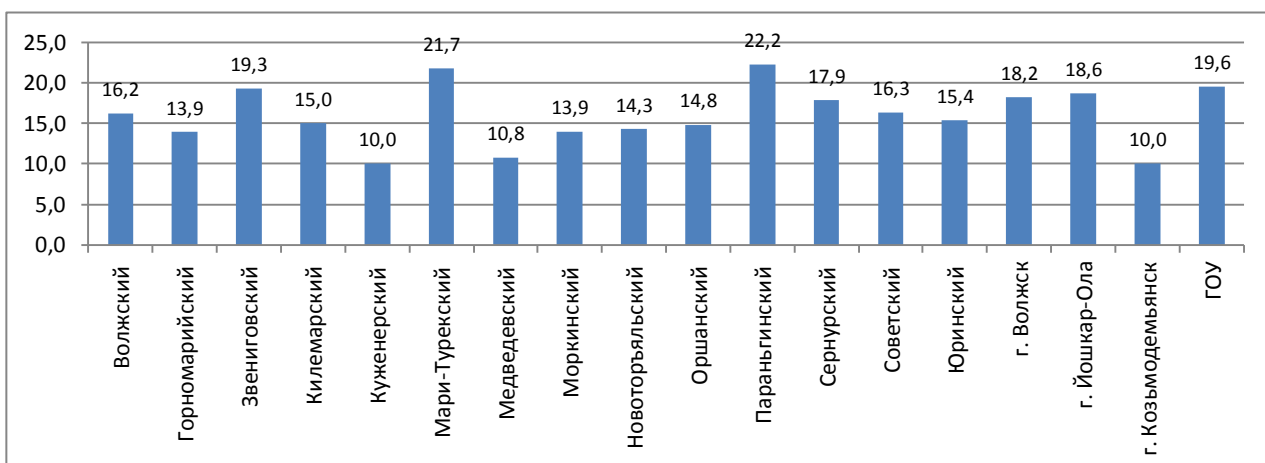


Рис. 58. Решаемость задания А21 экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл

Задача А21 («Механика- квантовая физика», методы научного познания) оказалась сложной для обучающихся г.Козьмодемьянска (10%), Куженерского (10%), Медведевского (10,8%) районов. Очень низкие результаты выполнения этого задания свидетельствуют о слабых умениях выпускников анализировать графики или таблицы исследуемых величин с учетом погрешностей измерений.

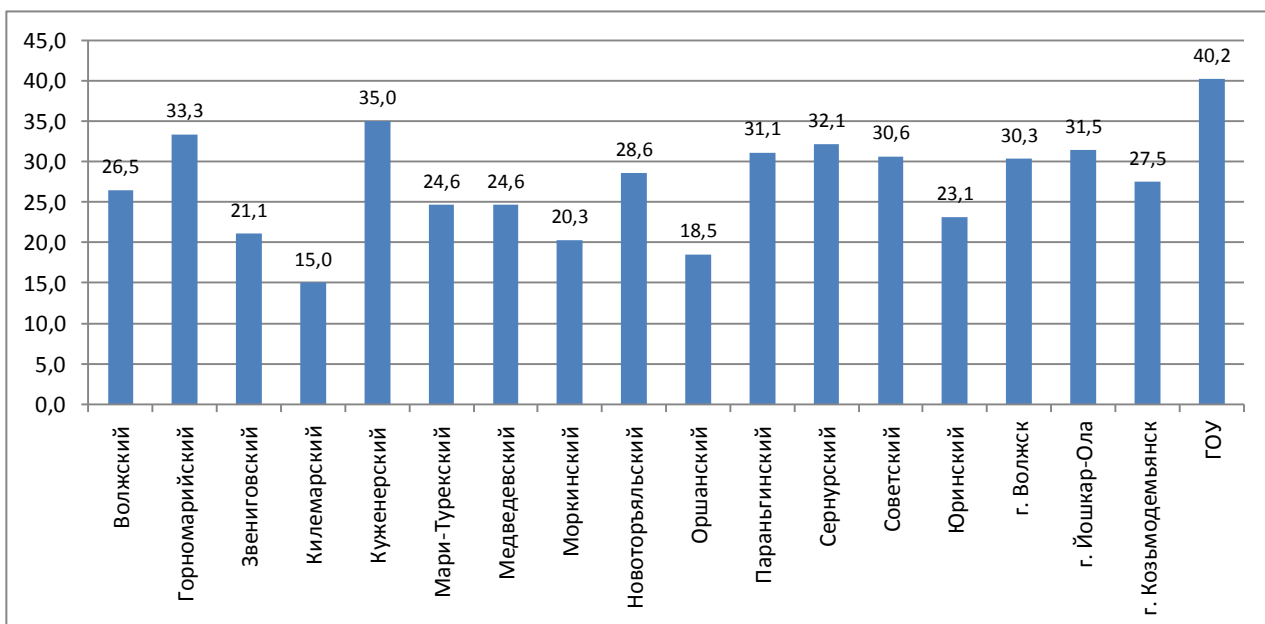


Рис. 59. Решаемость задания A22 экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл

Достаточно хорошо справились с решением задачи A22 экзаменуемые из государственных образовательных учреждений (40,2%).

Серьезные затруднения вызвало решение задач по механике повышенного уровня сложности у выпускников Килемарского (15%) и Оршанского (18,5%) районов.

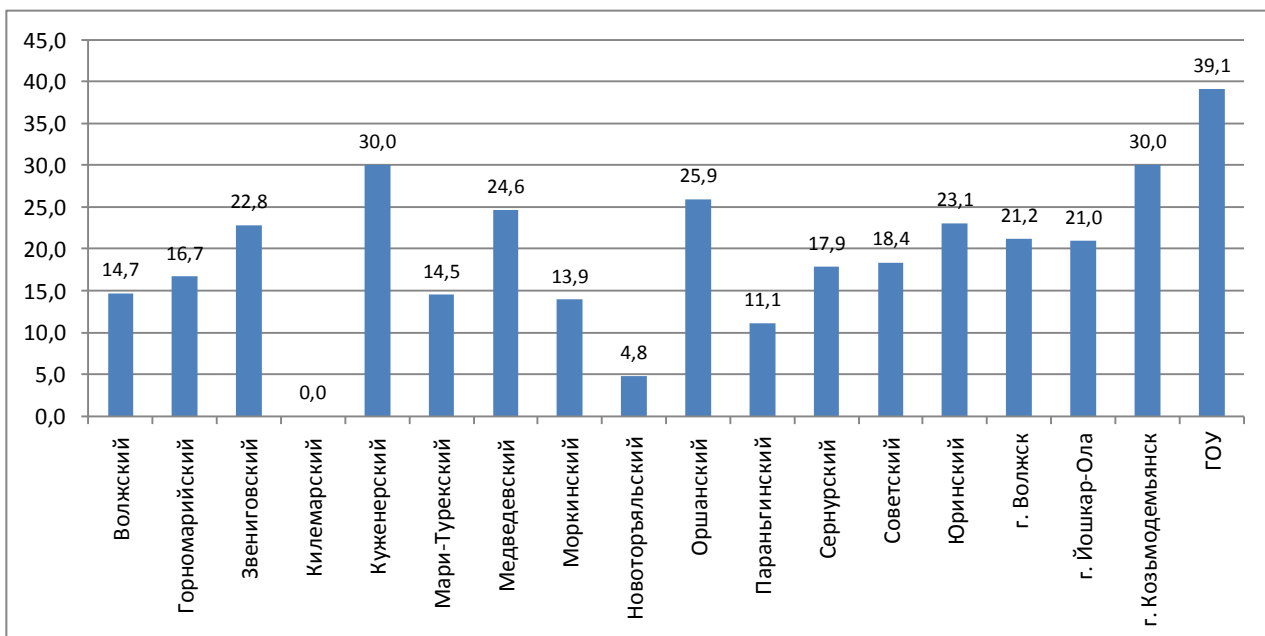


Рис. 60. Решаемость задания A23 экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл

С расчетной задачей по механике, молекулярной физике, термодинамике (задание A23) плохо справились выпускники почти всех школ муниципальных образований. Особенно низкие результаты у обучающихся Волжского (14,7%), Мари-Турекского (14,5%), Моркинского (13,9%), Новоторъяльского (4,8%), Параньгинского (11,1%) районов. Ни один выпускник Килемарского района не справился с решением данной задачи.

Решаемость задания A23 обучающимися ГОУ чуть ниже интервала 40-60%.

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

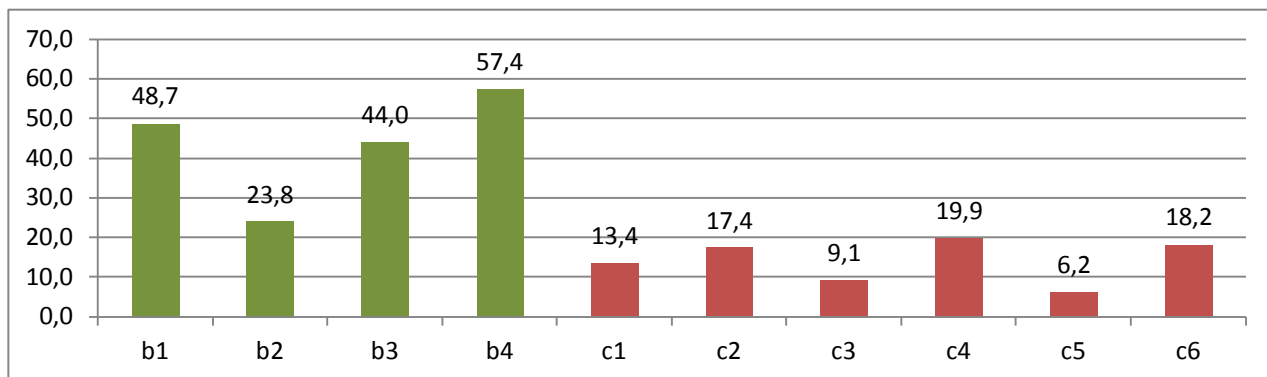


Рис. 61. Процент решаемости заданий экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл (часть В, С)

Часть 2 (В) контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по физике состоит из четырех заданий с кратким ответом базового (В1, В3) и повышенного (В2, В4) уровня сложности.

На рисунке видно, что решаемость заданий части 2 не попадает в планируемый разработчиками интервал решаемости заданий базового и повышенного уровня сложности. Самый низкий показатель выполнения заданий части 2 (В) у задания В2 (23,8%). Данное задание по теме «Электродинамика» требовало проанализировать характер изменения заданных физических величин при изменении одного из параметров электрической цепи. Очень низкий уровень выполнения задания свидетельствует о том, что обучающиеся с трудом анализируют представленную ситуацию, не всегда могут объяснить взаимосвязи физических величин.

Приведенная ниже гистограмма показывает решаемость данного задания в разрезе муниципальных образований республики.

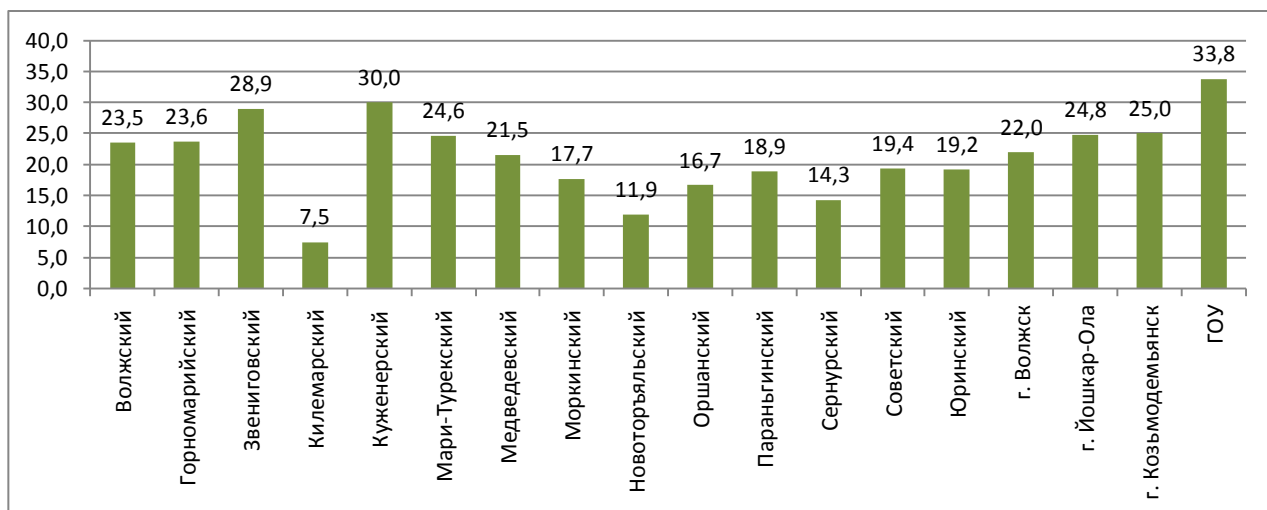


Рис. 62. Решаемость задания В2 экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл

Решаемость задания В2 во всех муниципальных образованиях находится ниже планируемого интервала (40 – 60%). Особенно низкие результаты показали выпускники Килемарского (7,5%), Новоторъяльского (11,9%) и Сернурского (14,3%) районов.

В заданиях типа В и базового, и повышенного уровня анализировались стандартные для школьного курса физики ситуации, трудности при их выполнении могут быть объяснены незнанием законов, на которые следовало опираться при выполнении задания; незнанием типового алгоритма проведения предлагаемого анализа; отсутствием достаточного опыта выполнения подобных заданий.

Процент решаемости заданий части С традиционно невысок, и эти задания по-прежнему трудны для большинства обучающихся.

Как обычно, решаемость заданий по механике (С2 – 17,4%), на законы постоянного тока (С4 – 19,9%) оказалась выше, чем соответствующие показатели по заданиям на темы молекулярной физики (С3 – 9,1%) и электродинамики (С5 – 6,2%).

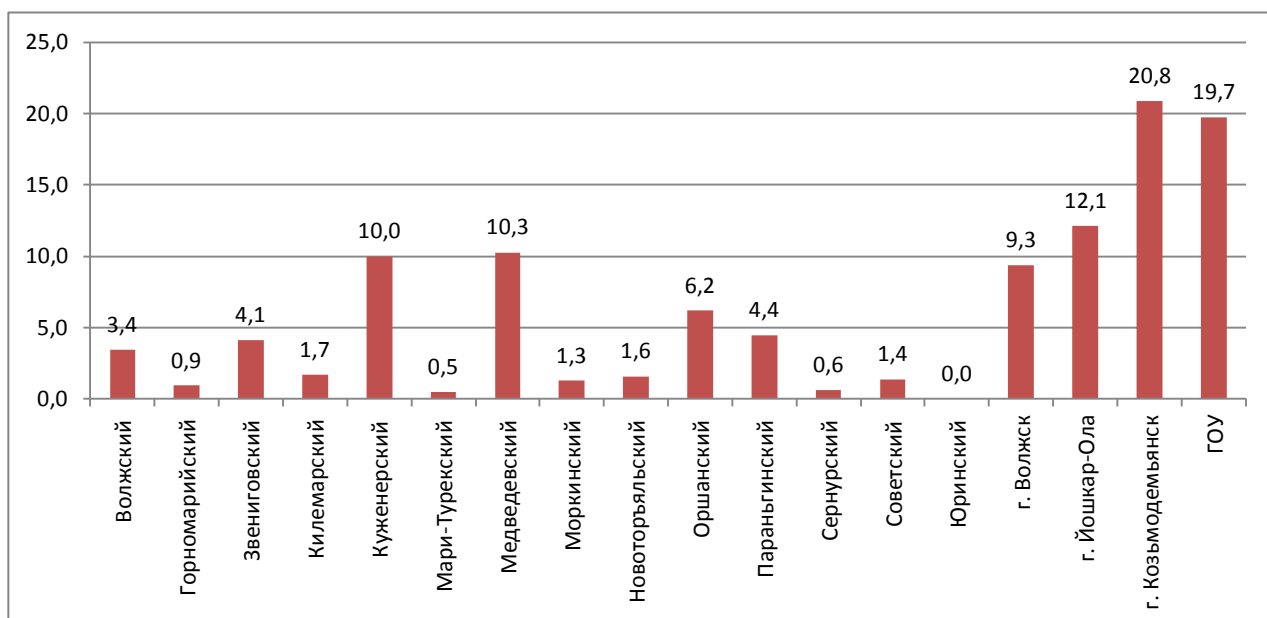


Рис. 63. Решаемость задания С3 экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл

Рассмотрим решаемость задания С3 в разрезе муниципальных образований. Наилучших результатов достигли выпускники ГОУ (19,7%) и г. Козьмодемьянска (20,8%). Низкие результаты показали экзаменуемые Горномарийского (0,9%), Килемарского (1,7%), Мари-Турекского (0,5%), Моркинского (1,3%), Новоторъяльского (1,6%), Сернурского (0,6%), Советского (1,4%) районов. К выполнению задания С3 не приступал ни один ученик из Юринского района.

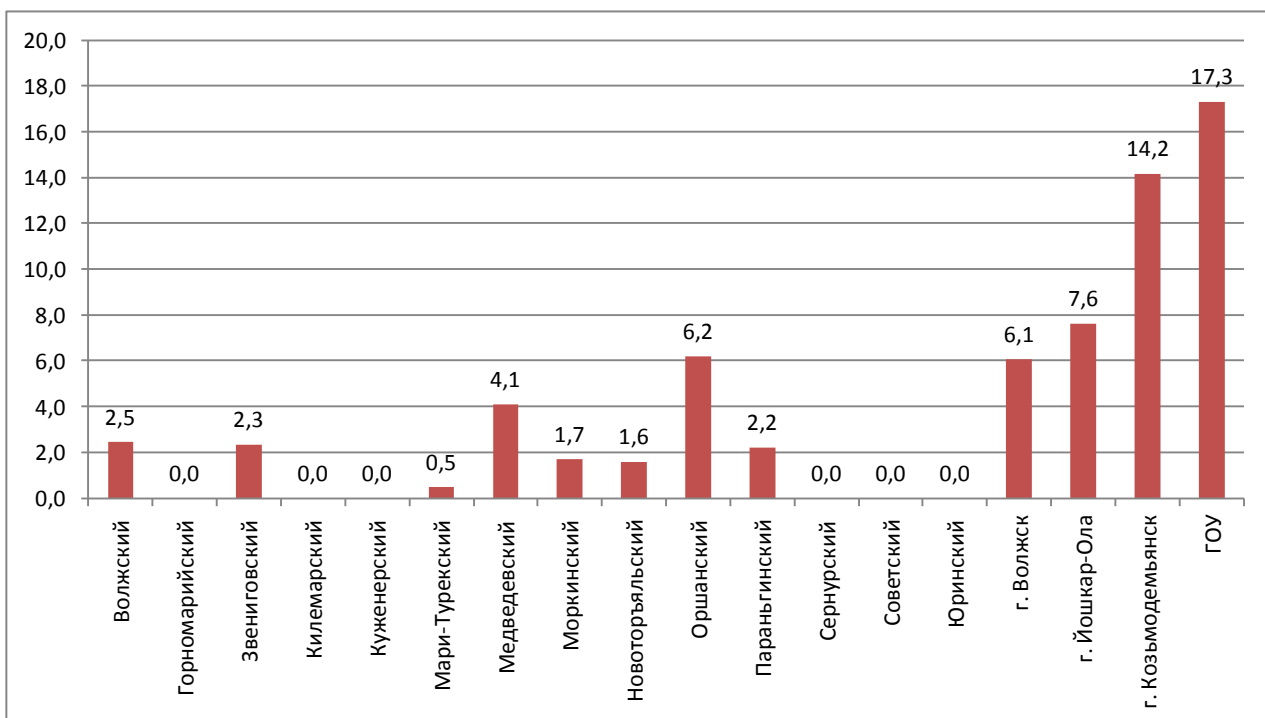


Рис. 64. Решаемость задания С5 экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл

Решаемость задания в целом по республике С5 – 6,2% (планируемый диапазон – менее 40%). Наилучших результатов достигли выпускники г. Козьмодемьянска (14,2%) и ГОУ (17,3%). К выполнению задания С5 не приступил ни один из обучающихся Горномарийского, Килемарского, Куженерского, Сернурского, Советского, Юринского районов. Низкие результаты показали выпускники Мари-Турекского (0,5%), Моркинского (1,7%), Новоторъяльского районов (1,6%).

Приложение 1. Список общеобразовательных организаций Республики Марий Эл по кластерам

Кластер 1. Городские ОО (25 и более выпускников) – 28 ОО

№	Код ОО	Название ОО	Кол-во выпускн.
1	122108	МОУ Приволжская средняя общеобразовательная школа	30
2	122504	МБОУ Куженерская средняя общеобразовательная школа №2	39
3	122607	МБОУ Мари-Турекская средняя общеобразовательная школа	63
4	122807	МОУ Моркинская средняя (полная) общеобразовательная школа №1	42
5	122808	МОУ Моркинская средняя (полная) общеобразовательная школа №2	30
6	122905	МБОУ Новоторъяльская средняя общеобразовательная школа	46
7	123002	МОУ Оршанская средняя общеобразовательная школа	31
8	123107	МБОУ Параньгинская общеобразовательная средняя школа	45
9	123209	МОУ Сернурская средняя (полная) общеобразовательная школа № 1 им. Героя Советского Союза А.М. Яналова	47
10	123210	МОУ Сернурская средняя (полная) общеобразовательная школа № 2 им. Н. Заболоцкого	40
11	123312	МОУ Советская средняя общеобразовательная школа №2	27
12	123313	МОУ Средняя общеобразовательная школа №3 п. Советский	43
13	123504	МОУ Средняя (полная) общеобразовательная школа №4 города Волжска Республики Марий Эл	60
14	123509	МОУ Средняя общеобразовательная школа №9 им. А.С.Пушкина	26
15	123511	МОУ Средняя (полная) общеобразовательная школа №12 г. Волжска Республики Марий Эл	25
16	123601	МОУ Средняя общеобразовательная школа №1 г. Йошкар-Олы	31
17	123602	МБОУ Средняя общеобразовательная школа №2 г. Йошкар-Олы	25
18	123607	МБОУ Средняя общеобразовательная школа №7 г.Йошкар-Олы	46
19	123610	МБОУ Средняя общеобразовательная школа №10 г.Йошкар-Олы	46
20	123617	МБОУ Средняя общеобразовательная школа №17 г.Йошкар-Олы	25
21	123620	МОУ Средняя общеобразовательная школа №20 г.Йошкар-Олы	25
22	123621	МБОУ Средняя общеобразовательная школа №21 г. Йошкар-Олы	40
23	123623	МОУ Средняя общеобразовательная школа №23 г.Йошкар-Олы	41
24	123624	МБОУ Средняя общеобразовательная школа №24 г.Йошкар-Олы	48
25	123627	МБОУ Средняя общеобразовательная школа №27 г.Йошкар-Олы	46
26	123629	МБОУ Средняя общеобразовательная школа №29 г.Йошкар-Олы	71
27	123630	МАОУ Средняя общеобразовательная школа №30 г.Йошкар-Олы	68
28	123703	МОУ Средняя общеобразовательная школа №3 г.Козьмодемьянска	55

Кластер 2. Городские ОО (менее 25 выпускников) – 18 ОО

№	Код ОО	Название ОО	Кол-во выпускн.
1	122301	МОУ Звениговская средняя общеобразовательная школа №1	14
2	122303	МОУ Звениговская средняя общеобразовательная школа №3	22
3	122305	МОУ Красногорская средняя общеобразовательная школа №1	14
4	122306	МОУ Красногорская средняя общеобразовательная школа №2	22
5	122310	МОУ Мочалищенская средняя общеобразовательная школа	12
6	122311	МОУ Суслонгерская средняя общеобразовательная школа	14
7	122403	МБОУ Килемарская средняя общеобразовательная школа	23
8	122702	МОБУ Краснооктябрьская средняя общеобразовательная школа	11
9	122706	МОБУ Медведевская общеобразовательная средняя школа № 2	16
10	122809	МОУ Моркинская средняя (полная) общеобразовательная школа №6	15

11	123404	МБОУ "Юринская средняя общеобразовательная школа имени С.А. Лосева"	11
12	123501	МОУ Средняя (полная) общеобразовательная школа №1 г. Волжска Республики Марий Эл	12
13	123502	МОУ Средняя (полная) общеобразовательная школа №2 г. Волжска Республики Марий Эл	22
14	123506	МОУ Средняя (полная) общеобразовательная школа №6 г. Волжска Республики Марий Эл	23
15	123510	МОУ Средняя (полная) общеобразовательная школа №10 г. Волжска Республики Марий Эл	22
16	123609	МБОУ Средняя общеобразовательная школа №9 г.Йошкар-Олы	24
17	123615	МБОУ Средняя общеобразовательное школа №15 г.Йошкар-Ола	24
18	123636	МБОУ Средняя общеобразовательная школа №5 "Обыкновенное чудо"	19

Кластер 3. Сельские ОО (14 и более выпускников) – 19 ОО

№	Код ОО	Название ОО	Кол-во выпускн.
1	122102	МОУ Большепаратская средняя общеобразовательная школа	14
2	122106	МОУ Петъяльская средняя общеобразовательная школа	16
3	122107	МОУ Помарская средняя общеобразовательная школа	20
4	122201	МБОУ Вилотовская средняя общеобразовательная школа	16
5	122204	МБОУ Емешевская средняя общеобразовательная школа	17
6	122206	МБОУ Красноволжская средняя общеобразовательная школа	15
7	122207	МБОУ Кузнецовская средняя общеобразовательная школа Горномарийского района	14
8	122307	МОУ Красноярская средняя общеобразовательная школа	14
9	122312	МОУ Шелангерская средняя общеобразовательная школа	17
10	122402	МОУ Визимьярская средняя общеобразовательная школа	15
11	122510	МБОУ Юледурская средняя общеобразовательная школа	19
12	122603	МБОУ Карлыганская средняя общеобразовательная школа им. К.А. Андреева	19
13	122604	МБОУ Косолаповская средняя общеобразовательная школа	14
14	122712	МОБУ Руэмская средняя общеобразовательная школа	14
15	123101	МБОУ Елеевская средняя общеобразовательная школа	18
16	123204	МОУ Кукнурская средняя (полная) общеобразовательная школа	18
17	123206	МОУ Лажъяльская средняя (полная) общеобразовательная школа	18
18	123207	МОУ Марисолинская средняя (полная) общеобразовательная школа	18
19	123301	МОУ Алексеевская средняя общеобразовательная школа	14

Кластер 4. Сельские ОО (менее 14 выпускников) – 55 ОО

№	Код ОО	Название ОО	Кол-во выпускн.
1	122101	МОУ Большекарамасская средняя общеобразовательная школа	7
2	122103	МОУ Карайская средняя общеобразовательная школа	9
3	122109	МОУ Сотнурская средняя общеобразовательная школа	6
4	122202	МБОУ Еласовская средняя общеобразовательная школа	7
5	122208	МБОУ Микряковская средняя общеобразовательная школа	12
6	122209	МБОУ Озеркинская средняя общеобразовательная школа	9
7	122211	МБОУ Пайгусовская средняя общеобразовательная школа	8
8	122213	МБОУ Усолинская средняя общеобразовательная школа	8
9	122304	МОУ Исменецкая средняя общеобразовательная школа	6
10	122308	МОУ Кужмарская средняя общеобразовательная школа	9
11	122309	МОУ Кокшамарская средняя общеобразовательная школа им. И.С. Ключникова-Палантая	9
12	122386	МОУ Средняя общеобразовательная школа с. Кошкайск	5

13	122401	МБОУ Ардинская средняя общеобразовательная школа	8
14	122404	МБОУ Красномоштовская средняя общеобразовательная школа	3
15	122409	МОУ Юксарская средняя общеобразовательная школа	8
16	122502	МБОУ Конганурская средняя общеобразовательная школа	4
17	122505	МБОУ Русскошойская средняя общеобразовательная школа	11
18	122605	МБОУ Мари-Бияморская средняя общеобразовательная школа им. Н.П. Венценосцева	12
19	122608	МБОУ Нартасская средняя общеобразовательная школа	6
20	122609	МБОУ Средняя общеобразовательная школа поселка Мариец	10
21	122610	МБОУ "Сысоевская средняя общеобразовательная школа им. С.Р. Суворова"	2
22	122611	МБОУ Хлебниковская средняя общеобразовательная школа	11
23	122703	МОБУ Кузнецовская средняя общеобразовательная школа	8
24	122704	МОБУ Люльпанская средняя (полная) общеобразовательная школа	10
25	122709	МОБУ Нурминская средняя общеобразовательная школа	7
26	122714	МОБУ Русскокуморская средняя общеобразовательная школа	5
27	122718	МОБУ Шойбулакская средняя общеобразовательная школа	12
28	122719	МОБУ Юбилейная средняя общеобразовательная школа	7
29	122720	МОБУ Знаменская средняя общеобразовательная школа	12
30	122756	МОБУ Куярская средняя общеобразовательная школа	4
31	122757	МОБУ Средняя общеобразовательная школа п.Силикатный	9
32	122758	МОБУ Средняя общеобразовательная школа п.Сурок	13
33	122802	МОУ Аринская средняя (полная) общеобразовательная школа	10
34	122810	МОУ Нурумбальская средняя (полная) общеобразовательная школа	9
35	122811	МОУ Нужключинская средняя (полная) общеобразовательная школа	10
36	122813	МОУ Себеусадская средняя (полная) общеобразовательная школа	11
37	122814	МОУ Шиньшинская средняя (полная) общеобразовательная школа	12
38	122816	МОУ Шоруньжинская средняя (полная) общеобразовательная школа	6
39	122906	МБОУ Пектубаевская средняя общеобразовательная школа	12
40	123001	МОУ Великопольская средняя общеобразовательная школа	9
41	123006	МОУ Шулкинская средняя общеобразовательная школа	10
42	123103	МБОУ Куракинская средняя общеобразовательная школа	10
43	123104	МБОУ Куянкковская общеобразовательная полная средняя школа	6
44	123106	МБОУ Олорская средняя общеобразовательная школа	9
45	123201	МОУ Зашижемская средняя (полная) общеобразовательная школа	8
46	123202	МОУ Казанская средняя (полная) общеобразовательная школа	5
47	123208	МОУ Мустаевская средняя (полная) общеобразовательная школа имени Шабдара Осыпа	6
48	123303	МОУ Вятская средняя общеобразовательная школа	13
49	123305	МОУ Кельмаксолинская средняя общеобразовательная школа	10
50	123310	МОУ Ронгинская средняя общеобразовательная школа	7
51	123315	МОУ Солнечная средняя общеобразовательная школа	7
52	123401	МБОУ "Васильевская средняя общеобразовательная школа"	1
53	123403	МБОУ "Марьинская средняя общеобразовательная школа"	5
54	123405	МБОУ "Юркинская средняя общеобразовательная школа"	10
55	123638	МБОУ Средняя общеобразовательная школа им. Героя Советского Союза В.С. Архипова с.Семеновка г.Йошкар-Олы	5

Кластер 5. Вечерние ОО – 2 ОО

№	Код ОО	Название ОО	Кол-во выпускн.
1	123508	МОУ открытая (сменная) общеобразовательная школа г. Волжска Республики Марий Эл	22
2	123632	МКОУ Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа №4 г.Йошкар-Олы	36

Кластер 6. Статусные ОО (Лицеи, гимназии, школы с углубленным изучением отдельных предметов) – 23 ОО

№	Код ОО	Название ОО	Кол-во выпускн.
1	122302	МОУ Звениговский лицей	11
2	122705	МОБУ Медведевская гимназия	26
3	122713	ГБОУ РМЭ "Многопрофильный лицей-интернат"	39
4	122806	МОУ Коркатовский лицей	74
5	123302	ГБОУ РМЭ Верхушнурская средняя общеобразовательная (национальная) школа с углубленным изучением отдельных предметов	35
6	123316	ГБОУ РМЭ Лицей-интернат п. Ургакш Советского района	41
7	123505	МОУ Средняя (полная) общеобразовательная школа №5 с углубленным изучением отдельных предметов г. Волжска Республики Марий Эл	28
8	123507	МОУ Волжский городской лицей	27
9	123604	МБОУ Гимназия № 4 им. А.С. Пушкина г. Йошкар-Олы	76
10	123605	ГБОУ РМЭ Гуманитарная гимназия «Синяя птица» им. Иштриковой Т.В.	14
11	123608	ГБОУ РМЭ Лицей им. М.В. Ломоносова	52
12	123611	МОУ Лицей №11 им. Т.И. Александровой г. Йошкар-Олы	64
13	123614	МБОУ Гимназия № 14 г. Йошкар-Олы	76
14	123618	Республиканское общеобразовательное учреждение "Лицей Бауманский"	91
15	123619	МБОУ "Средняя общеобразовательная школа №19 г.Йошкар-Олы с углублённым изучением отдельных предметов"	41
16	123626	МАОУ Гимназия №26 им. Андре Мальро	25
17	123628	МБОУ Лицей №28 г.Йошкар-Олы	46
18	123631	МОУ Гимназия имени Сергия Радонежского г.Йошкар-Ола	11
19	123635	ГБОУ РМЭ "Политехнический лицей-интернат"	75
20	123640	ГБОУ Республики Марий Эл Лицей "Мегатех"	38
21	123643	ГБОУ РМЭ Экономико-правовая гимназия на базе юридического факультета Марийского государственного университета	50
22	123704	МОУ Лицей г.Козьмодемьянска	48
23	123705	ГБОУ РМЭ Школа-интернат среднего (полного) общего образования с углубленным изучением отдельных предметов г. Козьмодемьянска	23

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

Кластер 1

МБОУ Средняя общеобразовательная школа №7 г.Йошкар-Олы	68,83
МОУ Средняя общеобразовательная школа №23 г.Йошкар-Олы	66,49
МОУ Средняя общеобразовательная школа №3 г.Козьмодемьянска	66,45
МБОУ Куженерская средняя общеобразовательная школа №2	66,21
МОУ Оршанская средняя общеобразовательная школа	66,00
МОУ Средняя (полная) общеобразовательная школа №4 города Волжска Республики Марий Эл	65,97
МОУ Средняя (полная) общеобразовательная школа №12 г. Волжска Республики Марий Эл	65,84
МОУ Средняя общеобразовательная школа №1 г. Йошкар-Олы	65,32
МАОУ Средняя общеобразовательная школа №30 г.Йошкар-Олы	65,12
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №10 г.Йошкар-Олы	64,24
МОУ Средняя общеобразовательная школа №9 им. А.С.Пушкина	63,92
МБОУ Новоторъяльская средняя общеобразовательная школа	63,13
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №29 г.Йошкар-Олы	62,79
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №2 г. Йошкар-Олы	62,72
МОУ Средняя общеобразовательная школа №20 г.Йошкар-Олы	62,52
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №27 г.Йошкар-Олы	62,11
МОУ Моркинская средняя (полная) общеобразовательная школа №2	61,97
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №17 г.Йошкар-Олы	61,44
МОУ Моркинская средняя (полная) общеобразовательная школа №1	61,21
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №24 г.Йошкар-Олы	61,17
МОУ Средняя общеобразовательная школа №3 п. Советский	61,05
МОУ Приволжская средняя общеобразовательная школа	60,73
МБОУ Мари-Турекская средняя общеобразовательная школа	60,17
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №21 г. Йошкар-Олы	59,75
МОУ Сернурская средняя (полная) общеобразовательная школа № 1 им. Героя Советского Союза А.М. Яналова	58,94
МОУ Сернурская средняя (полная) общеобразовательная школа № 2 им. Н. Заболоцкого	58,93
МОУ Советская средняя общеобразовательная школа №2	58,85
МБОУ Параньгинская общеобразовательная средняя школа	57,98

Кластер 2

МБОУ Средняя общеобразовательная школа №5 "Обыкновенное чудо"	70,74
МОБУ Медведевская средняя общеобразовательная школа № 3 им. 50-летия Медведевского района	70,00
МОБУ Медведевская общеобразовательная средняя школа № 2	69,69
МОБУ Краснооктябрьская средняя общеобразовательная школа	66,09
МБОУ Килемарская средняя общеобразовательная школа	65,65
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №9 г.Йошкар-Олы	64,92
МОУ Звениговская средняя общеобразовательная школа №3	64,14
МОУ Мочалищенская средняя общеобразовательная школа	64,08
МОУ Средняя (полная) общеобразовательная школа №6 г. Волжска Республики Марий Эл	63,52
МОУ Красногорская средняя общеобразовательная школа №2	63,00
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №15 г.Йошкар-Ола	60,33
МОУ Красногорская средняя общеобразовательная школа №1	60,00
МОУ Средняя (полная) общеобразовательная школа №10 г. Волжска Республики Марий Эл	59,09

МОУ Звениговская средняя общеобразовательная школа №1	59,07
МОУ Средняя (полная) общеобразовательная школа №1 г. Волжска Республики Марий Эл	55,92
МОУ Моркинская средняя (полная) общеобразовательная школа №6	55,57
МОУ Суслонгерская средняя общеобразовательная школа	55,50
МОУ Средняя (полная) общеобразовательная школа №2 г. Волжска Республики Марий Эл	54,41
МБОУ "Юринская средняя общеобразовательная школа имени С.А. Лосева"	53,73

Кластер 3

МБОУ Кузнецовская средняя общеобразовательная школа Горномарийского района	72,14
МОУ Красноярская средняя общеобразовательная школа	66,79
МБОУ Емешевская средняя общеобразовательная школа	65,59
МОУ Марисолинская средняя (полная) общеобразовательная школа	64,94
МОУ Алексеевская средняя общеобразовательная школа	63,14
МБОУ Карлыганская средняя общеобразовательная школа им. К.А. Андреева	62,42
МОБУ Руэмская средняя общеобразовательная школа	62,36
МОУ Помарская средняя общеобразовательная школа	62,30
МОУ Визимьярская средняя общеобразовательная школа	60,53
МБОУ Красноволжская средняя общеобразовательная школа	58,53
МОУ Петъяльская средняя общеобразовательная школа	58,50
МБОУ Юледурская средняя общеобразовательная школа	58,00
МБОУ Елеевская средняя общеобразовательная школа	57,94
МБОУ Виловатовская средняя общеобразовательная школа	57,88
МБОУ Косолаповская средняя общеобразовательная школа	57,57
МОУ Лажъяльская средняя (полная) общеобразовательная школа	56,78
МОУ Большепаратская средняя общеобразовательная школа	54,71
МОУ Кукнурская средняя (полная) общеобразовательная школа	53,89
МОУ Шелангерская средняя общеобразовательная школа	51,65

Кластер 4

МБОУ Ардинская средняя общеобразовательная школа	74,38
МОУ Шулкинская средняя общеобразовательная школа	71,60
МОУ Казанская средняя (полная) общеобразовательная школа	70,80
МБОУ Сысоевская средняя общеобразовательная школа им. С.П. Суворова	70,00
МБОУ Средняя общеобразовательная школа поселка Мариец	69,20
МБОУ Марьянская средняя общеобразовательная школа"	69,20
МОУ Вятская средняя общеобразовательная школа	67,08
МОБУ Знаменская средняя общеобразовательная школа	67,00
МОБУ Шойбулакская средняя общеобразовательная школа	66,08
МБОУ Нартасская средняя общеобразовательная школа	65,50
МОУ Средняя общеобразовательная школа с. Кошкайск	65,00
МОБУ Куярская средняя общеобразовательная школа	64,50
МОБУ Юбилейная средняя общеобразовательная школа	64,00
МОУ Шиньшинская средняя (полная) общеобразовательная школа	63,08
МОБУ Нурминская средняя общеобразовательная школа	62,71
МБОУ Конганурская средняя общеобразовательная школа	62,25
МОУ Великопольская средняя общеобразовательная школа	62,22
МОУ Исменецкая средняя общеобразовательная школа	61,83
МОУ Кельмаксолинская средняя общеобразовательная школа	61,80
МОУ Сотнурская средняя общеобразовательная школа	61,50
МОУ Себеусадская средняя (полная) общеобразовательная школа	61,27
МОУ Кужмарская средняя общеобразовательная школа	61,22

МБОУ Пектубаевская средняя общеобразовательная школа	61,17
МОБУ Кузнецовская средняя общеобразовательная школа	61,00
МОУ Ронгинская средняя общеобразовательная школа	61,00
МОУ Юксарская средняя общеобразовательная школа	60,63
МОУ Зашижемская средняя (полная) общеобразовательная школа	60,50
МБОУ "Юркинская средняя общеобразовательная школа"	60,30
МОБУ Средняя общеобразовательная школа п.Силикатный	59,56
МОБУ Русскокукморская средняя общеобразовательная школа	59,40
МБОУ Пайгусовская средняя общеобразовательная школа	59,38
МОУ Мустаевская средняя (полная) общеобразовательная школа имени Шабдара Осыпа	59,33
МОБУ Средняя общеобразовательная школа п.Сурок	58,54
МБОУ Русскошойская средняя общеобразовательная школа	58,18
МБОУ Микряковская средняя общеобразовательная школа	57,33
МБОУ Красномостовская средняя общеобразовательная школа	57,33
МБОУ Усолинская средняя общеобразовательная школа	57,25
МОУ Карайская средняя общеобразовательная школа	56,89
МОУ Нужключинская средняя (полная) общеобразовательная школа	56,70
МБОУ Куянкковская общеобразовательная полная средняя школа	56,33
МОУ Аринская средняя (полная) общеобразовательная школа	55,50
МБОУ Озеркинская средняя общеобразовательная школа	54,89
МОУ Кокшамарская средняя общеобразовательная школа им. И.С. Ключникова-Палантая	54,78
МОУ Большекарамасская средняя общеобразовательная школа	53,71
МОБУ Люльпанская средняя (полная) общеобразовательная школа	53,40
МБОУ Куракинская средняя общеобразовательная школа	53,10
МОУ Шоруньжинская средняя (полная) общеобразовательная школа	52,83
МБОУ Олорская средняя общеобразовательная школа	52,78
МОУ Солнечная средняя общеобразовательная школа	52,71
МБОУ Мари-Биляморская средняя общеобразовательная школа им. Н.П. Венценосцева	52,42
МБОУ Хлебниковская средняя общеобразовательная школа	49,82
МБОУ "Васильевская средняя общеобразовательная школа"	48,00
МБОУ Средняя общеобразовательная школа им. Героя Советского Союза В.С. Архипова с.Семеновка г.Йошкар-Олы	48,00
МБОУ Еласовская средняя общеобразовательная школа	46,57
МОУ Нурумбальская средняя (полная) общеобразовательная школа	45,11

Кластер 5

МКОУ Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа №4 г.Йошкар-Олы	49,86
МОУ открытая (сменная) общеобразовательная школа г. Волжска Республики Марий Эл	49,81

Кластер 6

ГБОУ РМЭ Гуманитарная гимназия «Синяя птица» им. Иштриковой Т.В.	87,50
ГБОУ РМЭ "Политехнический лицей-интернат"	82,53
ГБОУ РМЭ Лицей им. М.В. Ломоносова	79,15
МОУ Лицей №11 им. Т.И. Александровой г. Йошкар-Олы	76,36
Республиканское общеобразовательное учреждение "Лицей Бауманский"	75,49
МБОУ Лицей №28 г.Йошкар-Олы	75,41
МБОУ Гимназия № 4 им. А.С. Пушкина г. Йошкар-Олы	75,14
ГБОУ РМЭ Экономико-правовая гимназия на базе юридического факультета Марийского государственного университета	72,28
МОУ Волжский городской лицей	70,22

ГБОУ РМЭ "Многопрофильный лицей-интернат"	69,69
ГБОУ Республики Марий Эл Лицей "Мегатех"	69,42
МБОУ Гимназия № 14 г. Йошкар-Олы	69,25
МОУ Звениговский лицей	69,09
МОБУ Медведевская гимназия	68,96
ГБОУ РМЭ Школа-интернат среднего (полного) общего образования с углубленным изучением отдельных предметов г. Козьмодемьянска	68,26
МОУ Средняя (полная) общеобразовательная школа №5 с углубленным изучением отдельных предметов г. Волжска Республики Марий Эл	68,21
МОУ Лицей г.Козьмодемьянска	67,85
МАОУ Гимназия №26 им. Андре Мальро	67,36
МОУ Гимназия имени Сергия Радонежского г.Йошкар-Ола	67,27
ГБОУ РМЭ Лицей-интернат п. Ургакш Советского района	66,63
МОУ Коркатовский лицей	64,74
МБОУ "Средняя общеобразовательная школа №19 г.Йошкар-Олы с углублённым изучением отдельных предметов"	63,29
ГБОУ РМЭ Верхушнурская средняя общеобразовательная (национальная) школа с углубленным изучением отдельных предметов	53,51

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

Кластер 1

МБОУ Средняя общеобразовательная школа №7 г.Йошкар-Олы	55,02
МОУ Средняя общеобразовательная школа №23 г.Йошкар-Олы	53,56
МБОУ Куженерская средняя общеобразовательная школа №2	51,26
МОУ Моркинская средняя (полная) общеобразовательная школа №1	50,74
МОУ Оршанская средняя общеобразовательная школа	50,32
МАОУ Средняя общеобразовательная школа №30 г.Йошкар-Олы	49,93
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №2 г. Йошкар-Олы	49,92
МБОУ Мари-Турекская средняя общеобразовательная школа	49,76
МОУ Средняя (полная) общеобразовательная школа №4 города Волжска Республики Марий Эл	49,57
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №27 г.Йошкар-Олы	49,43
МОУ Средняя общеобразовательная школа №3 г.Козьмодемьянска	49,24
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №10 г.Йошкар-Олы	48,98
МБОУ Параньгинская общеобразовательная средняя школа	48,29
МОУ Средняя (полная) общеобразовательная школа №12 г. Волжска Республики Марий Эл	48,08
МОУ Средняя общеобразовательная школа №9 им. А.С.Пушкина	47,35
МОУ Средняя общеобразовательная школа №1 г. Йошкар-Олы	46,84
МОУ Приволжская средняя общеобразовательная школа	45,93
МОУ Средняя общеобразовательная школа №20 г.Йошкар-Олы	44,68
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №24 г.Йошкар-Олы	44,42
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №29 г.Йошкар-Олы	44,00
МОУ Советская средняя общеобразовательная школа №2	43,26
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №17 г.Йошкар-Олы	42,96
МОУ Сернурская средняя (полная) общеобразовательная школа № 2 им. Н. Заболоцкого	42,78
МБОУ Новоторъяльская средняя общеобразовательная школа	42,04
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №21 г. Йошкар-Олы	41,55
МОУ Средняя общеобразовательная школа №3 п. Советский	41,35
МОУ Моркинская средняя (полная) общеобразовательная школа №2	41,30
МОУ Сернурская средняя (полная) общеобразовательная школа № 1 им. Героя Советского Союза А.М. Яналова	39,06

Кластер 2

МОБУ Медведевская средняя общеобразовательная школа № 3 им. 50-летия Медведевского района	70,77
МОБУ Медведевская общеобразовательная средняя школа № 2	54,25
МОУ Суслонгерская средняя общеобразовательная школа	51,14
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №5 "Обыкновенное чудо"	51,05
МОУ Средняя (полная) общеобразовательная школа №2 г. Волжска Республики Марий Эл	45,91
МБОУ Килемарская средняя общеобразовательная школа	44,61
МОУ Средняя (полная) общеобразовательная школа №6 г. Волжска Республики Марий Эл	44,43
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №9 г.Йошкар-Олы	44,42
МОУ Красногорская средняя общеобразовательная школа №2	44,41
МОУ Мочалищенская средняя общеобразовательная школа	43,33
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №15 г.Йошкар-Ола	42,13
МОУ Звениговская средняя общеобразовательная школа №3	42,00
МОУ Красногорская средняя общеобразовательная школа №1	41,64

МОБУ Краснооктябрьская средняя общеобразовательная школа	40,09
МОУ Звениговская средняя общеобразовательная школа №1	36,29
МОУ Средняя (полная) общеобразовательная школа №10 г. Волжска Республики Марий Эл	33,45
МОУ Моркинская средняя (полная) общеобразовательная школа №6	33,33
МБОУ "Юринская средняя общеобразовательная школа имени С.А. Лосева"	32,36
МОУ Средняя (полная) общеобразовательная школа №1 г. Волжска Республики Марий Эл	26,33

Кластер 3

МБОУ Юледурская средняя общеобразовательная школа	54,47
МОУ Помарская средняя общеобразовательная школа	52,55
МОУ Марисолинская средняя (полная) общеобразовательная школа	49,17
МБОУ Кузнецовская средняя общеобразовательная школа Горномарийского района	48,36
МОУ Алексеевская средняя общеобразовательная школа	48,14
МБОУ Карлыганская средняя общеобразовательная школа им. К.А. Андреева	45,63
МБОУ Вилатовская средняя общеобразовательная школа	45,50
МОБУ Руэмская средняя общеобразовательная школа	45,21
МОУ Петъяльская средняя общеобразовательная школа	44,31
МБОУ Косолаповская средняя общеобразовательная школа	43,21
МОУ Красноярская средняя общеобразовательная школа	43,14
МБОУ Емешевская средняя общеобразовательная школа	42,59
МОУ Большепаратская средняя общеобразовательная школа	41,14
МОУ Визимьярская средняя общеобразовательная школа	40,53
МБОУ Елеевская средняя общеобразовательная школа	37,72
МОУ Шелангерская средняя общеобразовательная школа	37,41
МОУ Кукнурская средняя (полная) общеобразовательная школа	36,44
МОУ Лажъяльская средняя (полная) общеобразовательная школа	32,22
МБОУ Красноволжская средняя общеобразовательная школа	29,67

Кластер 4

МОБУ Нурминская средняя общеобразовательная школа	61,14
МБОУ "Марьинская средняя общеобразовательная школа"	60,20
МОБУ Юбилейная средняя общеобразовательная школа	57,71
МОУ Ронгинская средняя общеобразовательная школа	56,57
МБОУ Русскошойская средняя общеобразовательная школа	56,55
МБОУ Нартасская средняя общеобразовательная школа	56,50
МОУ Шулкинская средняя общеобразовательная школа	56,10
МБОУ "Сысоевская средняя общеобразовательная школа им. С.Р. Суворова"	54,00
МОУ Средняя общеобразовательная школа с. Кошкайск	53,60
МОУ Шиньшинская средняя (полная) общеобразовательная школа	50,58
МОУ Вятская средняя общеобразовательная школа	49,85
МОУ Карайская средняя общеобразовательная школа	49,78
МОУ Кужмарская средняя общеобразовательная школа	49,44
МБОУ "Юркинская средняя общеобразовательная школа"	48,60
МОБУ Шойбулакская средняя общеобразовательная школа	48,58
МБОУ Пайгусовская средняя общеобразовательная школа	47,63
МБОУ Ардинская средняя общеобразовательная школа	46,50
МБОУ Средняя общеобразовательная школа поселка Мариец	46,50
МОБУ Кузнецовская средняя общеобразовательная школа	45,50
МОБУ Русскокукмурская средняя общеобразовательная школа	44,80
МОУ Сотнурская средняя общеобразовательная школа	44,00
МБОУ "Васильевская средняя общеобразовательная школа"	44,00

МБОУ Мари-Биляморская средняя общеобразовательная школа им. Н.П. Венценосцева	43,33
МОУ Мустаевская средняя (полная) общеобразовательная школа имени Шабдара Осыпа	43,33
МБОУ Куянкская общеобразовательная полная средняя школа	42,80
МОУ Казанская средняя (полная) общеобразовательная школа	42,40
МБОУ Пектубаевская средняя общеобразовательная школа	42,00
МБОУ Олорская средняя общеобразовательная школа	41,44
МБОУ Микряковская средняя общеобразовательная школа	41,25
МОУ Юксарская средняя общеобразовательная школа	41,00
МОУ Большекарамасская средняя общеобразовательная школа	40,00
МОУ Великопольская средняя общеобразовательная школа	39,56
МБОУ Куракинская средняя общеобразовательная школа	39,20
МОБУ Куярская средняя общеобразовательная школа	39,00
МОУ Зашижемская средняя (полная) общеобразовательная школа	38,75
МБОУ Красноостовская средняя общеобразовательная школа	38,67
МОБУ Средняя общеобразовательная школа п. Силикатный	37,33
МОБУ Знаменская средняя общеобразовательная школа	37,17
МОБУ Люльпанская средняя (полная) общеобразовательная школа	36,70
МОУ Шоруньжинская средняя (полная) общеобразовательная школа	35,33
МБОУ Усолинская средняя общеобразовательная школа	35,00
МОУ Кельмаксолинская средняя общеобразовательная школа	34,80
МБОУ Еласовская средняя общеобразовательная школа	33,14
МОБУ Средняя общеобразовательная школа п. Сурок	33,00
МБОУ Хлебниковская средняя общеобразовательная школа	32,00
МОУ Кокшамарская средняя общеобразовательная школа им. И.С. Ключникова-Палантая	31,67
МОУ Себеусадская средняя (полная) общеобразовательная школа	31,64
МОУ Нужключинская средняя (полная) общеобразовательная школа	31,20
МБОУ Конганурская средняя общеобразовательная школа	31,00
МОУ Нурумбальская средняя (полная) общеобразовательная школа	29,33
МОУ Исмениецкая средняя общеобразовательная школа	29,17
МОУ Солнечная средняя общеобразовательная школа	25,71
МБОУ Средняя общеобразовательная школа им. Героя Советского Союза В.С. Архипова с. Семеновка г. Йошкар-Олы	25,40
МБОУ Озеркинская средняя общеобразовательная школа	21,89
МОУ Аринская средняя (полная) общеобразовательная школа	18,90

Кластер 5

МКОУ Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа №4 г. Йошкар-Олы	32,22
МОУ открытая (сменная) общеобразовательная школа г. Волжска Республики Марий Эл	26,33

Кластер 6

МБОУ Лицей №28 г. Йошкар-Олы	69,78
ГБОУ Республики Марий Эл Лицей "Мегатех"	69,13
МОУ Лицей №11 им. Т.И. Александровой г. Йошкар-Олы	67,91
ГБОУ РМЭ Лицей им. М.В. Ломоносова	65,31
ГБОУ РМЭ "Политехнический лицей-интернат"	63,67
ГБОУ РМЭ Школа-интернат среднего (полного) общего образования с углубленным изучением отдельных предметов г. Козьмодемьянска	62,48
ГБОУ РМЭ Лицей-интернат п. Ургакш Советского района	59,95
МОУ Волжский городской лицей	59,93
ГБОУ РМЭ "Многопрофильный лицей-интернат"	59,67

МОУ Звениговский лицей	58,45
Республиканское общеобразовательное учреждение "Лицей Бауманский"	58,02
МБОУ Гимназия № 14 г. Йошкар-Олы	57,50
ГБОУ РМЭ Гуманитарная гимназия «Синяя птица» им. Иштриковой Т.В.	56,71
МОБУ Медведевская гимназия	56,54
МБОУ Гимназия № 4 им. А.С. Пушкина г. Йошкар-Олы	54,57
МОУ Лицей г.Козьмодемьянска	53,02
МОУ Средняя (полная) общеобразовательная школа №5 с углубленным изучением отдельных предметов г. Волжска Республики Марий Эл	50,89
ГБОУ РМЭ Экономико-правовая гимназия на базе юридического факультета Марийского государственного университета	50,60
МАОУ Гимназия №26 им. Андре Мальро	43,84
МОУ Коркатовский лицей	43,24
МОУ Гимназия имени Сергия Радонежского г.Йошкар-Ола	42,27
МБОУ "Средняя общеобразовательная школа №19 г.Йошкар-Олы с углублённым изучением отдельных предметов"	40,51
ГБОУ РМЭ Верхушнурская средняя общеобразовательная (национальная) школа с углубленным изучением отдельных предметов	33,09