

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

**РЕЗУЛЬТАТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ  
2015 ГОДА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ  
ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
В ФОРМЕ ЕГЭ**

(сборник информационно-аналитических материалов)

г. Йошкар-Ола  
2015

## 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
2. УЧАСТИЕ В ЕГЭ .....	16
2.1. Общий охват выпускников процедурой государственной итоговой аттестации в форме ЕГЭ .....	16
2.2. Выбор предметов и активность участия в ЕГЭ .....	17
3. ОСВОЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА.....	22
3.1. Уровень освоения образовательного стандарта .....	22
4. КАЧЕСТВО УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ.....	25
4.1. Общий уровень учебных достижений.....	25
4.2. Уровни выполнения заданий .....	27
4.3. Возможность получения качественного образования .....	33
4.4. Качество выполнения заданий .....	37
Решаемость заданий по русскому языку .....	41
Решаемость заданий по математике профильного уровня.....	53
Решаемость заданий по обществознанию .....	62
Решаемость заданий по физике .....	74
Приложение 1. Список общеобразовательных организаций Республики Марий Эл по кластерам .....	85
Приложение 2. Распределение общеобразовательных организаций внутри кластера по среднему баллу по русскому языку.....	89
Приложение 3. Распределение общеобразовательных организаций внутри кластера по результатам экзамена по математике профильного уровня .....	93

## ВВЕДЕНИЕ

В данном сборнике анализируются только результаты выпускников общеобразовательных организаций 2015 года, прошедших государственную итоговую аттестацию в форме ЕГЭ. Их результаты определяют региональную статистику.

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. Плотность распределения результатов выпускников по отдельным предметам оценивается по закону нормального распределения Гаусса.

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-2015 выпускников Республики Марий Эл

Направления	Показатели	Индикаторы
1. Организационно-технологическое обеспечение ГИА-11	1.1. Порядок проведения ГИА	- Организация проведения ЕГЭ-2015 - Подготовка специалистов, привлекаемых к ГИА
	1.2. Работа предметных комиссий	- Изменения содержания КИМ ЕГЭ в 2015 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-2015 - Распределение выпускников общеобразовательных организаций по кластерам - Распределение общеобразовательных организаций по кластерам в разрезе муниципальных образований
	2.2. Выбор предметов и активность участия в ЕГЭ	- Рейтинг популярности экзаменов по выбору среди выпускников 2015 года - Участие выпускников в экзаменах по выбору в разрезе муниципальных образований - 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 образовательного стандарта	- Количество выпускников, не прошедших ГИА, по кластерам - Уровень освоения образовательного стандарта

		для получения документа об образовании по кластерам (русский язык, математика)
4. Качество учебных достижений	4.1. Общий уровень учебных достижений	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Общие результаты ЕГЭ по Республике Марий Эл</li> <li>- Качественные показатели по обязательным предметам ЕГЭ – 2015 по РМЭ</li> <li>- Общие результаты ЕГЭ по кластерам</li> <li>- Доля выпускников, успешно сдавших обязательные предметы по кластерам</li> </ul>
	4.2. Уровни выполнения заданий	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Уровни выполнения заданий ЕГЭ по всем предметам выпускниками 11 классов</li> <li>- Доля выпускников, сдавших хотя бы один экзамен с результатом, соответствующим хорошему или отличному уровню, в разрезе муниципальных образований</li> <li>- Доля выпускников, сдавших все экзамены с результатом хорошего уровня, в разрезе муниципальных образований</li> <li>- Доля выпускников, сдавших все экзамены с результатом отличного уровня, в разрезе муниципальных образований</li> <li>- Доля выпускников, сдавших хотя бы один экзамен с результатом, соответствующим хорошему и отличному уровню, в разрезе муниципальных образований</li> <li>- Доля выпускников, сдавших все экзамены с результатом хорошего уровня, по кластерам</li> <li>- Доля выпускников, сдавших все экзамены с результатом отличного уровня, по кластерам</li> <li>- Показатель готовности выпускников общеобразовательных организаций Республики Марий Эл к продолжению образования</li> <li>- Качественные показатели выполнения выпускниками 2015 г. экзаменационных заданий по русскому языку / математике по кластерам</li> </ul>
	4.3. Возможность получения качественного образования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Разброс ОО по среднему баллу ЕГЭ по русскому языку / математике по кластерам</li> <li>- Позиция ОО в кластере по среднему баллу по русскому языку / математике</li> </ul>
	4.4. Качество выполнения заданий	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Решаемость заданий ЕГЭ по русскому языку / математике, сгруппированных в соответствии с их уровнем сложности</li> <li>- Решаемость заданий с развернутым ответом по общеобразовательным предметам</li> <li>- Решаемость заданий по русскому языку</li> <li>- Решаемость заданий по математике профильного уровня</li> <li>- Решаемость заданий по обществознанию</li> <li>- Решаемость заданий по физике</li> </ul>

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 педагогов.

В материалах используются следующие сокращения:

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

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

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

Порядок проведения ГИА по образовательным программам среднего общего образования утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 декабря 2013 г. № 1400 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 февраля 2014 г., регистрационный № 31205) (далее – Порядок) (в редакции приказа Минобрнауки России от 16.01.2015 № 9 (зарегистрирован Минюстом России 30.01.2015, регистрационный № 35794).

ГИА – обязательная процедура проводится государственными экзаменационными комиссиями (далее - ГЭК) в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ требованиям федерального государственного образовательного стандарта (рис. 1).

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

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

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

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

Результаты ЕГЭ по математике базового уровня признаются в качестве результатов ГИА общеобразовательными и профессиональными образовательными организациями;

Результаты ЕГЭ по математике профильного уровня признаются в качестве результатов ГИА общеобразовательными и профессиональными образовательными организациями, а также в качестве результатов вступительных испытаний по математике при приеме на обучение в образовательные организации высшего образования по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата и программам специалитета.

При проведении ГИА в форме ЕГЭ используется 100-балльная система оценки, кроме математики базового уровня. Пятибалльная система оценки используется при проведении математики базового уровня в форме ЕГЭ и ГИА в форме ГВЭ.

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

Обучающиеся, получившие на ГИА неудовлетворительный результат по одному из обязательных учебных предметов, 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 1 сентября текущего года. Для прохождения повторной ГИА указанные лица восстанавливаются в организации, осуществляющие образовательную деятельность, на срок, необходимый для прохождения ГИА.

Организационное и технологическое обеспечение проведения ГИА в Республике Марий Эл осуществляется региональным центром обработки информации.

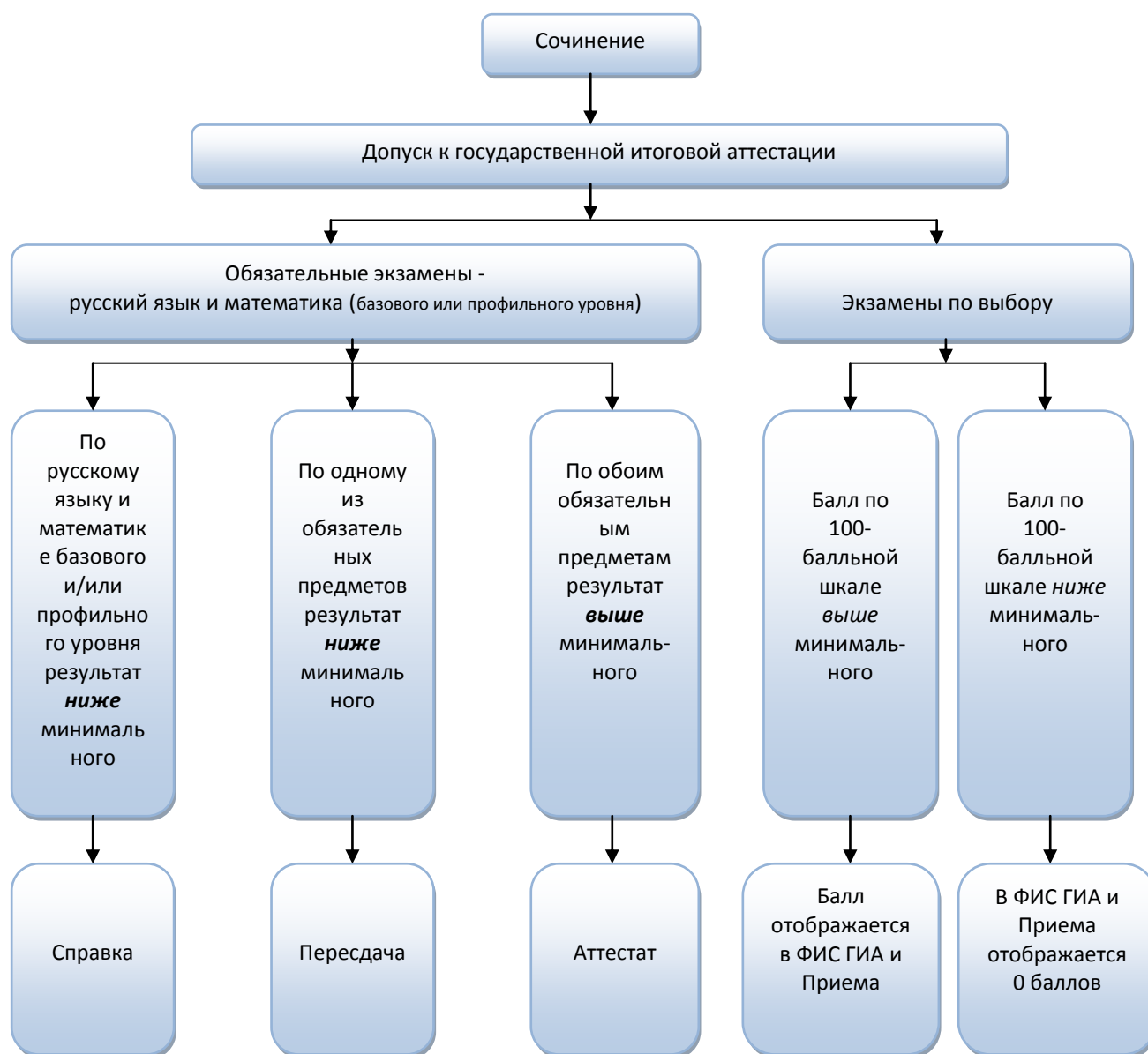


Рис. 1. Алгоритм прохождения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования

Для проведения ЕГЭ на территории республики Марий Эл в 2015 г. было создано 39 ППЭ, из них 27 ППЭ – для проведения ГИА в форме ЕГЭ, 12 ППЭ – в форме ГВЭ. Государственный выпускной экзамен проводился в 7 ППЭ, созданных на базе образовательных организаций, из них - 5 на территории учреждений, исполняющих наказание в виде лишения свободы; 5 ППЭ на дому (табл. 2).

В 2015 г. средствами видеонаблюдения оборудовано 228 аудиторий. В течение всего периода проведения ЕГЭ из РЦОИ, 145 аудиторий и 11 штабов ППЭ велась видеотрансляция в режиме реального времени, в 83 аудиториях и 17 штабах осуществлялась видеозапись.

Таблица 2

## Организация проведения ЕГЭ-2015 в Республике Марий Эл

Дата	Предмет	Кол-во участников зарегистрированных, (всего)	Из них (по плану)		Кол-во участников, фактически участвующих	Из них (фактически)		Кол-во ППЭ	Задействовано аудиторий				Кол-во организатор ов		Кол-во обществен ных наблюдате лей	
			Выпускники текущего года	Выпускники прошлых лет		Выпускники текущего года	Выпускники прошлых лет		On-line	Кол-во чел.	Off-line	Кол-во чел.	в ауд.	вне ауд.	Аккредитовано (распределено)	Кол-во явившихся наблюдателей
Досрочный этап																
23 марта	Математика базового уровня	2	1	1	2	1	1	1	1	2	0	0	2	6	1	1
26 марта	Математика профильного уровня	47	0	47	45	0	45	1	4	45	0	0	8	6	2	2
28 марта	Литература	2	0	2	1	0	1	1	1	1	0	0	2	7	1	1
30 марта	Русский язык	58	1	57	52	1	51	1	4	52	0	0	8	7	5	4
04 апреля	Химия	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	2	4	4	4
	Обществозна- ние	10	0	10	9	0	9	1	1	9	0	0	2	4	4	4
10 апреля	Физика	50	0	50	47	0	47	1	4	47	0	0	8	3	7	7
18 апреля	Биология	2	0	2	2	0	2	1	1	2	0	0	2	4	4	4
	История	2	0	2	1	0	1	1	1	1	0	0	2	4	4	4
21 апреля	Математика базового уровня	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	2	7	4	0
22 апреля	Физика	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	2	3	2	0
Основной этап																
25 мая	География	146	136	10	120	115	5	7	12	120	0	0	75	55	24	14
	Литература	177	155	22	132	120	12	7	16	132	0	0	72	55	24	13
28 мая	Русский язык	3368	3236	132	3307	3229	78	27	145	2251	75	1056	506	190	76	50
1 июня	Математика базового уровня	1492	1459	33	1383	1366	17	15	96	1252	11	131	250	129	44	27



4 июня	Математика профильного уровня	3034	2935	99	2889	2832	57	27	144	2017	67	872	500	201	71	49
8 июня	Химия	469	448	21	433	422	11	17	30	367	10	66	417	166	36	25
	Обществозна- ние	1996	1901	95	1811	1765	46	20	105	1466	30	345				26
11 июня	Физика	1538	1458	80	1407	1358	49	18	91	1194	18	213	324	142	31	21
	Английский язык	252	229	23	208	195	13	13	19	197	5	11				14
	Немецкий язык	7	3	4	3	2	1	1	1	3	0	0				3
	Французский язык	5	5	0	5	5	0	1	1	5	0	0				3
15 июня	Информатика и ИКТ	148	140	8	88	85	3	10	14	88	0	0	347	148	35	11
	Биология	821	780	41	757	736	21	16	48	629	13	128				23
	История	688	628	60	576	546	30	16	46	539	8	37				22
17 июня	Английский язык (устный)	87	81	6	71	68	3	2	20	71	0	0	56	31	23	8
	Немецкий язык (устный)	7	3	4	3	3	0	1	1	3	0	0				5
	Французский язык (устный)	5	5	0	5	5	0	1	1	5	0	0				5
18 июня	Английский язык (устный)	171	156	15	135	127	8	2	36	135	0	0	91	38	23	7
22 июня	Русский язык	7	7	0	6	6	0	1	1	6	0	0	6	4	8	2
23 июня	Математика базового уровня	165	159	6	162	158	4	5	12	162	0	0	56	41	10	2
	Математика профильного уровня	102	101	1	102	101	1		9	102	0	0			10	2
24 июня	Физика	34	31	3	24	22	2	4	4	24	0	0	38	32	12	2
	Химия	27	26	1	15	15	0		4	15	0	0			13	3
	География	5	4	1	3	2	1		2	3	0	0			10	2
	Обществозна- ние	33	31	2	19	18	1		5	19	0	0			13	3
	Литература	4	4	0	4	4	0		1	4	0	0			9	2
25 июня	Информатика и ИКТ	9	7	2	1	1	0	3	1	1	0	0	36	23	12	2
	Биология	29	24	5	17	13	4		3	17	0	0				2
	История	43	40	3	30	29	1		4	30	0	0				2
	Английский язык	39	39	0	18	18	0		3	18	0	0				2
26 июня	Английский язык (устный)	20	19	1	10	9	1	1	5	10	0	0	27	9	8	2

В целях повышения качества проведения ЕГЭ лица, привлекаемые к государственной итоговой аттестации, прошли обучение по программе повышения квалификации в объеме 8 часов. По очной форме прошли обучение руководители ППЭ и технические специалисты, по дистанционной форме обучения – организаторы ППЭ. Всего в 2015 г. обучено 1030 человек.

Все руководители ППЭ и технические специалисты ППЭ обучились в полном составе (табл.3). Не завершили обучение 24 организатора ППЭ Волжского района, 30 – из г. Йошкар-Олы, 7 – из Параньгинского района, 6 – из Звениговского района, 6 – из Килемарского района.

Таблица 3

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

Муниципальное образование	Руководители ППЭ			Организаторы ППЭ			Технические специалисты ППЭ		
	Всего	Обучено	Не завершили обучение	Всего	Обучено	Не завершили обучение	Всего	Обучено	Не завершили обучение
Волжский	2	2	0	24	0	24	2	2	0
Горномарийский	3	3	0	25	25	0	3	3	0
Звениговский	2	2	0	41	35	6	2	2	0
Килемарский	4	4	0	35	29	6	2	2	0
Куженерский	1	1	0	40	40	0	2	2	0
Мари-Турекский	2	2	0	49	45	4	2	2	0
Медведевский	6	6	0	57	55	2	2	2	0
Моркинский	2	2	0	56	52	4	3	3	0
Новоторъяльский	2	2	0	14	13	1	1	1	0
Оршанский	2	2	0	20	17	3	2	2	0
Параньгинский	2	2	0	37	30	7	2	2	0
Сернурский	2	2	0	50	46	4	3	3	0
Советский	4	4	0	96	92	4	2	2	0
Юринский	2	2	0	13	11	2	2	2	0
г. Волжск	3	3	0	70	68	2	3	3	0
г. Йошкар-Ола	19	19	0	388	358	30	16	16	0
г. Козьмодемьянск	1	1	0	65	63	2	2	2	0
<b>ИТОГО</b>	<b>59</b>	<b>59</b>	<b>0</b>	<b>1080</b>	<b>979</b>	<b>101</b>	<b>51</b>	<b>51</b>	<b>0</b>

## 1.2. Работа предметных комиссий

### Изменения содержания КИМ ЕГЭ в 2015 году

В 2015 году изменена структура контрольно-измерительных материалов по всем предметам. Каждый вариант состоял из двух частей: часть 1 - задания с кратким ответом, часть 2 - задания с развернутым ответом. Задания в варианте КИМ представлены в режиме сквозной нумерации без буквенных обозначений А, В, С. Изменена форма записи ответа в заданиях с выбором одного ответа: как и в заданиях с кратким ответом, записывается цифрой номер правильного ответа. Следует отметить, что по большинству учебных предметов сокращено количество заданий с выбором одного ответа. Не существенные изменения произведены в контрольно-измерительных материалах по географии, информатике и ИКТ, истории, литературе и химии. Более подробно рассмотрим изменения в КИМах по другим предметам.

В связи с необходимостью дифференциации проверки содержания в рамках государственной итоговой аттестации по образовательным программам основной (ОГЭ) и средней школы (ЕГЭ) пересмотрено содержание экзаменационной работы по русскому

языку. Изменилось количество частей и заданий в экзаменационной работе (количество заданий сократилось с 39 до 25). Изменен формат заданий работы, в содержание экзаменационного теста включена работа со словарной статьёй. Максимальный балл за выполнение работы уменьшен с 64 до 56.

По математике контрольно-измерительные материалы разработаны в соответствии с разными спецификациями для проведения экзамена на базовом и профильном уровнях.

КИМ для ЕГЭ по математике базового уровня содержат 20 заданий только базового уровня сложности с кратким ответом.

ЕГЭ по математике на базовом уровне проводится для абитуриентов вузов, в которых не требуется высокий уровень владения математикой. Баллы не переводятся в стобалльную шкалу и не дают возможности участия в конкурсе на поступление в вузы. Успешная сдача экзамена базового уровня позволяет участникам подать документы в те вузы, где математика отсутствует в перечне вступительных испытаний.

ЕГЭ по математике на профильном уровне проводится для выпускников и абитуриентов, планирующих использовать математику и смежные дисциплины в будущей профессиональной деятельности. Результаты профильного ЕГЭ по математике переводятся в стобалльную шкалу и могут быть представлены абитуриентом на конкурс для поступления в вуз.

Модель профильного экзамена 2015 года разработана на основе модели ЕГЭ по математике 2014 года. Из первой части экзаменационной работы исключено задание базового уровня сложности, во вторую часть добавлено задание с развёрнутым ответом, проверяющее практические навыки применения математики в повседневной жизни, навыки построения и исследования математических моделей.

По сравнению с КИМ ЕГЭ 2014 г. число заданий в работе по физике сокращено с 35 до 32. При этом на 2 задания уменьшено число расчетных задач, входящих в последнюю часть работы, и на 1 задание уменьшено число заданий базового уровня по электродинамике.

В экзаменационной работе по биологии уменьшено общее число заданий с 50 до 40, в том числе количество заданий с выбором одного верного ответа (было 36, осталось 25). Во второй части работы увеличено число заданий с развёрнутым ответом с 6 до 7.

С 2015 г. введен устный экзамен по иностранным языкам. Задания по аудированию А1–А7 с выбором ответа трансформированы в КИМ 2015 г. в задание №2 на установление соответствия с теми же объектами контроля.

Оптимизирована структура экзаменационной работы по обществознанию. Под номером 21 введено задание, проверяющее знание основ конституционного строя РФ, а также прав и свобод человека и гражданина, усовершенствованы критерии оценивания заданий №32 (бывшее С5), №35 (бывшее С8), №36 (бывшее С9). Время выполнения работы увеличено с 210 до 235 минут.

### **Состав и методическая подготовка предметных комиссий**

Для работы в предметных комиссиях в 2015 году приказом Министерства образования и науки Республики Марий Эл от 4 марта 2015 г. № 241 «Об утверждении персональных составов предметных комиссий и конфликтной комиссии Республики Марий Эл на период проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования в 2015 году» были утверждены 256 экспертов, в т.ч. 135 учителей общеобразовательных организаций Республики Марий Эл, 112 преподавателей ВУЗов, 9 преподавателей СПО и других образовательных организаций г. Йошкар-Олы.

В работе комиссий, по объективным причинам, не приняли участие 11 экспертов (4,3%), из которых 6 человек - преподаватели ВУЗов. Таким образом, в проверке экзаменационных работ приняло участие 245 экспертов.

Таблица 4

Состав предметных комиссий в разрезе муниципальных образований

Район	По приказу	Участвовало в проверке	из них по предметам												
			Русский язык	Математика	Физика	Химия	Информатика и ИКТ	Биология	История	География	Обществознание	Английский язык	Немецкий язык	Французский язык	Литература
Волжский															
Горномарийский															
Звениговский	2	2		1							1				
Килемарский															
Куженерский															
Мари-Турекский	1	1		1											
Медведевский	10	9	3		1				3		1	1			
Моркинский															
Новоторъяльский															
Оршанский	2	2							1		1				
Параньгинский															
Сернурский	1	1									1				
Советский	1	1							1						
Юринский															
г. Волжск															
г. Йошкар-Ола	125	121	50	15	6	4	4	8	10	3	12	3			5
г. Козьмодемьянск	2	2			2										
ВУЗы	112	106	17	13	12	8	3	10	8	2	10	14	3	3	2
<b>ИТОГО</b>	<b>256</b>	<b>245</b>	<b>70</b>	<b>30</b>	<b>21</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>18</b>	<b>23</b>	<b>5</b>	<b>26</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>7</b>

В таблице 4 показано представительство педагогических работников в разных предметных комиссиях в разрезе муниципальных образований. В состав предметных комиссий входят, в основном, педагоги г. Йошкар-Олы и преподаватели высших учебных заведений. Также на протяжении нескольких лет работают в предметных комиссиях работают учителя образовательных организаций Медведевского муниципального образования. В 2015 году 9 педагогов данного района (3,5% от общего числа экспертов) принимали участие в работе комиссий по 5 общеобразовательным предметам.

Представительство работников высших учебных заведений составляет 43,8% от общего количества экспертов (табл.5). Они входят в состав комиссий по всем образовательным предметам. Более половины членов предметных комиссий по физике, химии, английскому языку и биологии составляют преподаватели ВУЗов, а в комиссиях по немецкому и французскому языкам их представительство достигает 100%.

Таблица 5

Состав предметных комиссий в разрезе образовательных организаций

Тип образовательного учреждения	Количество экспертов	
	человек	% от общего кол-ва экспертов
<b>Среднее общее образование</b>	144	56,2
Муниципальные образовательные организации	103	40,2
Образовательные организации, подведомственные Министерству образования и науки Республики Марий Эл	41	16,0
<b>Высшее образование</b>	112	43,8
<b>ИТОГО</b>	<b>256</b>	<b>100</b>

## Организация и показатели работы предметных комиссий

В марте-апреле 2015 года была проведена дистанционная подготовка экспертов по программе федерального института педагогических измерений. Обучение экспертов включало изучение приёмов оценивания ответов обучающихся, знакомство с критериями оценивания, прохождение различных тренингов по оцениванию ответов, сравнение с эталонными оценками, подготовку и выполнение зачётных заданий, сдачу итогового зачета.

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

Обезличенные копии бланков экзаменационной работы с развёрнутыми ответами проверялись двумя экспертами (первая и вторая проверка), которые независимо друг от друга выставляли баллы за каждый ответ. При проверке устных ответов по иностранным языкам предметные комиссии использовали файлы с цифровой аудиозаписью устных ответов и специализированные программные средства для их прослушивания.

В случае существенного расхождения в баллах, выставленных двумя экспертами, назначалась третья проверка. Расхождение в баллах определено в критериях оценивания по соответствующему учебному предмету.

Благодаря согласованной работе членов предметных комиссий, доля работ, назначенных на 3 проверку, не превысила 10% по математике, русскому языку, географии, информатике, химии и физике (табл. 6).

Таблица 6

Статистика работы экспертов по проверке выполнения заданий  
с развернутым ответом

Предмет	Количество человеко- экзаменов	Количество пустых бланков ответов №2	Доля проверенных работ, назначенных на 3 проверку (в %)
Русский язык	3365	50	4,0
Математика (профильный уровень)	3036	649	5,8
Физика	1478	380	6,8
Химия	449	12	6,4
Информатика и ИКТ	89	12	3,9
Биология	776	13	12,2
История	607	19	21,1
География	123	4	0,8
Английский язык	226	1	13,3
Английский язык (устный)	216	0	10,6
Немецкий язык	3	0	0
Немецкий язык (устный)	3	0	0
Французский язык	5	1	0
Французский язык (устный)	5	0	0
Обществознание	1839	12	34,0
Литература	137	1	43,4

Высокая доля работ, назначенных на третью проверку по литературе, обществознанию и истории связана со спецификой предметов. Данные предметы относятся к предметам гуманитарного цикла. Большая доля субъективности оценивания работ по литературе связана с тем, что каждый преподаватель имеет свои понимание и интерпретацию текстов художественных произведений. Сложность оценивания терминов (история, обществознание) связана с тем, что в разные учебники Федерального перечня Минобрнауки России дают различные по объему определения одних и тех же понятий. При работе с фактическим материалом могут быть приведены примеры разной степени конкретизации. Критерии оценивания ответов к заданиям с развернутым ответом прописаны формализовано и не учитывают всех вариантов ответов экзаменующихся.

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

Отсутствие пустых бланков №2 по иностранным языкам находят объяснение следующим образом: во-первых, небольшое количество сдающих данный предмет; во-вторых, устный экзамен по иностранным языкам предполагает выполнение заданий раздела «Говорение».

### Апелляции

В конфликтную комиссию Республики Марий Эл в 2015 году, подана одна апелляция о нарушении установленного порядка проведения ГИА. Данная апелляция удовлетворена.

В 2015 году сохранилась возможность просмотра участниками ЕГЭ изображений бланков экзаменационных работ на федеральном портале после получения результатов. Благодаря этому уменьшилось количество поданных заявлений о несогласии с выставленными баллами. В этом году было подано 156 заявлений, что на 23% меньше, чем в прошлом (табл. 7).

Конфликтной комиссией удовлетворено 18 апелляций о несогласии с выставленными баллами, отклонено 138. Если в прошлом году в среднем по всем предметам удовлетворялась каждая седьмая апелляция, то в этом году – каждая восьмая.

Количество удовлетворённых апелляций от общего количества проведённых человеко-экзаменов уменьшилось на треть. Такая динамика данного показателя подтверждает высокое качество работы предметных комиссий, соответствие проверки экзаменационных работ единым критериям 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, %	
		2014 г.	2015 г.	2014 г.	2015 г.	2014 г.	2015 г.	2014 г.	2015 г.
1	Русский язык	32	28	0,9	0,8	3,1	14,3	0,03	0,12
2	Математика профильного уровня	38	26	1,1	0,9	7,9	0	0,08	0
3	Физика	14	2	0,9	0,1	0,0	100	0,00	0,14
4	Химия	4	5	0,9	1,1	25,0	20	0,22	0,22
5	Информатика и ИКТ	4	0	3,8	0	25,0	0	0,87	0
6	Биология	23	15	2,9	1,9	21,7	20	0,63	0,39
7	История	28	10	4,1	1,6	17,9	10	0,74	0,16

№	Предмет	Количество поданных апелляций		Доля поданных апелляций от количества человеко- экзаменов, %		Доля удовлетворённых апелляций от поданных, %		Доля удовлетворённых апелляций от количества человеко- экзаменов, %	
		2014 г.	2015 г.	2014 г.	2015 г.	2014 г.	2015 г.	2014 г.	2015 г.
8	География	0	2	0,0	1,6	0,0	50	0,00	0,81
9	Английский язык	7	7	2,9	3,1	0,0	14,3	0,00	0,44
10	Немецкий язык	0	0	0,0	0	0,0	0	0,00	0
11	Французский язык	1	0	33,3	0	0,0	0	0,00	0
12	Обществознание	52	55	2,5	3,0	21,2	10,9	0,53	0,33
13	Литература	1	6	0,9	4,4	0,0	0	0,00	0
14	Математика базового уровня	-	1	-	0,1	-	0	-	0
	<b>ВСЕГО</b>	<b>204</b>	<b>157</b>	<b>1,6</b>	<b>1,1</b>	<b>13,2</b>	<b>12,1</b>	<b>0,21</b>	<b>0,14</b>

## 2. УЧАСТИЕ В ЕГЭ

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

В региональной информационной системе содержатся сведения о 3687 участниках ГИА, из них 3364 человека – выпускники общеобразовательных организаций текущего года, 286 выпускников прошлых лет, 19 выпускников, не прошедших ГИА в прошлые годы, 18 участников других категорий.

В 2015 году 19 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 семь кластеров (табл.8). В кластеры 6 и 7 вошли образовательные организации, имеющие в названии слова «лицей», «гимназия», «школа с углубленным изучением предметов».

Распределение образовательных организаций по кластерам представлено в Приложении 1.

Таблица 8

Распределение выпускников общеобразовательных организаций по кластерам

Номер кластера	Вид общеобразовательной организации	Количество ОО в кластере	Количество выпускников кластере
Кластер 1	Городские ОО (25 и более выпускников 11 кл.)	28	1073
Кластер 2	Городские ОО (менее 25 выпускников 11 кл.)	22	391
Кластер 3	Сельские ОО (14 и более выпускников 11 кл.)	12	205
Кластер 4	Сельские ОО (менее 14 выпускников 11 кл.)	68	519
Кластер 5	Вечерние (сменные) ОО	2	69
Кластер 6	Повышенный статус, городские	18	782
Кластер 7	Повышенный статус, сельские	4	190

Рисунок 2 показывает разнородность образовательных организаций (принадлежность к разным кластерам) в каждом муниципальном образовании республики.



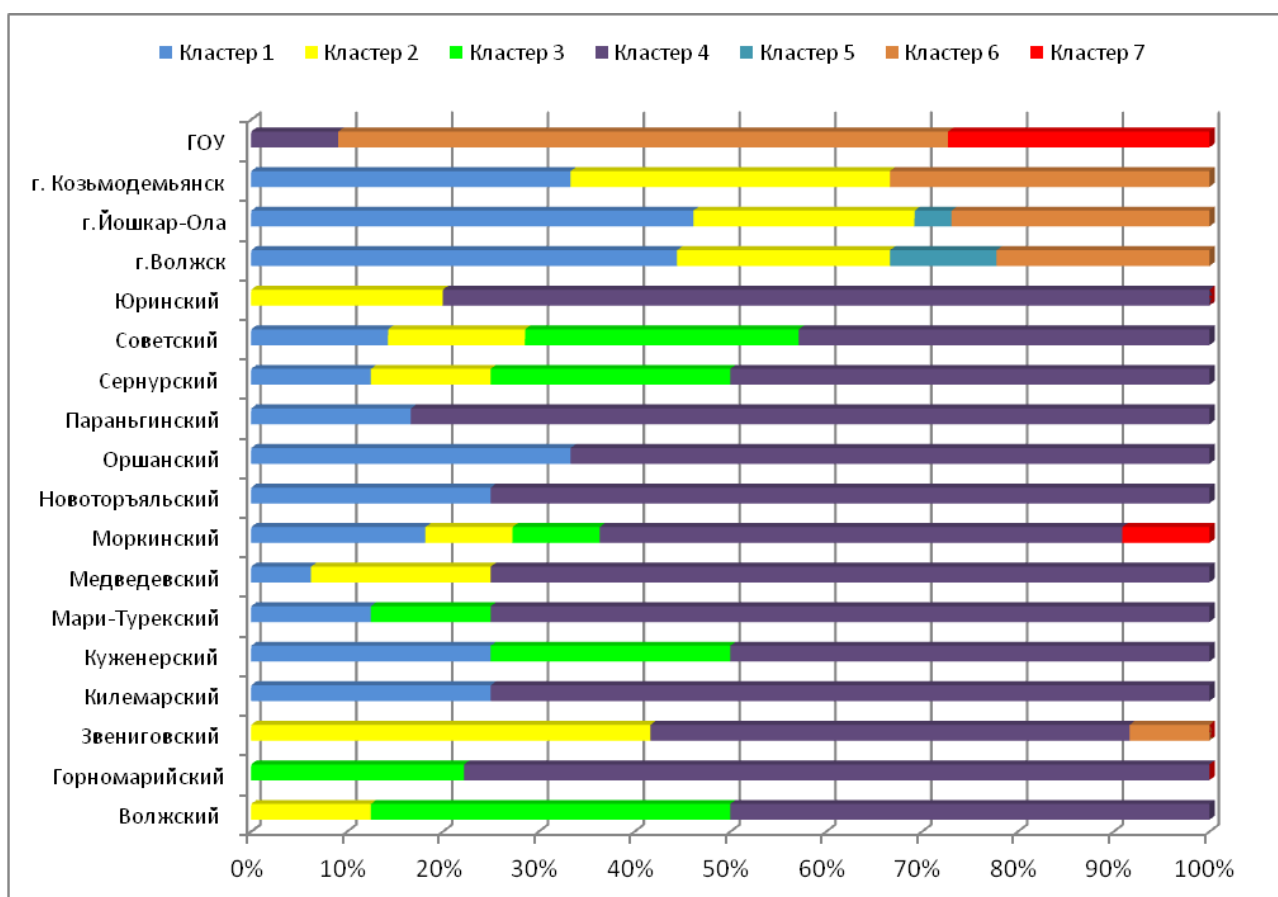


Рис. 2. Распределение общеобразовательных учреждений по кластерам в разрезе муниципальных образований

В 2015 году в кластерах произошли следующие изменения: в отдельный кластер выделены сельские ОО повышенного статуса (кластер 7). В состав кластера вошли ГБОУ РМЭ «Многопрофильный лицей-интернат», МОУ Коркатовский лицей, ГБОУ РМЭ Верхушнурская средняя общеобразовательная (национальная) школа с углубленным изучением отдельных предметов, ГБОУ РМЭ Лицей-интернат п. Урагаш Советского района. В кластере 6 остались только статусные городские ОО.

Если в 2014 году все государственные образовательные учреждения относились только к шестому кластеру, то в 2015 году - к трем различным кластерам (4, 6 и 7).

По сравнению с 2014 годом произошло увеличение количества ОО с 55 до 68 в кластере, объединяющем сельские ОО, в которых менее 14 выпускников 11 класса (кластер 4) и уменьшение количества ОО с 19 до 12 в 3 кластере (сельские ОО, где 14 и более выпускников 11 класса).

## 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).

Самым популярным предметом из предметов по выбору по-прежнему остается обществознание, половина выпускников Республики Марий Эл (55,19%) из предметов гуманитарного цикла выбрала именно его. Из предметов естественно-научного цикла лидирует физика (42,61%).

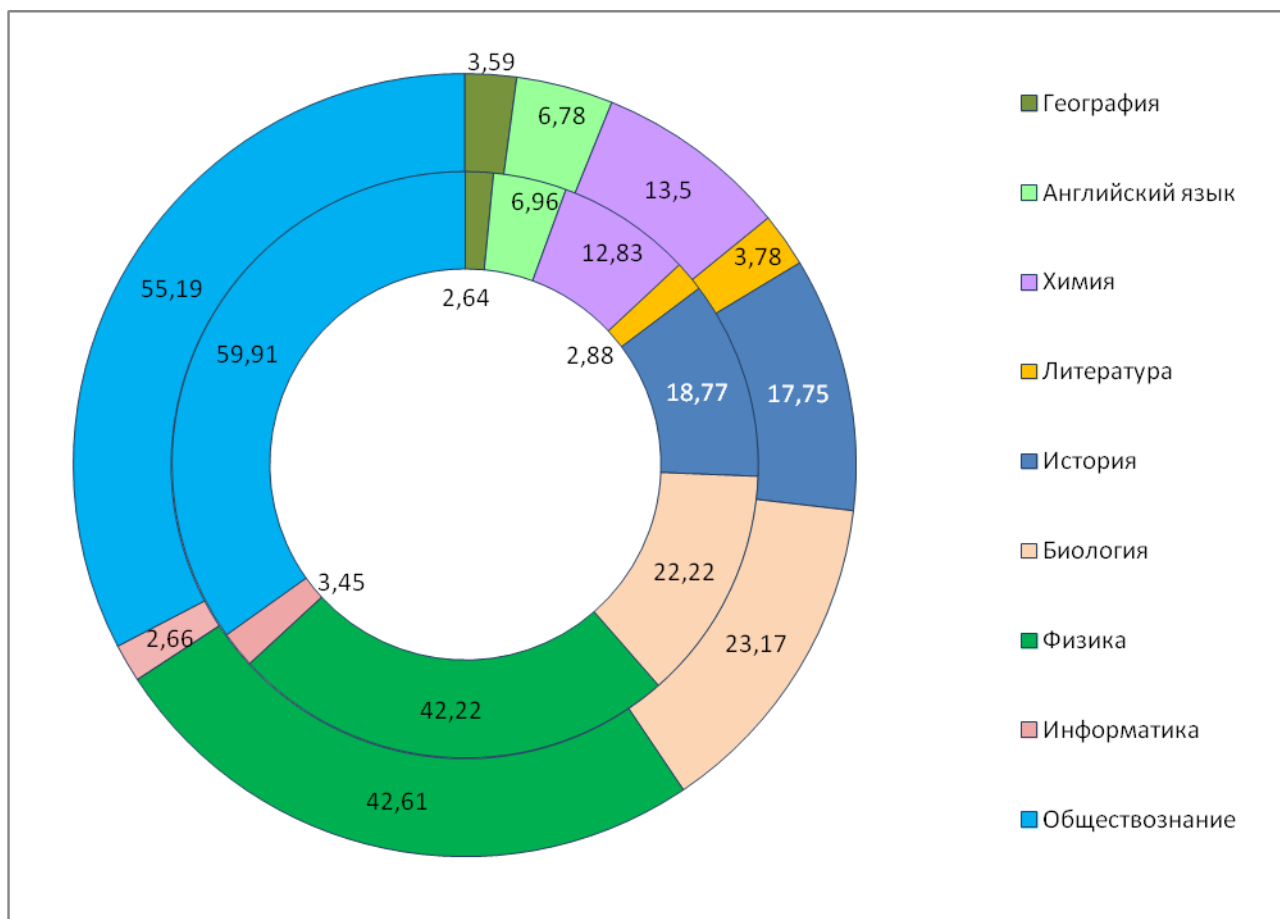


Рис.3. Рейтинг популярности экзаменов по выбору среди выпускников 2014 г. (внутренний круг), 2015 г. (внешний круг), %

Как позитивный момент необходимо отметить стабильность выбора выпускниками Республики Марий Эл предметов как гуманитарного, так и естественно-научного цикла.

В 2015 году обработано 12859 (2014 г. – 12284) экзаменационных работ выпускников общеобразовательных организаций текущего года. Следует обратить внимание на несоответствие в количестве заявленных экзаменов и обработанных человеко-экзаменов (табл. 9).

Таблица 9

Процент выпускников, не явившихся на экзамен в разрезе предметов

Предмет	2015 г.	2014 г.
Физика	7,28 %	8,58 %
Химия	8,02 %	7,36 %
Информатика и ИКТ	41,50 %	31,95 %
Биология	6,60 %	12,44 %
История	13,96 %	19,38 %
География	17,14%	34,81 %
Английский язык	20,00 %	19,16 %
Обществознание	7,72 %	6,26 %
Литература	20,26 %	29,41 %

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

Таблица 10

## Участие выпускников в экзаменах по выбору в разрезе муниципальных образований

Районы	Физика		Химия		Информатика и ИКТ		Биология		История		География		Английский язык		Обществознание		Литература	
	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
Волжский	72	67	17	14	1	0	20	20	11	6	6	1	2	2	72	53	3	1
Горномарийский	41	40	13	13	1	1	35	35	18	17	6	6	1	1	59	55	4	4
Звениговский	76	74	25	23	1	1	47	45	31	28	13	13	5	3	76	71	3	1
Килемарский	12	10	8	7	0	0	28	24	8	8	9	8	0	0	35	32	2	1
Куженерский	27	27	5	5	0	0	17	17	8	7	4	4	1	1	31	29	2	2
Мари-Турекский	79	67	24	22	7	3	38	33	47	36	4	4	4	1	84	81	12	11
Медведевский	91	85	25	24	2	2	65	61	27	24	5	5	10	8	108	89	5	5
Моркинский	112	106	43	41	11	9	57	54	37	33	13	10	9	8	138	132	5	4
Новоторъяльский	14	12	10	7	0	0	17	16	13	10	2	0	4	4	30	28	1	0
Оршанский	23	23	5	5	0	0	10	10	6	6	0	0	0	0	21	20	0	0
Параньгинский	32	29	12	8	1	0	40	34	17	15	5	5	3	3	53	52	2	1
Сернурский	60	58	18	17	0	0	44	44	9	8	4	4	2	2	50	50	3	3
Советский	97	96	50	46	4	4	73	68	23	20	1	1	4	4	70	66	3	3
Юринский	11	11	8	8	1	0	13	12	4	3	1	1	2	2	15	13	2	1
г.Волжск	136	127	37	35	14	10	48	40	40	39	18	15	27	21	165	153	14	10
г.Йошкар-Ола	563	507	150	137	99	53	218	204	345	292	48	38	176	138	847	785	86	69
г.Козьмодемьянск	38	37	24	24	5	3	31	31	22	21	1	1	15	14	77	73	6	6
<b>РМЭ</b>	<b>1484</b>	<b>1376</b>	<b>474</b>	<b>436</b>	<b>147</b>	<b>86</b>	<b>801</b>	<b>748</b>	<b>666</b>	<b>573</b>	<b>140</b>	<b>116</b>	<b>265</b>	<b>212</b>	<b>1931</b>	<b>1782</b>	<b>153</b>	<b>122</b>

Количество  
выпускников, не  
явившихся на  
экзамен

108

38

61

53

93

24

53

149

31

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 Горномарийского, Куженерского, Мари-Турекского, Медведевского, Моркинского, Сернурского, Советского, Юринского районов и г. Волжска (рис. 4). Также выпускники такой категории имеются и в общеобразовательных организациях подведомственных министерству образования и науки Республики Марий Эл, расположенных в сельской местности.

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 2015 г. относится именно к этой категории.

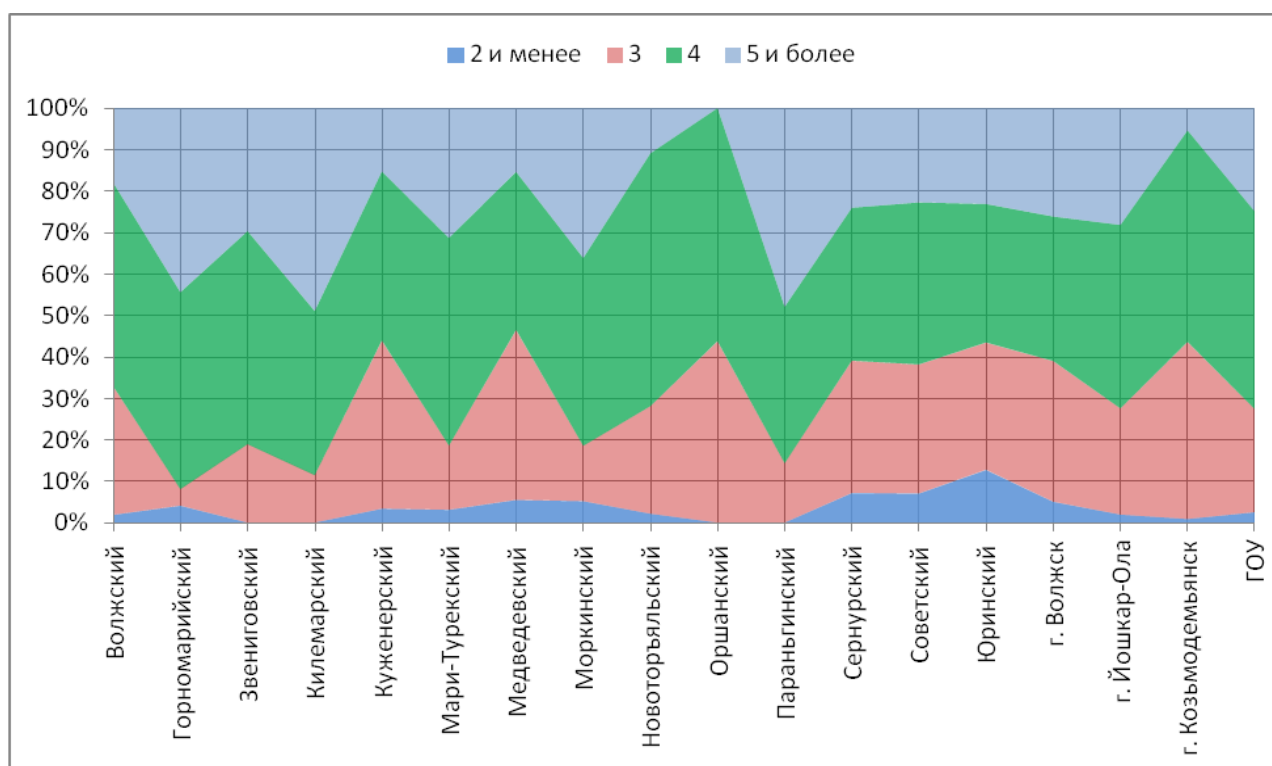


Рис. 4. Доля выпускников, сдававших 2 и менее, 3, 4, 5 и более экзаменов, в разрезе муниципальных образований

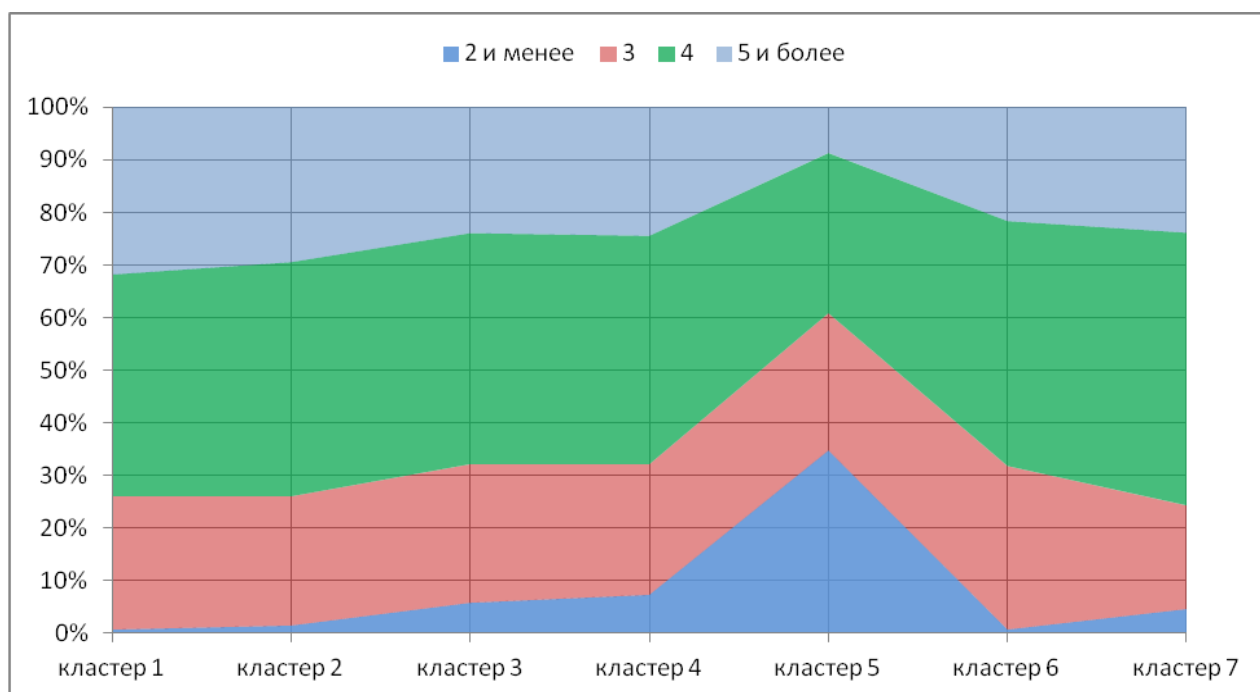


Рис.5 Доля выпускников, сдававших 2 и менее, 3, 4, 5 и более экзаменов, по кластерам

### 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 3349 допущенных к ГИА выпускников общеобразовательных организаций текущего года успешно сдали ЕГЭ по обоим обязательным предметам – русскому языку и математике - 3131 человек, что составляет 93,43 % (рис.6).

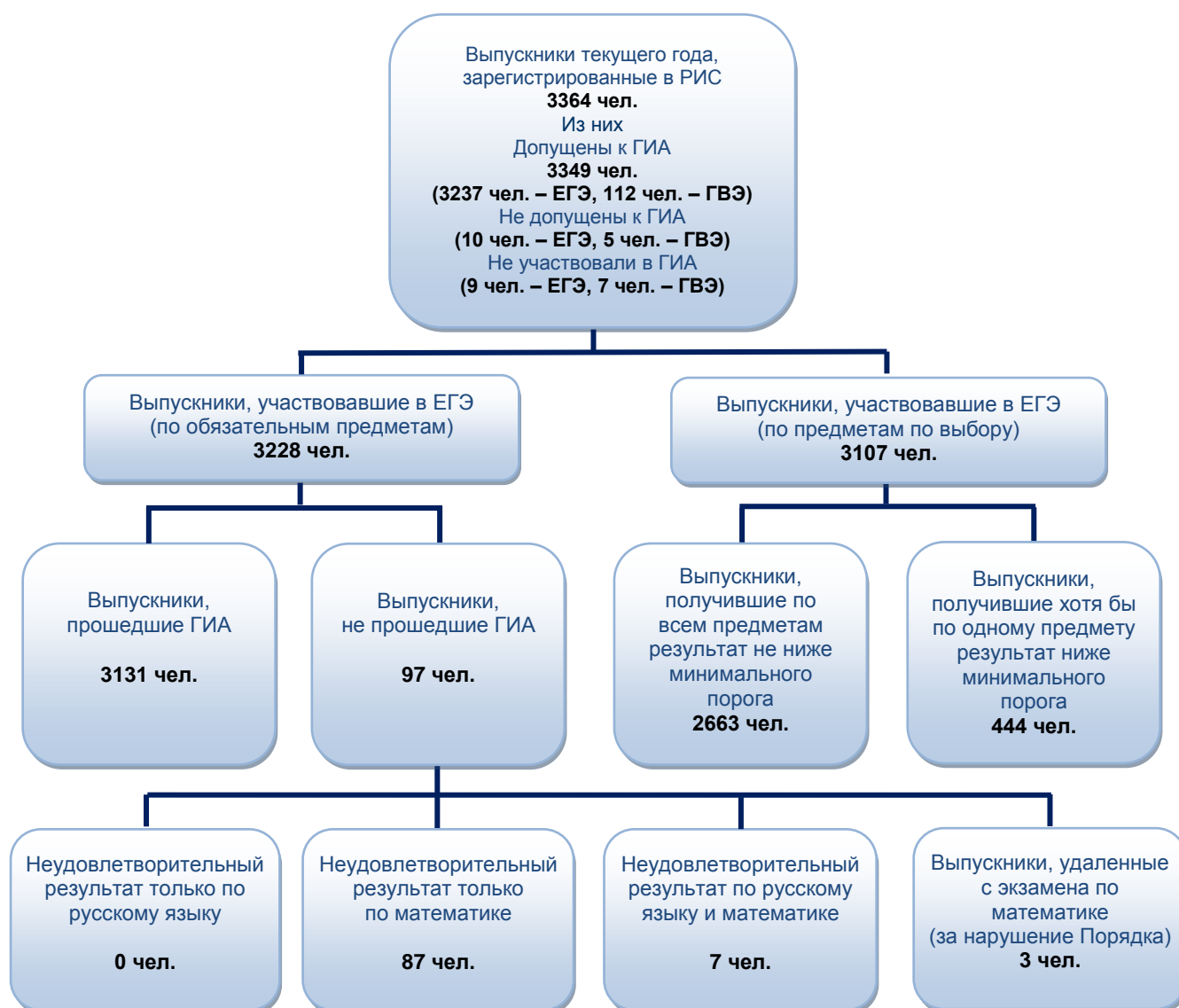


Рис. 6. Уровень освоения образовательного стандарта выпускниками 2015 года

В текущем году 7 обучающихся получили неудовлетворительные результаты по обоим обязательным предметам, 87 обучающихся – только по математике. Среди выпускников, не прошедших ГИА, отсутствуют экзаменующиеся, получившие неудовлетворительный результат только по русскому языку (табл.11).

В 2015 г. стопроцентную успеваемость показали выпускники только Килемарского

района. Самые низкие показатели в Звениговском и Оршанском муниципальных образованиях, в г. Волжске и г. Йошкар-Оле.

Таблица 11

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	106		1
Горномарийский	97	1	
Звениговский	152		8
Килемарский	43		
Куженерский	59		1
Мари-Турекский	128		6
Медведевский	204		1
Моркинский	230	1	3
Новоторъяльский	46		5
Оршанский	41		7
Параньгинский	69		1
Сернурский	125	1	6
Советский	217		5
Юринский	39		3
г. Волжск	275	2	18
г. Йошкар-Ола	1267	2	20
г. Козьмодемьянск	130		2
<b>РМЭ</b>	<b>3228</b>	<b>7</b>	<b>87</b>

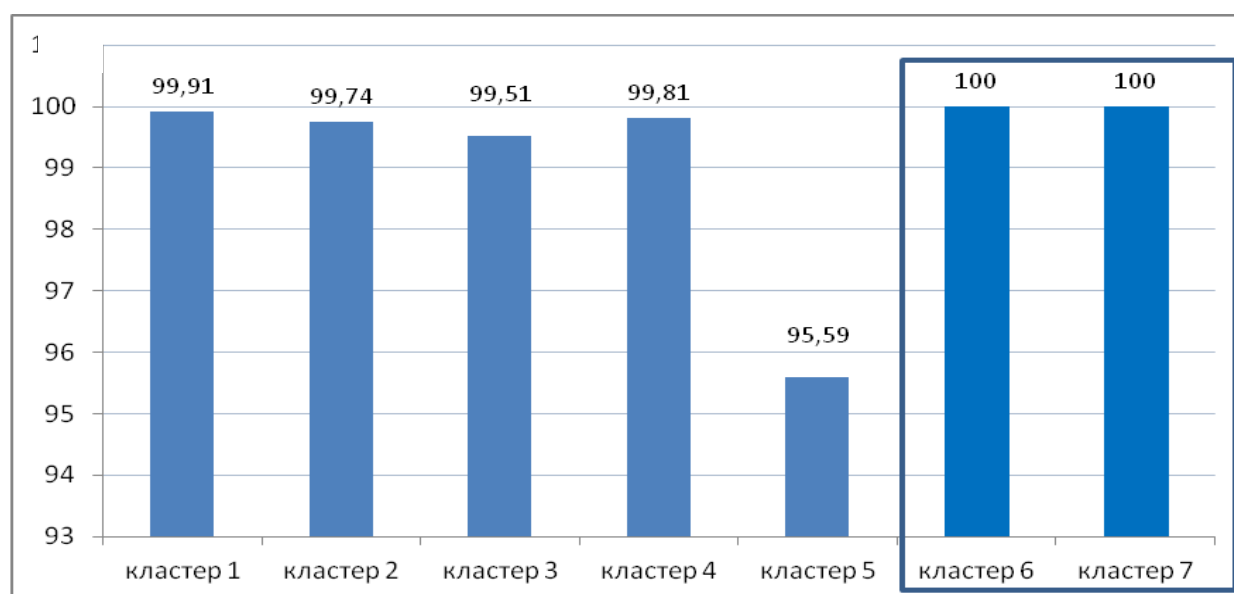


Рис. 7. Уровень освоения образовательного стандарта для получения документа о среднем (полном) общем образовании по кластерам (русский язык), %



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

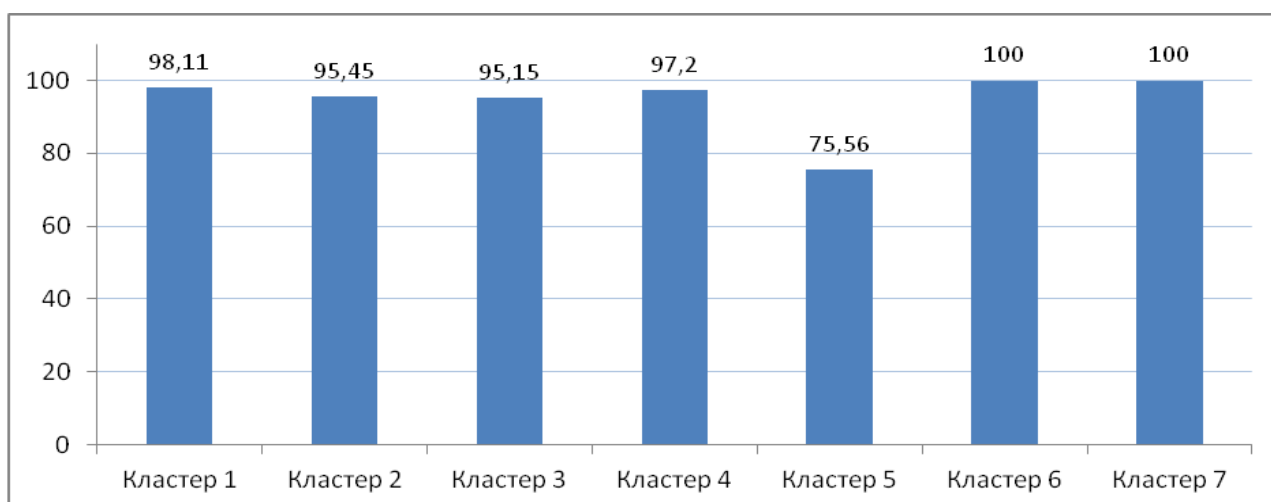


Рис.8 б. Уровень освоения образовательного стандарта для получения документа о среднем (полном) общем образовании по кластерам математика базового уровня, %

Результаты ЕГЭ по математике (рис. 8 а и 8 б) 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 только обучающиеся из кластеров 4 и 5 следующих общеобразовательных организаций:

#### Кластер 4

МОУ Лажъяльская средняя (полная) общеобразовательная школа  
 МОУ Кельмаксалинская средняя общеобразовательная школа  
 МОБУ Знаменская средняя общеобразовательная школа  
 МОУ Средняя общеобразовательная школа с. Кошкайск  
 МБОУ Озеркинская средняя общеобразовательная школа

#### Кластер 5

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

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. 93,7% выпускников успешно сдали все экзамены.



## 4. КАЧЕСТВО УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ

### 4.1. Общий уровень учебных достижений

В 2015 году Рособрнадзором определено минимальное пороговое значение по всем предметам (табл. 12 а и 12 б). По русскому языку это значение равно 36 баллам (на 12 баллов выше, чем в 2014 году), по математике – 27 баллам (на 7 баллов выше, чем в 2014 году).

По русскому языку не преодолели пороговое значение 40 выпускников (1,23%), подтвердили изучение русского языка на хорошем и отличном уровне 442 выпускника (13,3%). Средний балл по республике по русскому языку составил 68,01% (в 2014 г. - 64,52%).

339 выпускников не преодолели пороговое значение по математике. Среди них 35 выпускников сдавали математику на базовом уровне, остальные – математику на профильном уровне и набрали по 7 баллов (15 выпускников), по 13 баллов (30 выпускников). 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 (144 выпускника). На хорошем и отличном уровне подтвердили изучение математики 73 выпускника (2,2%).

Средний балл по республике по математике составил 48,46% (в 2014 г. - 48,09%).

Детальный анализ показал, что доля выпускников, не набравших минимальный балл по математике, выше, чем по русскому языку, более 8 раз.

Таблица 12 а

Общие результаты ЕГЭ-2015 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
<b>Русский язык</b>	<b>3228</b>	<b>68,01</b>	<b>24</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>1,23</b>	<b>11</b>	<b>689</b>	<b>21,35</b>
<b>Математика профильного уровня</b>	<b>2707</b>	<b>48,46</b>	<b>27</b>	<b>304</b>	<b>2</b>	<b>11,22</b>	<b>0</b>	<b>73</b>	<b>2,7</b>
Физика	1376	50,37	36	63	1	4,57	3	73	5,31
Химия	436	61,64	36	19	0	4,37	4	60	13,76
Информатика и ИКТ	86	56,9	40	14	0	16,28	0	10	11,63
Биология	748	55,73	36	66	0	8,83	0	57	7,62
История	573	52,17	32	62	0	10,82	3	38	6,63
География	116	59,05	37	4	0	3,44	1	14	12,06
Английский язык	212	63,04	22	1	0	0,47	0	61	28,77
Немецкий язык	2	66,5	22	0	0	0	0	0	0
Французский язык	5	68,8	22	0	0	0	0	0	0
Обществознание	1782	55,61	42	300	0	16,83	0	129	7,24
Литература	122	61,99	32	5	0	7,38	2	16	13,12

Таблица 12 б

Общие результаты ЕГЭ-2015 по математике базового уровня по Республике Марий Эл

Предмет	Кол-во участников	Средний балл по предмету	Пороговое значение	Кол-во участников, не преодолевших пороговое значение	Аннулированы 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
Математика базового уровня	1466	3,85	3	35	2	2,39	30	972	66,3

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. 13).

Таблица 13

Качественные показатели по обязательным предметам ЕГЭ-2015 по Республике Марий Эл

Общее число выпускников текущего года, чел	3229
– Доля выпускников, получивших результаты по русскому языку не ниже минимального порога, установленного Росособнадзором, %	99,78
– Доля выпускников, получивших результаты по русскому языку не менее 80 баллов, %	21,35
– Доля выпускников, успешно сдавших математику на базовом уровне, %	97,07
– Доля выпускников, успешно сдавших математику на профильном уровне, %	88,77
– Доля выпускников, получивших результат не менее 80 баллов на профильном уровне, %	2,7
Количество выпускников, которые не сдали экзамен (не преодолели минимальный порог) по одному или обоим обязательным предметам, чел.	8
Средний балл по русскому языку (100-балльная шкала)	68,01
Средний балл по математике профильного уровня (100-балльная шкала)	48,46
Средний балл по математике базового уровня (5-балльная шкала)	3,85

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.

По данным таблицы 14 видим, что результаты ОО, относящихся к кластерам 6 и 7 превышают результаты школ из других кластеров. Причем результаты статусных ОО, расположенных в сельской местности, сравнимы с результатами городских школ. По обязательным предметам ровно сдали экзамены выпускники сельских школ.

Все выпускники статусных ОО, расположенных в сельской местности получили аттестат о полном среднем образовании.

## Общие результаты ЕГЭ по кластерам

Показатели \ Кластер	1	2	3	4	5	6	7
Общее число выпускников текущего года, чел.	1073	391	205	519	69	782	190
Средний балл по русскому языку (100-балльная шкала)	67,82	64,8	62,38	62,32	46,93	76,32	70,67
Средний балл по математике профильного уровня (100-балльная шкала)	47,33	42,65	41,14	42,75	32,12	58,19	51,79
Средний балл по математике базового уровня (5-балльная шкала)	3,9	3,8	3,6	3,7	3,0	4,3	3,9

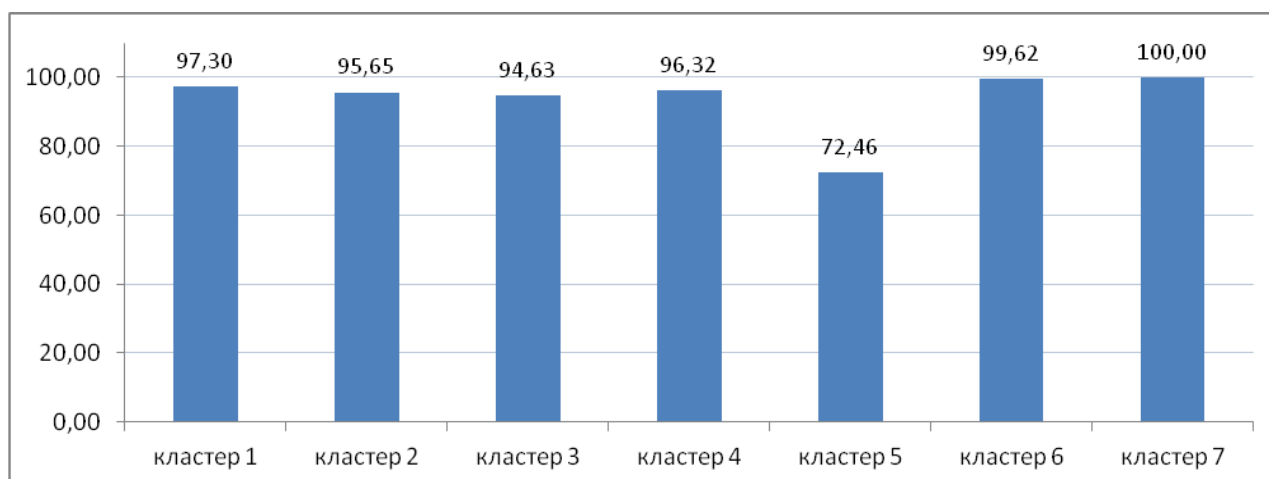


Рис 9. Доля выпускников, успешно сдавших обязательные предметы (преодолевших минимальное пороговое значение) по кластерам, %

#### 4.2. Уровни выполнения заданий

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

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

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

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

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

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

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

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

Таблица 15

Уровень выполнения заданий.  
Тестовые баллы, соответствующие границам шести уровней  
выполнения тестов ЕГЭ-2015

Предмет	Ниже минимума	Минимальный	Низкий	Удовлетворительный	Хороший	Отличный
Русский язык	0-35	36-59	60-69	70-79	80-87	88-100
Обществознание	0-41	42-46	47-55	56-66	67-76	77-100
Литература	0-31	32-49	50-63	64-72	73-82	83-100
Математика профильного уровня	0-26	27-33	34-50	51-64	65-72	73-100
Физика	0-35	36-42	43-47	48-56	57-69	70-100
Химия	0-35	36-48	49-61	62-75	76-84	85-100
Информатика	0-39	40-44	45-61	62-72	73-83	84-100
Биология	0-35	36-43	44-54	55-69	70-78	79-100
История	0-31	32-38	39-50	51-64	65-75	76-100
География	0-36	37-49	50-56	57-67	68-81	82-100
Английский язык	0-21	22-47	48-65	66-81	82-88	89-100

На рисунках 10-12 показана доля выпускников, сдавших один или несколько экзаменов на хорошем или отличном и только на отличном уровнях, в разрезе муниципальных образований.

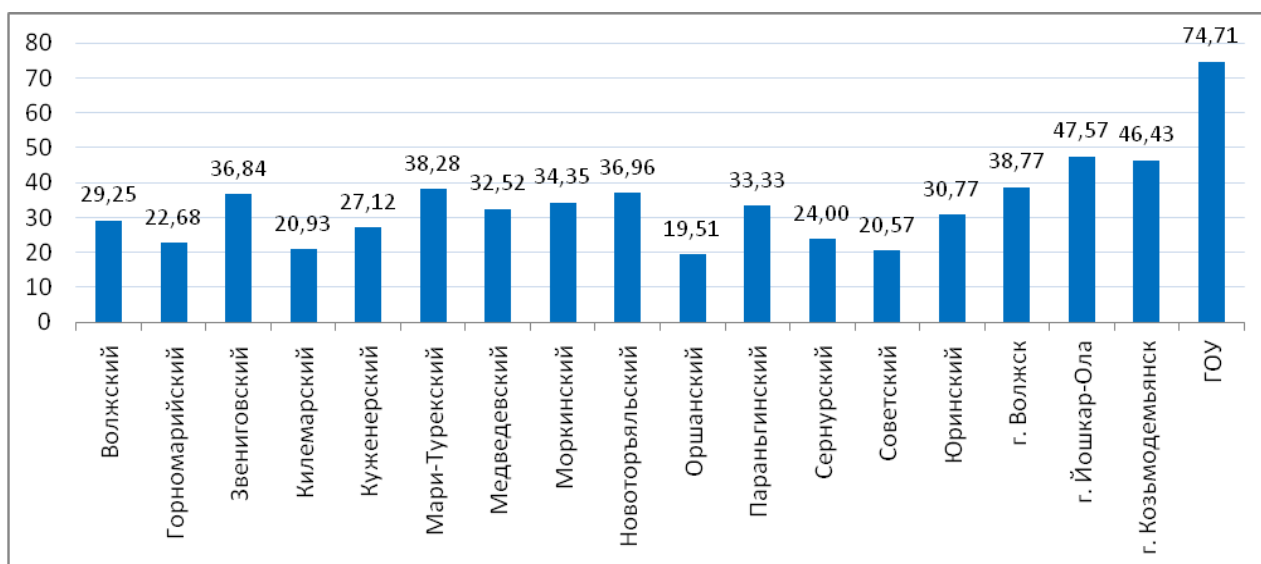


Рис.10. Доля выпускников, сдавших хотя бы один экзамен с результатом, соответствующим хорошему или отличному уровню, в разрезе муниципальных образований, %

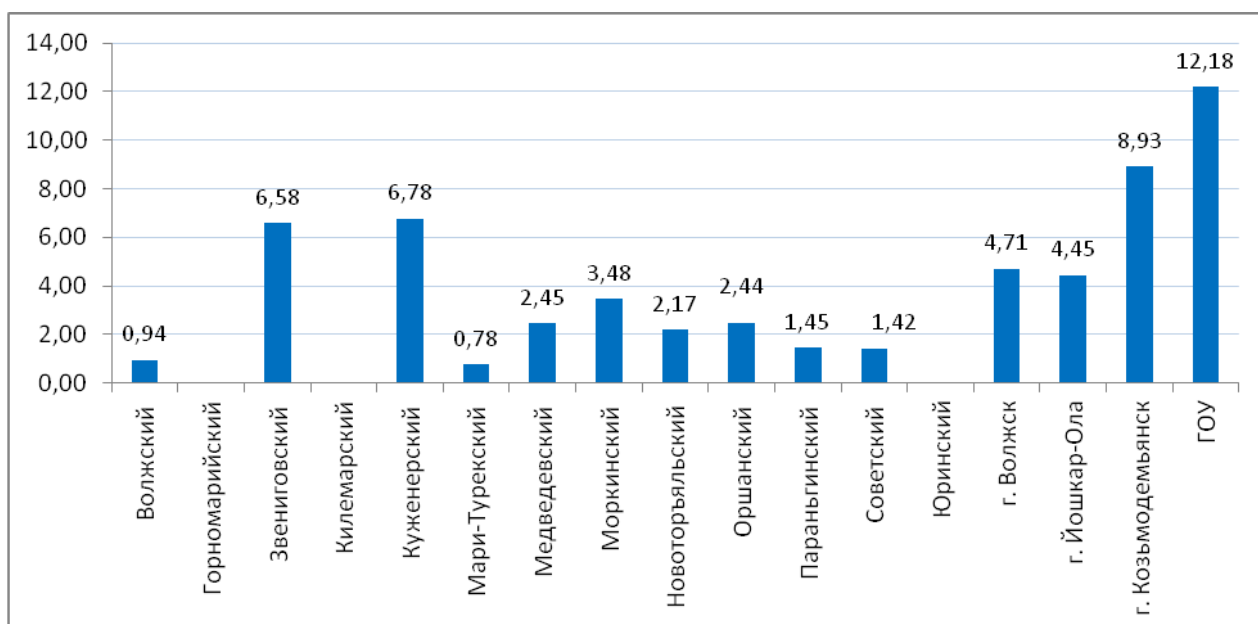


Рис.11. Доля выпускников, сдавших все экзамены с результатом хорошего уровня, в разрезе муниципальных образований, %

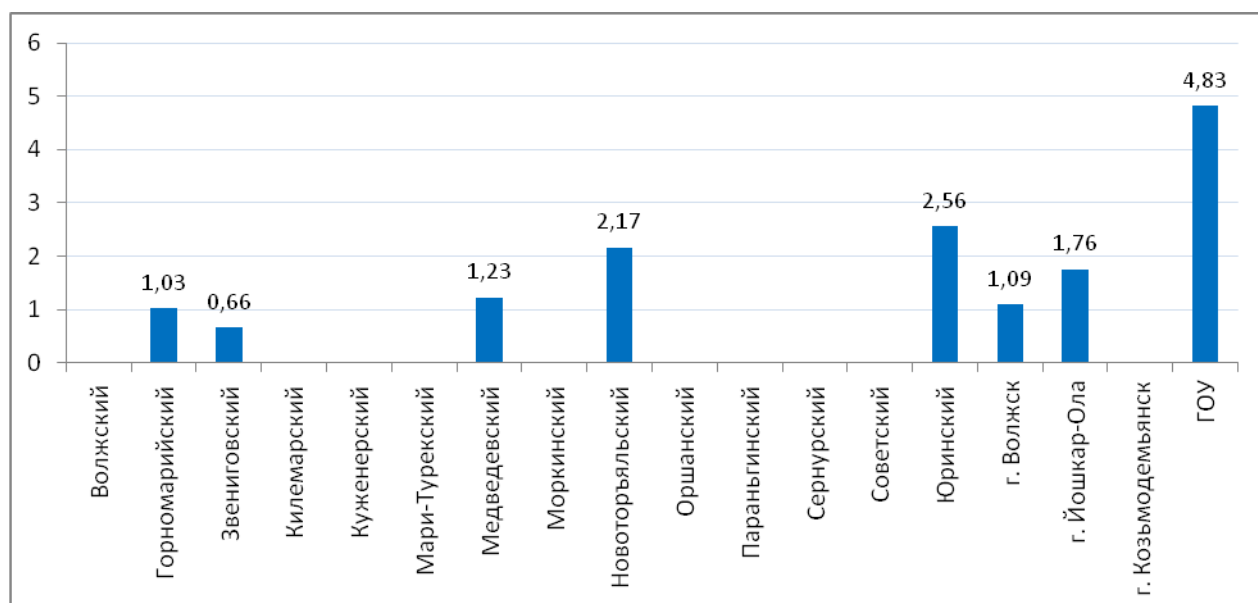


Рис.12. Доля выпускников, сдавших все экзамены с результатом отличного уровня, в разрезе муниципальных образований, %

Рисунки 13-15 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 ОО.

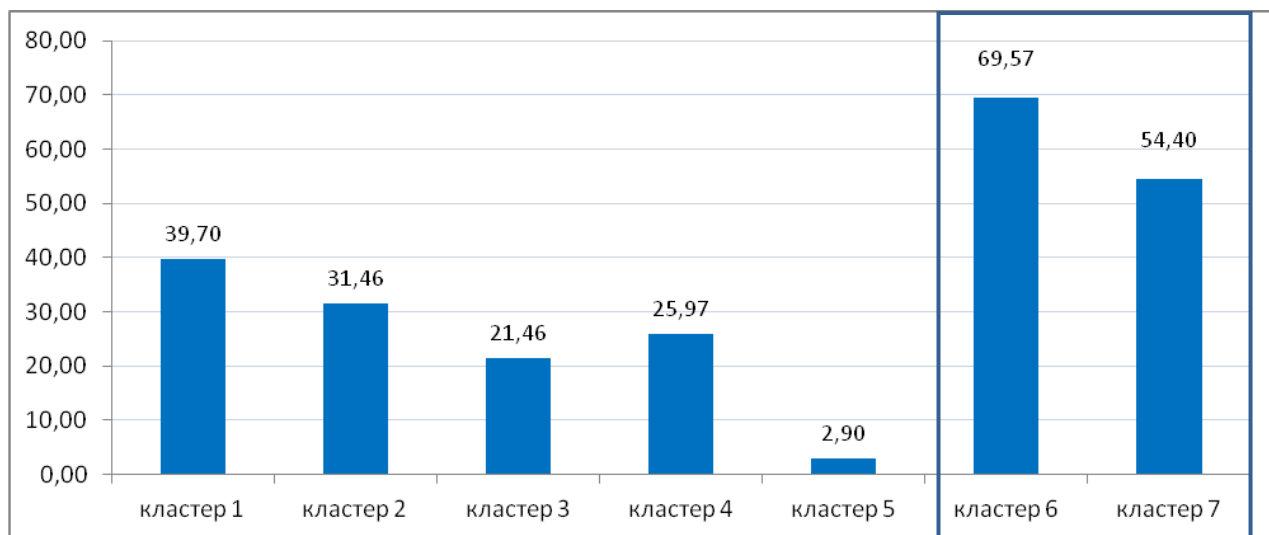


Рис. 13. Доля выпускников, сдавших хотя бы один экзамен с результатом, соответствующим хорошему и отличному уровню, по кластерам, %

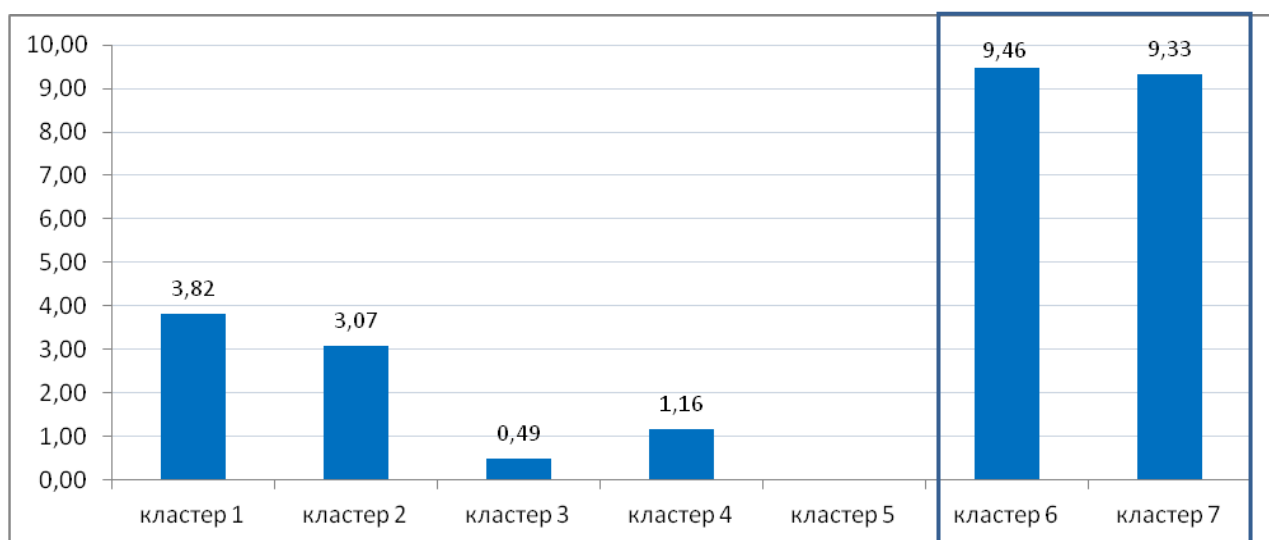


Рис. 14. Доля выпускников, сдавших все экзамены с результатом хорошего уровня, по кластерам, %

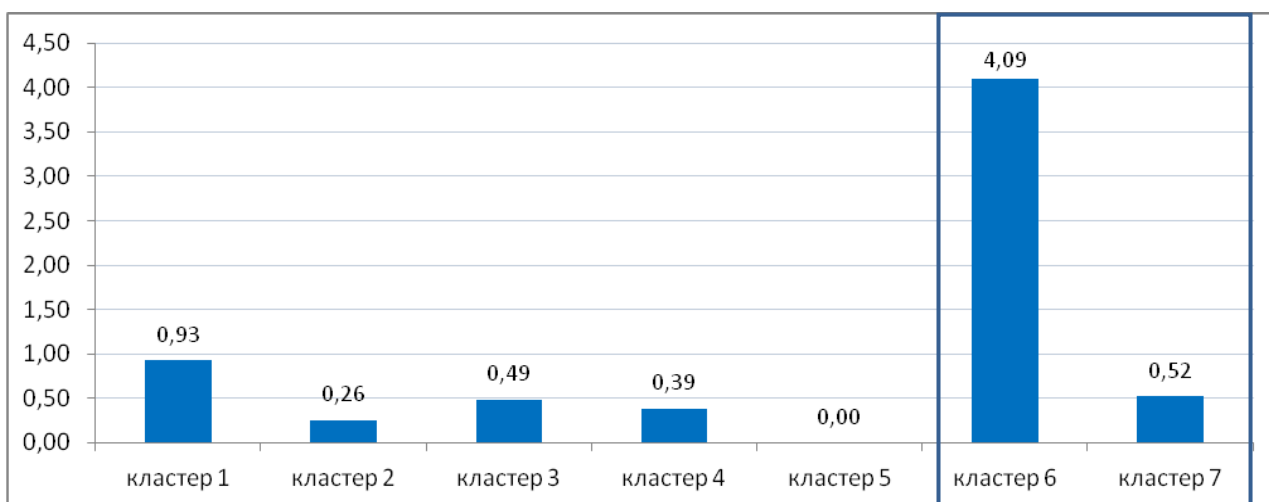


Рис. 15. Доля выпускников, сдавших все экзамены с результатом отличного уровня, по кластерам, %

В таблице 16 представлены результаты выполнения экзаменационных заданий выпускниками 2015 г.

Таблица 16

Процент выполнения заданий по всем предметам выпускниками общеобразовательных организаций

Уровень	Ниже минимального	Минимальный	Низкий	Удовлетворительный	Хороший	Отличный
Русский язык	0,22	26,21	26,45	25,43	12,24	9,45
Математика профильного уровня	11,23	18,51	26,56	20,28	14,04	9,38
Физика	4,58	25,44	22,82	23,11	14,46	9,59
Химия	4,36	22,25	24,54	25,92	13,3	9,63
Информатика	16,28	13,95	19,77	24,42	17,44	8,14
Биология	8,82	17,65	25,68	24,33	14,3	9,22
История	10,82	15,18	24,43	24,61	15,01	9,95
География	3,45	26,72	19,82	27,59	14,66	7,76
Английский язык	0,47	25,47	25,94	25	13,21	9,91
Немецкий язык	0	0	50	50	0	0
Французский язык	0	20	20	40	0	20
Обществознание	16,84	10,44	23,45	25,7	14,48	9,09
Литература	4,1	20,49	26,23	25,41	14,75	9,02

На рис. 16 видно, что половина выпускников общеобразовательных учреждений сдала экзамены по всем предметам на удовлетворительном, хорошем и отличном уровне.

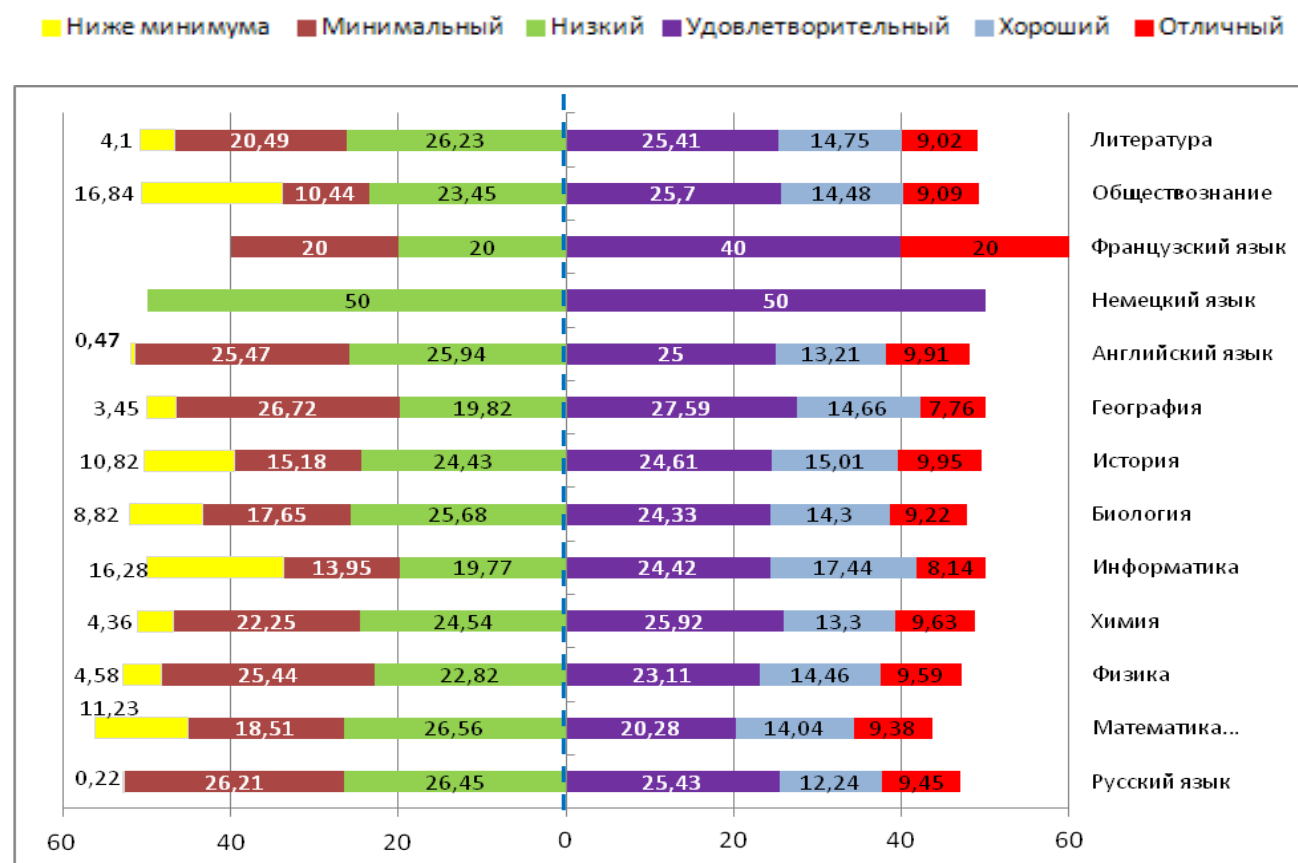


Рис.16. Показатель готовности выпускников общеобразовательных организаций Республики Марий Эл к продолжению образования

По данным таблицы 13 средний балл по русскому языку в республике равен 68,01, по математике профильного уровня – 48,46, по математике базового уровня – 3,85 (5-балльная система).

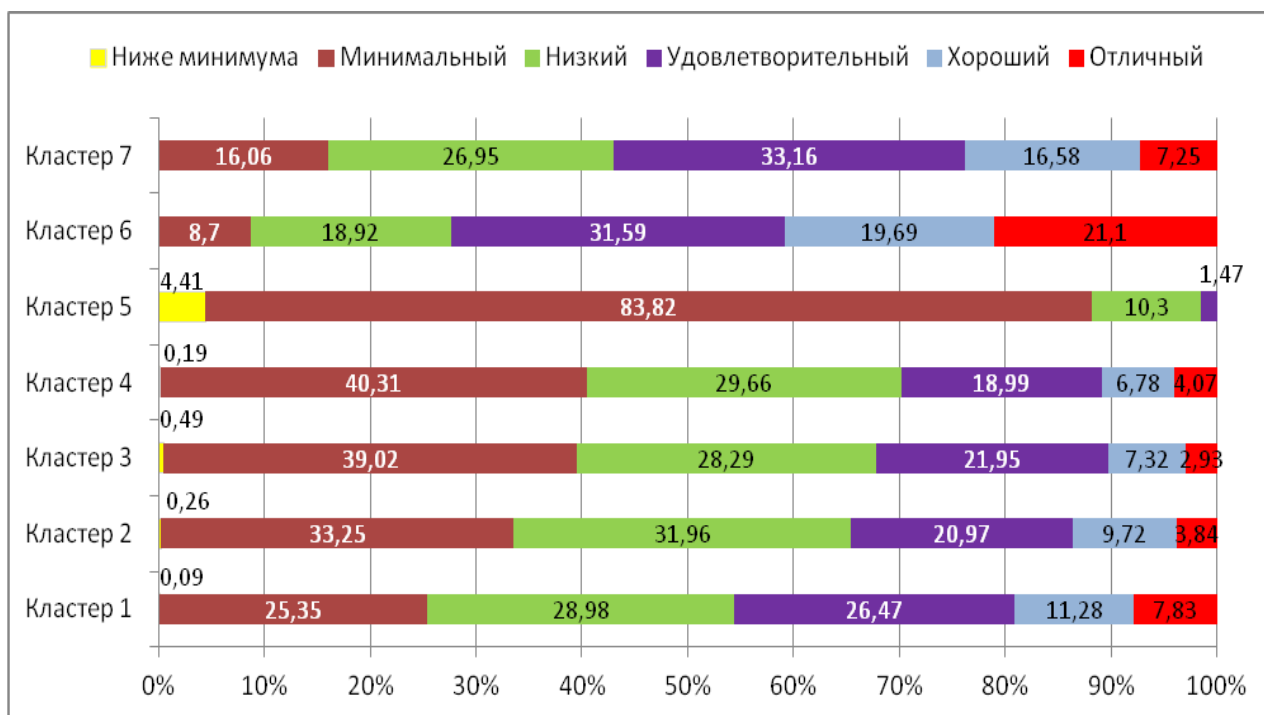


Рис. 17. Качественные показатели выполнения выпускниками 2015 г. экзаменационных заданий по русскому языку по кластерам, %

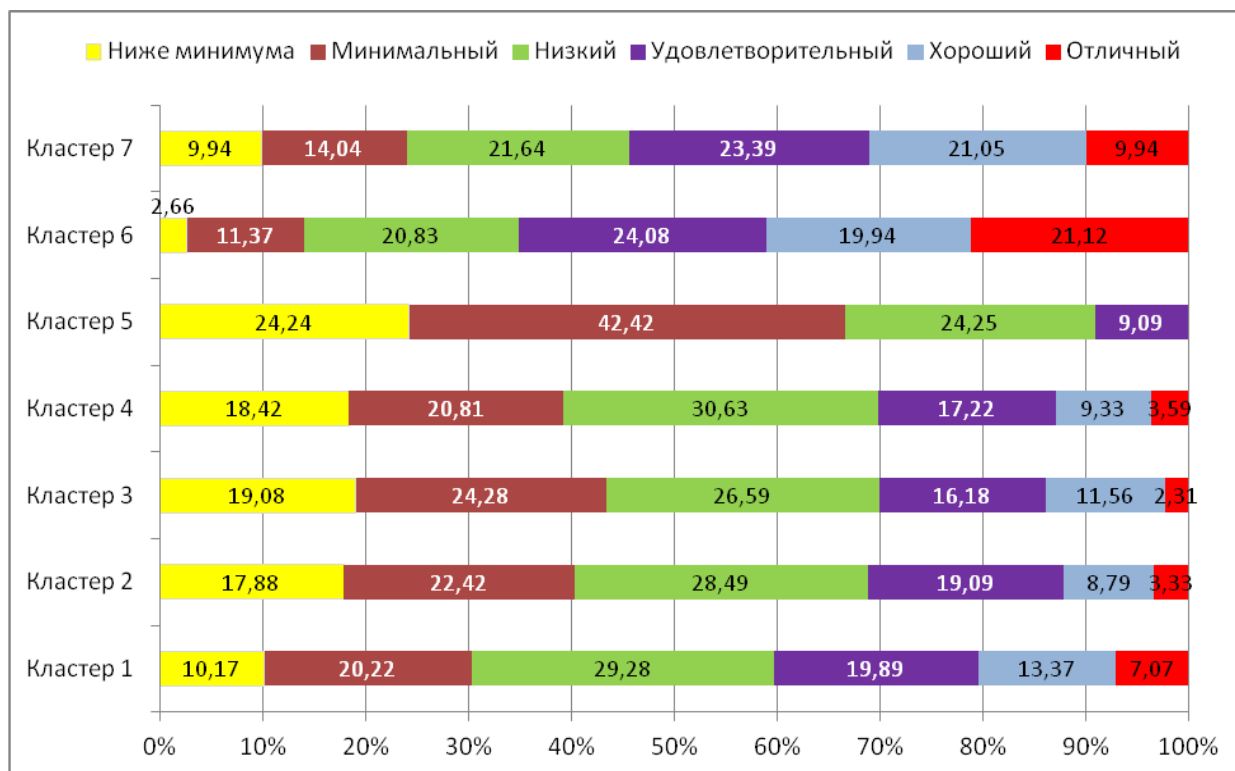





Рис. 18. Качественные показатели выполнения выпускниками 2015 г. экзаменационных заданий по математике профильного уровня по кластерам, %



### 4.3. Возможность получения качественного образования

Рисунок 19 демонстрирует неоднородность результатов по русскому языку внутри кластера.

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

#### Русский язык

Представленные коридоры колебания среднего балла по русскому языку 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.

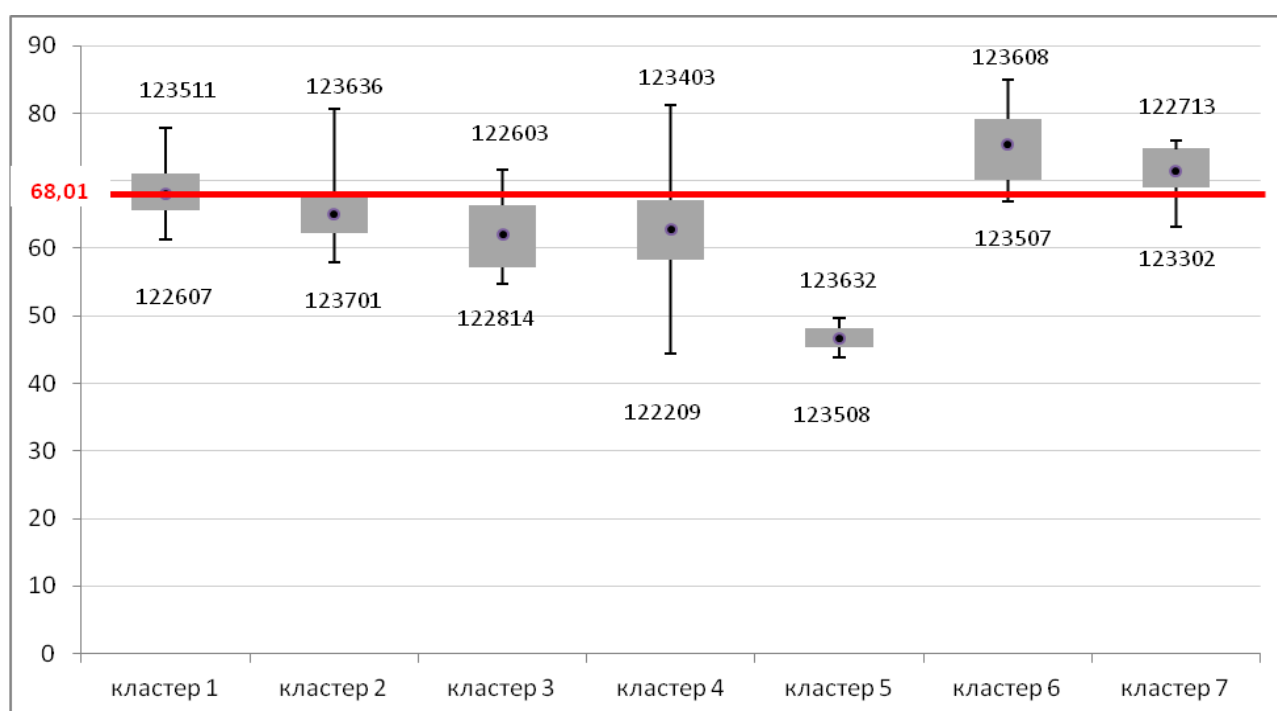


Рис. 19. Разброс ОО по среднему баллу ЕГЭ по русскому языку по кластерам

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

Средний балл по кластеру равен 67,82 (2014 г.- 62,92). Разброс срединного результата по кластеру составляет 5,43 балла: от 65,69 до 71,12. Значение среднего балла приближено к значению среднего балла по республике. Выше среднереспубликанского значения имеют 14 из 28 ОО кластера. Разброс между минимальным и максимальным средними баллами ОО в кластере составляет 16,4 баллов. Самые высокие баллы в кластере у выпускников МОУ Средняя (полная) общеобразовательная школа №12 г. Волжска Республики Марий Эл (77,8). Самые низкие баллы у выпускников МБОУ Мари-Турекская средняя общеобразовательная школа (61,4).

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

Средний балл по кластеру равен 64,8 (2014 г. - 62,11). Разброс срединного

результата по кластеру составляет 5,37 баллов: от 62,2 до 67,1. Значение среднего балла ниже среднего балла по республике. Результаты выпускников большинства ОО кластера располагаются ниже среднего балла республики (12 из 22 ОО). Разброс между минимальным и максимальным средними баллами ОУ в кластере составляет 21,3 балл.

Подтвердили высокие результаты выпускники МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 5 «Обыкновенное чудо» (средний балл – 80,69 (2014 г. – 70,74 балла)), МОБУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа № 2 (средний балл – 71,43 (2014 г. – 69,69)) и МОБУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа № 3 им. 50-летия Медведевского района» (средний балл – 70,85 (2014 г. – 70 баллов)). Выпускники остальных общеобразовательных организаций кластера показали результаты, попадающие в разброс срединного результата по кластеру. Низкие баллы набрали выпускники МБОУ Средняя общеобразовательная школа №1 города Козьмодемьянска (средний балл – 58,0) и МОУ Средняя (полная) общеобразовательная школа №10 г. Волжска Республики Марий Эл (средний балл – 59,15).

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

Средний балл по кластеру равен 62,38. Разброс срединного результата по кластеру составляет 9,19 баллов: от 57,25 до 66,44. Выше среднего балла республики имеют только выпускники МБОУ «Карлыганская средняя общеобразовательная школа им. К.А. Андреева (средний балл – 71,55 (2014 г. – 62,42 балла)). Самые низкие баллы у выпускников МОУ Шиньшинская средняя (полная) общеобразовательная школа (средний балл – 54,69) и МБОУ Микряковская средняя общеобразовательная школа (средний балл – 55,0).

Разброс между минимальным и максимальным средними баллами ОО в кластере составляет 16,86 баллов.

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

Средний балл по кластеру равен 62,25. Разброс срединного результата по кластеру составляет 8,8 баллов: от 58,39 до 67,19. Результаты выпускников 16 ОО из 68 превышают средний балл по республике. Разброс между минимальным и максимальным средними баллами ОО в кластере составляет 36,82 баллов.

Значительно низкие результаты показали выпускники МБОУ «Озеркинская средняя общеобразовательная школа» (средний балл 44,43), МОУ «Аринская средняя (полная) общеобразовательная школа» (средний балл – 49,0). Средние баллы остальных ОО кластера превышают 50 баллов.

Результаты, значительно превышающие результаты остальных ОО в кластере, показали выпускники МБОУ «Марьинская средняя общеобразовательная школа» (средний балл – 81,25), МБОУ «Портянская средняя общеобразовательная школа» (средний балл – 76,25), МОБУ «Кузнецовская средняя общеобразовательная школа» Медведевского района (средний балл – 76,17).

### **Кластер 5. Вечерние (сменные) школы**

Средний балл по кластеру равен 46,93 (2014 г. – 49,84). Разброс срединного результата по кластеру составляет 2,94 баллов: от 45,28 до 48,22. Разброс между минимальным и максимальным средними баллами ОО в кластере составляет 5,88 баллов.

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

Средний балл по кластеру равен 76,32. Разброс срединного результата по кластеру составляет 18,84 баллов: от 70,21 до 79,05. Средние баллы только трех общеобразовательных организаций кластера ниже среднего балла по республике: МОУ «Волжский городской лицей» (66,94); МОУ «Средняя (полная) общеобразовательная школа №5 с углублённым изучением отдельных предметов» г.Волжска Республики Марий Эл (67,08); МОУ «Гимназия имени Сергия Радонежского» г.Йошкар-Ола (67,69). Разброс между минимальным и максимальным средними баллами ОО в кластере составляет 17,99 балла.

Средние баллы остальных 15 ОО кластера превышают средний балл по республике.

Высокие результаты выпускников ГБОУ Республики Марий Эл «Лицей им. М.В.Ломоносова» (средний балл – 84,93), ГБОУ Республики Марий Эл «Политехнический лицей-интернат» (средний балл – 84,68), ГБОУ Республики Марий Эл «Гуманитарная гимназия «Синяя птица» им. Иштриковой Т.В.» (средний балл – 83,92), МОУ «Лицей № 11 им. Т.И. Александровой г. Йошкар-Олы (средний балл – 80,15) оправдывают профильную направленность учреждений образования.

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

Средний балл по кластеру равен 70,73. Разброс срединного результата по кластеру составляет 5,62 баллов: от 69,05 до 74,67.

Средний балл только у ГБОУ Республики Марий Эл «Верхушнурская средняя общеобразовательная (национальная) школа с углубленным изучением отдельных предметов» (63,23) ниже среднего балла по республике. Средние баллы остальных 4 ОО кластера превышают средний балл по республике.

Самый высокий результат в кластере у выпускников ГБОУ Республики Марий Эл «Многопрофильный лицей-интернат»» (средний балл – 75,93).

#### **Математика (профильный уровень)**

Разброс срединных результатов школ по математике подобен разбросу срединных результатов по русскому языку, это доказывает правильность выбора критериев для распределения ОО по кластерам (рис. 20).

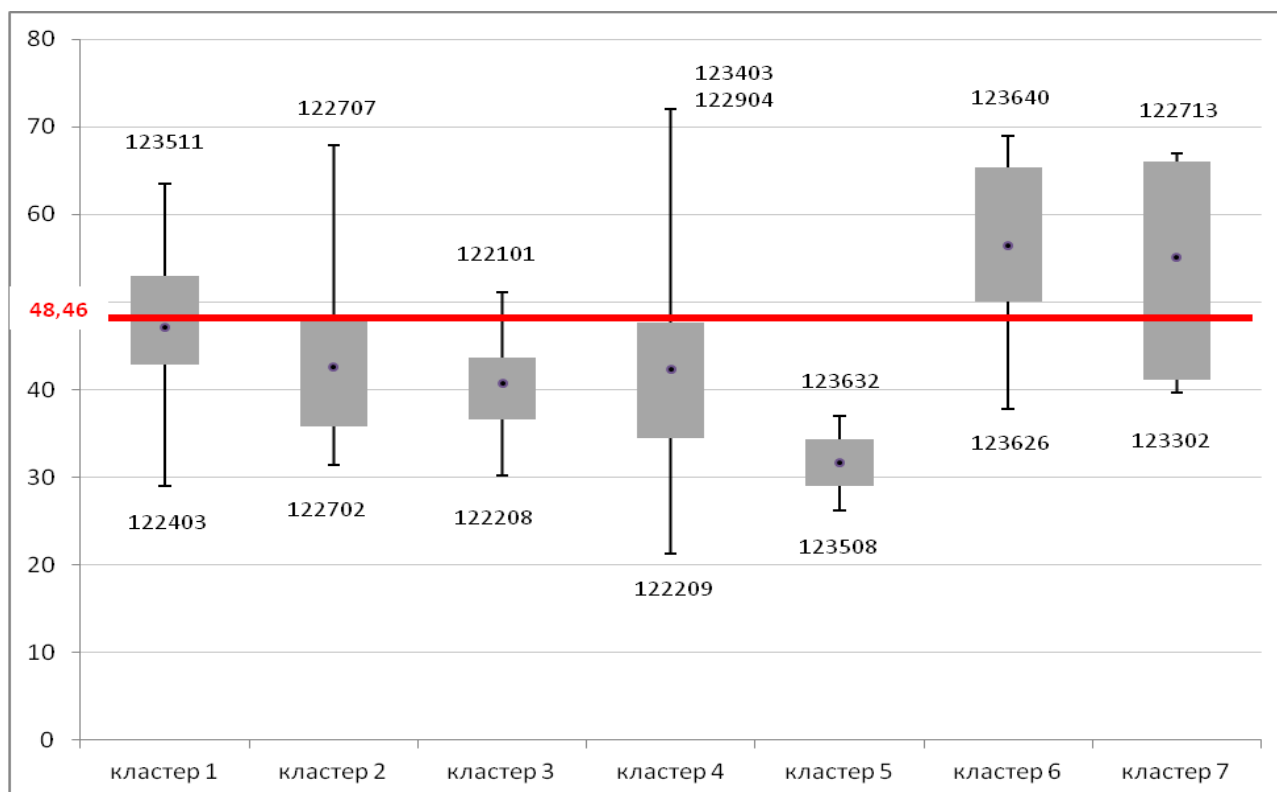


Рис. 20. Разброс ОО по среднему баллу ЕГЭ по математике профильного уровня по кластерам

Только выпускники ОО 6 кластера имеют средний балл выше среднего балла по республике.

Рисунки 21 и 22 демонстрируют позицию каждой общеобразовательной организации в кластере. В приложениях 2 и 3 указан список данных учреждений с указанием среднего балла по учреждению.

Результаты по русскому языку (рис. 21) половины малых сельских школ сравнимы с результатами больших городских общеобразовательных организаций.

По математике (рис. 22) результат выпускников сельских школ с численностью менее 14 выпускников (МБОУ Марьинская средняя общеобразовательная школа и МБОУ Немдинская средняя общеобразовательная школа) превышает лучший результат городских статусных общеобразовательных организаций (ГБОУ РМЭ Лицей «Мегатех»).

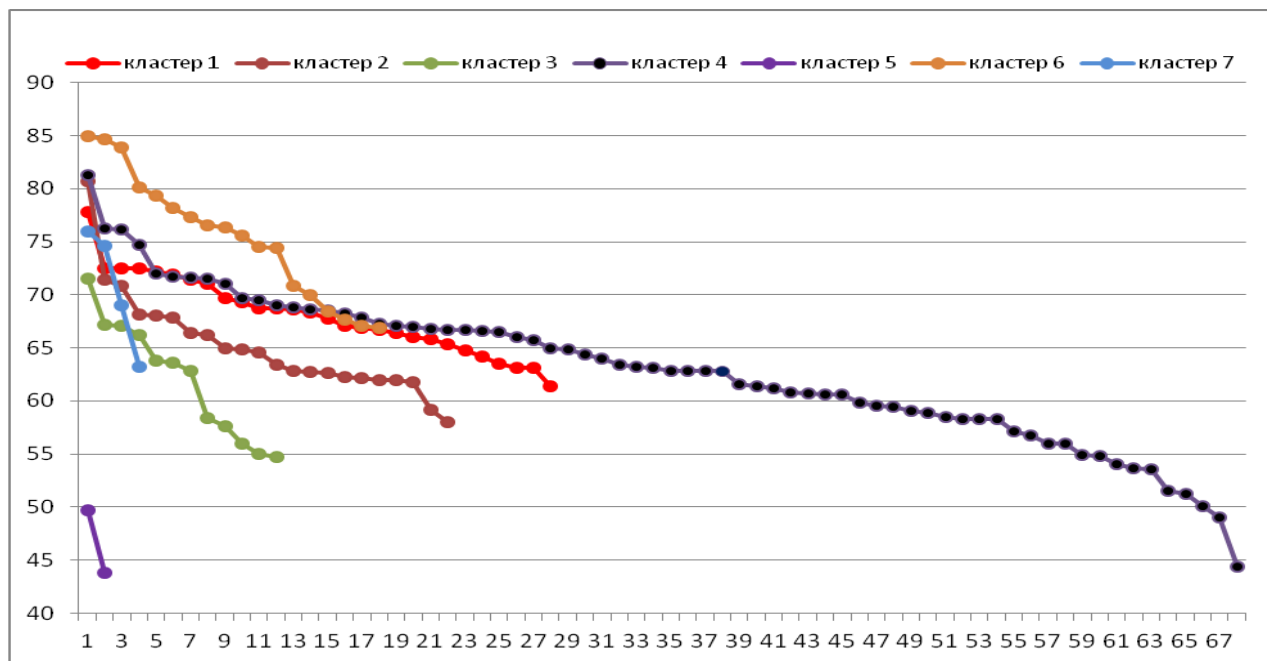


Рис. 21. Позиция ОО в кластере по среднему баллу по русскому языку (Приложение 2)

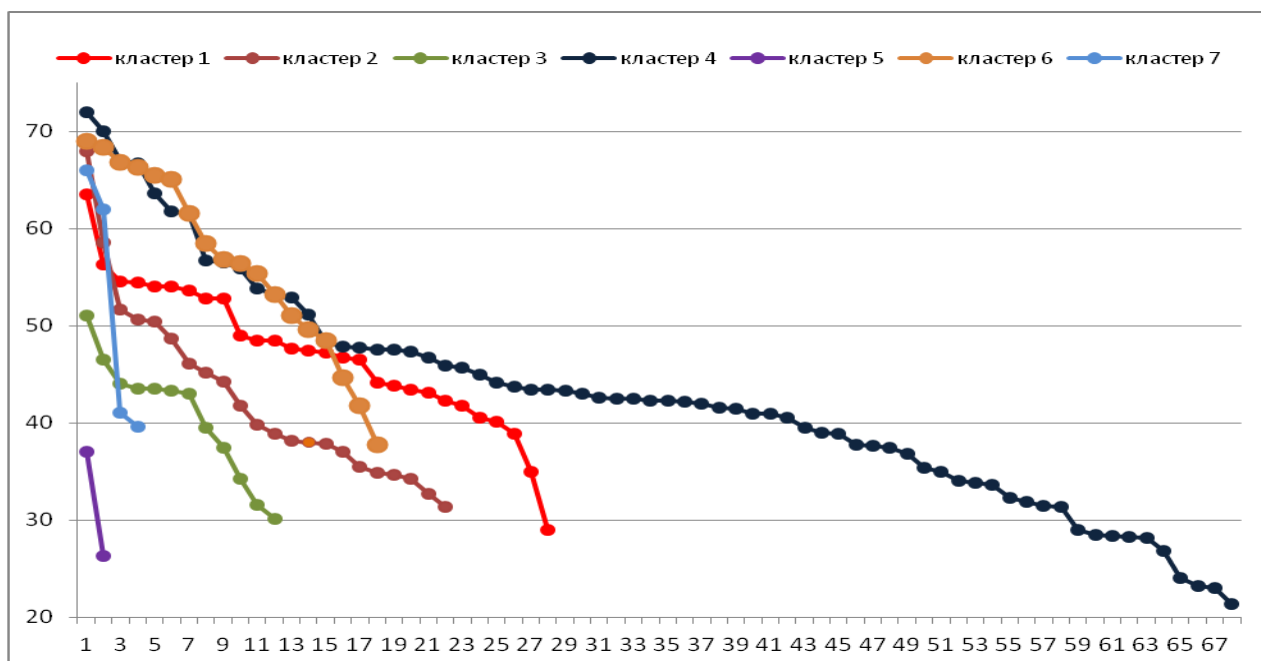


Рис. 22. Позиция ОО в кластере по среднему баллу по математике профильного уровня (Приложение 3)

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.

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

#### Кластер 1

МОУ Средняя (полная) общеобразовательная школа №12 г. Волжска РМЭ

МОУ Средняя общеобразовательная школа №3 г.Козьмодемьянска

МБОУ Средняя общеобразовательная школа №7 г.Йошкар-Олы

#### Кластер 2

МБОУ Средняя общеобразовательная школа №5 «Обыкновенное чудо»

МОБУ Медведевская средняя общеобразовательная школа № 3 им. 50-летия Медведевского района

МОУ Красногорская средняя общеобразовательная школа №2

#### Кластер 4

ГБОУ РМЭ Савинская специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат

МБОУ Марьинская средняя общеобразовательная школа

МБОУ Немдинская средняя общеобразовательная школа

МБОУ Портянурская средняя общеобразовательная школа

#### Кластер 6

ГБОУ РМЭ Лицей им. М.В. Ломоносова

ГБОУ РМЭ «Политехнический лицей-интернат»

ГБОУ РМЭ Гуманитарная гимназия «Синяя птица» им. Иштриковой Т.В.

МОУ Лицей №11 им. Т.И. Александровой

МОУ Звениговский лицей

#### Кластер 7

ГБОУ РМЭ «Многопрофильный лицей-интернат»

ГБОУ РМЭ Лицей-интернат п. Ургакш Советского района

### 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», а используют методы математической статистики и такое понятие как «решаемость теста».

В каждом классе любой школы большинство составляют обучающиеся, способные усваивать учебные предметы на базовом уровне, часть обучающихся учится немного лучше и немного хуже, и несколько процентов школьников - очень способны (еще реже - одарены, талантливы) и столько же - плохо обучаемы и не имеют никакой мотивации к учебе. Поэтому по результатам экзаменов выпускников по обязательным предметам (русский язык, математика профильного уровня) и двум наиболее популярным предметам по выбору (обществознание, физика) построены кривые нормального распределения Гаусса, проанализированы плотность распределения баллов и выявлены группы самых успешных и самых неуспешных выпускников, а также группы, выпускников демонстрирующих средние результаты.

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 таблице 17 представлена

планируемая решаемость заданий ЕГЭ-2015, сгруппированных в соответствии с их уровнем сложности.

Таблица 17

Планируемая решаемость заданий по уровням сложности

Предмет	Базовый уровень	Повышенный уровень	Высокий уровень
Русский язык	60-90%	40-60%	Менее 40%
Математика	50-90%	10-50%	Менее 10%
Физика	60-90%	40-60%	Менее 40%
Химия	60-90%	40-60%	Менее 40%
Информатика	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 18 и 19, где для всех общеобразовательных организаций республики, разделенных на семь кластеров, проиллюстрирована решаемость выпускниками 2015 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 2015 года общеобразовательных организаций Республики Марий Эл с точки зрения их соответствия с планируемыми показателями.

Таблица 18

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	1	27	0	28
Кластер 2 (22 ОО)	0	22	0	0	9	13	0	22
Кластер 3 (12 ОО)	1	11	0	0	6	6	0	12
Кластер 4 (68 ОО)	11	56	0	1	29	37	1	66
Кластер 5 (2 ОО)	2	0	0	2	0	0	1	1
Кластер 6 (18 ОО)	0	15	3	0	0	18	0	18
Кластер 7 (4 ОО)	0	5	0	0	0	5	0	5
<b>РМЭ (154 ОО)</b>	<b>14</b>	<b>137</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>45</b>	<b>106</b>	<b>2</b>	<b>152</b>

Решаемость заданий по русскому языку базового уровня находится в диапазоне 60-90% в абсолютном большинстве общеобразовательных учреждений. Однако есть 14 образовательных организаций (в основном, это сельские школы с небольшим количеством выпускников), в которых данная категория заданий решается с процентом менее 60. В трех учреждениях (ГБОУ Республики Марий Эл «Гуманитарная гимназия «Синяя птица» им. Иштриковой Т.В.», ГБОУ Республики Марий Эл «Политехнический лицей-интернат» и ГОУ «Лицей им. М.В. Ломоносова г. Йошкар-Олы») решаемость заданий базового уровня сложности составила более 90%.

Решаемость заданий повышенного уровня сложности по русскому языку находится не ниже планируемого диапазона (40-60%) почти во всех учреждениях, при этом в большинстве школ республики, находящихся в различных кластерах, выпускники показали результаты, превышающие верхнюю границу данного интервала. И только в 3 общеобразовательных организациях (МОУ «Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа №4 г. Йошкар-Олы», МОУ Открытая (сменная) общеобразовательная школа г. Волжска, МОУ «Аринская средняя (полная) общеобразовательная школа») этот показатель составил менее 40%.

Задания высокого уровня сложности по русскому языку почти все выпускники республики выполнили выше планируемого диапазона решаемости.

Проанализируем результаты решаемости заданий по математике профильного уровня, которые представлены в таблице 19. Выпускники подавляющего большинства общеобразовательных организаций республики выполнили задания базового уровня сложности в соответствии с планируемым интервалом решаемости (50-90%). Только в МОУ «Знаменская средняя общеобразовательная школа» решаемость ниже планируемого диапазона, а в четырех образовательных организациях (МОУ «Немдинская средняя общеобразовательная школа», МОУ «Марьинская средняя общеобразовательная школа», ГОУ РМЭ «Лицей информационно-вычислительных технологий «Мегатех», ГОУ Республики Марий Эл «Савинская специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат») решаемость этой категории заданий составила более 90%.

Таблица 19

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

Кластер	Задания базового уровня сложности			Задания повышенного уровня сложности			Задания высокого уровня сложности	
	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	2	26	0	28	0
Кластер 2 (22 ОО)	0	22	0	4	18	0	22	0
Кластер 3 (12 ОО)	0	12	0	2	10	0	12	0
Кластер 4 (68 ОО)	1	64	2	15	52	0	67	0
Кластер 5 (2 ОО)	0	2	0	2	0	0	2	0
Кластер 6 (18 ОО)	0	17	1	0	18	0	18	0
Кластер 7 (4 ОО)	0	4	1	0	5	0	5	0
<b>РМЭ (154 ОО)</b>	<b>1</b>	<b>149</b>	<b>4</b>	<b>25</b>	<b>129</b>	<b>0</b>	<b>154</b>	<b>0</b>

В большинстве общеобразовательных организаций республики решаемость заданий по математике повышенного уровня соотносится с планируемым диапазоном (10-50%). В 25 школах (в основном, это сельские школы с небольшим количеством выпускников) этот показатель составил менее 10%.

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

Весьма значимыми для оценки готовности выпускников к продолжению обучения в учреждениях высшего профессионального образования являются результаты выполнения заданий с развернутым ответом (табл.19), в которых экзаменуемые в зависимости от предмета должны уметь выполнять ряд предложенных задач и привести их полные решения; написать сочинение (эссе); развернуто, с привлечением знаний курса, ответить на поставленные проблемные вопросы и т.п.






Из данных таблицы 20 видно, что выпускники успешно выполняют задания с развернутым ответом по гуманитарным предметам и предметам естественно - научного цикла. Наименьшее количество выполненных заданий по физике, профильной математике, информатике и ИКТ.

Таблица 20

Процент выполнения заданий с развернутым ответом  
по общеобразовательным предметам

Предмет	Участников всего	Пустой бланк №2		Приступило к выполнению заданий с развернутым ответом		Получили за выполнение заданий с развернутым ответом больше 0 баллов	
		кол-во	% от общего кол-ва	кол-во	% от общего кол-ва	кол-во	% от общего кол-ва
Русский язык	3228	46	1,43	3182	98,57	3166	98,08
Математика профильная	2707	483	17,84	2224	82,16	1192	44,03
Физика	1376	325	23,62	1051	76,38	702	51,02
Химия	436	11	2,52	425	97,48	392	89,91
Информатика и ИКТ	86	10	11,63	76	88,37	62	72,09
Биология	748	12	1,6	736	98,4	717	95,86
История	573	18	3,14	555	96,86	541	94,42
География	116	3	2,59	113	97,41	101	87,07
Английский язык	212	1	0,47	211	99,53	203	95,75
Немецкий язык	2	0	0	2	100	2	100
Французский язык	5	1	20	4	80	4	80
Обществознание	1782	9	0,51	1773	99,49	1757	98,6
Литература	122	1	0,82	121	99,18	120	98,36

Для более наглядного представления результатов введены следующие цветовые обозначения:

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



## Решаемость заданий по русскому языку

Двойная функция ЕГЭ – аттестовать выпускников общеобразовательных организаций и дать возможность наиболее подготовленным обучающимся продолжить обучение в вузе – определяет структуру и содержание экзаменационной работы. Экзаменационная работа в 2015 году по русскому языку, как уже было отмечено выше, претерпела значительные изменения. Так, КИМ состоит из двух частей и включает в себя 25 заданий, различающихся формой и уровнем сложности. Часть 1 содержит 24 задания с кратким ответом, часть 2 – 1 задание с развернутым ответом.

В тесте помимо 21 задания базового уровня сложности, имеются 3 задания высокого уровня сложности и 1 – повышенного. Они обладают большой дифференцирующей силой, позволяют выделить из числа экзаменуемых наиболее подготовленных.

В экзаменационной работе 2015 года представлены следующие разновидности заданий с кратким ответом: задания открытого типа на запись самостоятельно сформулированного ответа; задания на выбор и запись одного правильного ответа из предложенного перечня ответов; задание на многократный выбор из списка. 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.
- культуроведческую, т.е. осознание языка как формы выражения национальной культуры, взаимосвязи языка и истории народа, национально-культурной специфики русского языка.

Большая часть заданий открытого типа с кратким ответом проверяет сформированность базовой языковой компетенции экзаменуемых: умение выявлять соответствие (или несоответствие) какой-либо речевой единицы языковой норме, а также умение на базовом уровне опознавать языковые единицы и классифицировать их. Несколько заданий проверяют сформированность коммуникативной компетенции экзаменуемых – способность понимать высказывание, связно и логично строить текст. В целом задания открытого типа с кратким ответом проверяют подготовку по русскому языку на базовом уровне. При этом есть задания открытого типа с кратким ответом, которые ориентированы главным образом на проверку лингвистической компетенции экзаменуемых. В заданиях этого типа для анализа предлагается более сложный, чем в заданиях базового уровня, языковой материал, причем предъявляется он как в виде изолированных языковых примеров (предложений), так и на материале текста. В целом задания к тексту представляют собой многоаспектный анализ текста и являются заданиями базового, высокого и повышенного уровней сложности.

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

Таким образом, вторая часть экзаменационной работы проверяет состояние практических речевых умений и навыков и дает представление о том, владеют ли экзаменуемые монологической речью, умеют ли аргументированно и грамотно излагать свою точку зрения, что немаловажно не только для успешной учебной деятельности, но и для дальнейшего профессионального образования. Кроме того, сочинение на основе исходного текста призвано показать сформированность у экзаменуемых культуроведческой

компетенции, потому что прямо или косвенно дает представление в части аргументации собственного мнения о широте кругозора экзаменуемых, их начитанности и общей культурной образованности.

Распределение заданий по частям экзаменационной работы с указанием первичных баллов, типа заданий представлено в таблице 21.

Таблица 21

Распределение заданий по частям экзаменационной работы по русскому языку

Части работы	Кол-во заданий	Максимальный первичный балл	% максимального первичного балла за задания данной части от максимального первичного балла за всю работу	Тип заданий
Часть 1	24	33	59	с кратким ответом
Часть 2	1	23	41	с развернутым ответом
Итого	25	56	100	

Распределение заданий по основным содержательным разделам учебного предмета «Русский язык» представлено ниже, в таблице 22.

Таблица 22

Содержательные разделы	Количество заданий	Максимальный первичный балл
Речь. Текст.	5	6
Лексика и фразеология	2	2
Речь. Нормы орфографии	7	7
Речь. Нормы пунктуации	5	6
Речь. Языковые нормы.	4	8
Речь. Выразительность русской речи.	1	4
Развитие речи.	1	23
Итого	25	56

Рассмотрим и проанализируем решаемость заданий экзаменационных тестов.

График распределения результатов по русскому языку несимметричен относительно центра. На рисунке 23 видим, что гистограмма смещена вправо от кривой нормального распределения. Результат большинства экзаменуемых приходится на интервал от 61 до 90 баллов. Нарушено равновесие: задания, предназначенные для наиболее подготовленных выпускников выполняются обучающимися со средним уровнем подготовки. Плотность распределения результатов (82%) превышает норму на 14%.

Нужно отметить, что средний балл по русскому языку достаточно высок – 68,01 (2014 г. – 64,3 балла). Резкий «скачок» среднего балла по предмету можно объяснить тем, что в 2015 году упрощен экзаменационный тест: сокращено общее количество заданий, исключены задания из таких сложных разделов учебного предмета «Русский язык», как синтаксис и морфология.

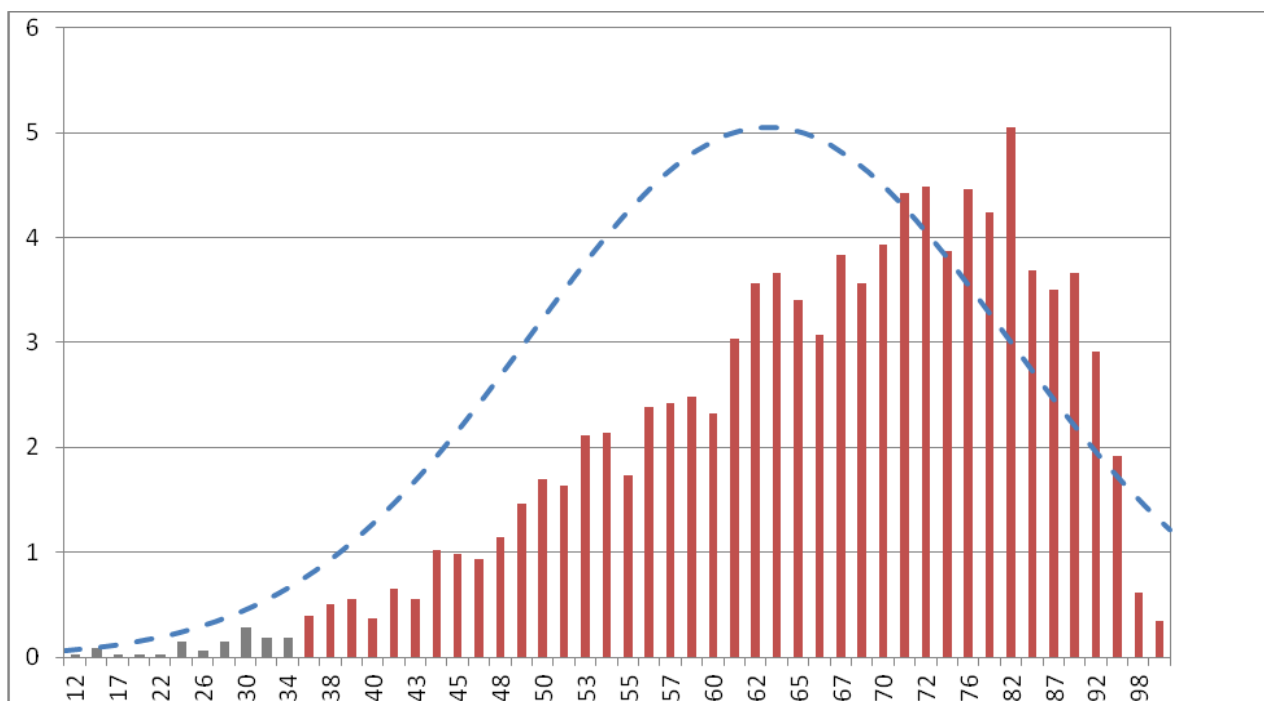


Рис. 23. Распределение тестовых баллов ЕГЭ по русскому языку, набранных выпускниками 2015 года

Ниже представлен обобщенный план экзаменационной работы и результаты выполнения заданий по основным содержательным разделам учебного предмета «Русский язык» (таблица 23).

Таблица 23

Содержание и результаты выполнения экзаменационной работы по русскому языку

Обозначение задания в работе	Содержание задания	Решаемость заданий (2015г.)
<b>ЧАСТЬ 1</b>		
1	Информационная обработка письменных текстов различных стилей, жанров	87%
2	Средства связи предложений в тексте	91%
3	Лексическое значение слова	85%
4	Орфоэпические нормы (постановка ударения)	74%
5	Лексические нормы (употребление слова в соответствии с точным лексическим значением и требованием лексической сочетаемости)	49%
6	Морфологические нормы (образование форм слова)	81%
7	Синтаксические нормы. Нормы согласования. Нормы управления	79%
8	Правописание корней	82%
9	Правописание приставок	87%
10	Правописание суффиксов различных частей речи (кроме -Н/-НН-)	96%
11	Правописание личных окончаний глаголов и суффиксов причастий	71%
12	Правописание НЕ и НИ	66%
13	Слитное, дефисное, раздельное написание слов	81%

Обозначение задания в работе	Содержание задания	Решаемость заданий (2015г.)
14	Правописание -Н-/-НН- в различных частях речи	70%
15	Знаки препинания в простом осложненном предложении (с однородными членами). Пунктуация в сложносочиненном предложении и простом предложении с однородными членами	78%
16	Знаки препинания в предложениях с обособленными членами (определениями, обстоятельствами, приложениями, дополнениями)	78%
17	Знаки препинания в предложениях со словами и конструкциями, грамматически не связанными с членами предложения	64%
18	Знаки препинания в сложноподчиненном предложении	75%
19	Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи	56%
20	Текст как речевое произведение. Смысловая и композиционная целостность текста	66%
21	Функционально-смысловые типы речи	47%
22	Лексическое значение слова. Синонимы. Антонимы. Омонимы. Фразеологические обороты. Группы слов по происхождению и употреблению	72%
23	Средства связи предложений в тексте	59%
24	Речь. Языковые средства выразительности	77%
<b>ЧАСТЬ 2</b>		
С1	Сочинение. Информационная обработка текста. Употребление языковых средств в зависимости от речевой ситуации	
К1	Формулировка проблем исходного текста	92%
К2	Комментарий к сформулированной проблеме исходного текста	61%
К3	Отражение позиции автора исходного текста	85%
К4	Аргументация экзаменуемым собственного мнения по проблеме	62%
К5	Смысловая цельность, речевая связность и последовательность изложения	76%
К6	Точность и выразительность речи	58%
К7	Соблюдение орфографических норм	69%
К8	Соблюдение пунктуационных норм	53%
К9	Соблюдение языковых норм	58%
К10	Соблюдение речевых норм	56%
К11	Соблюдение этических норм	98%
К12	Соблюдение фактологической точности в фоновом материале	88%

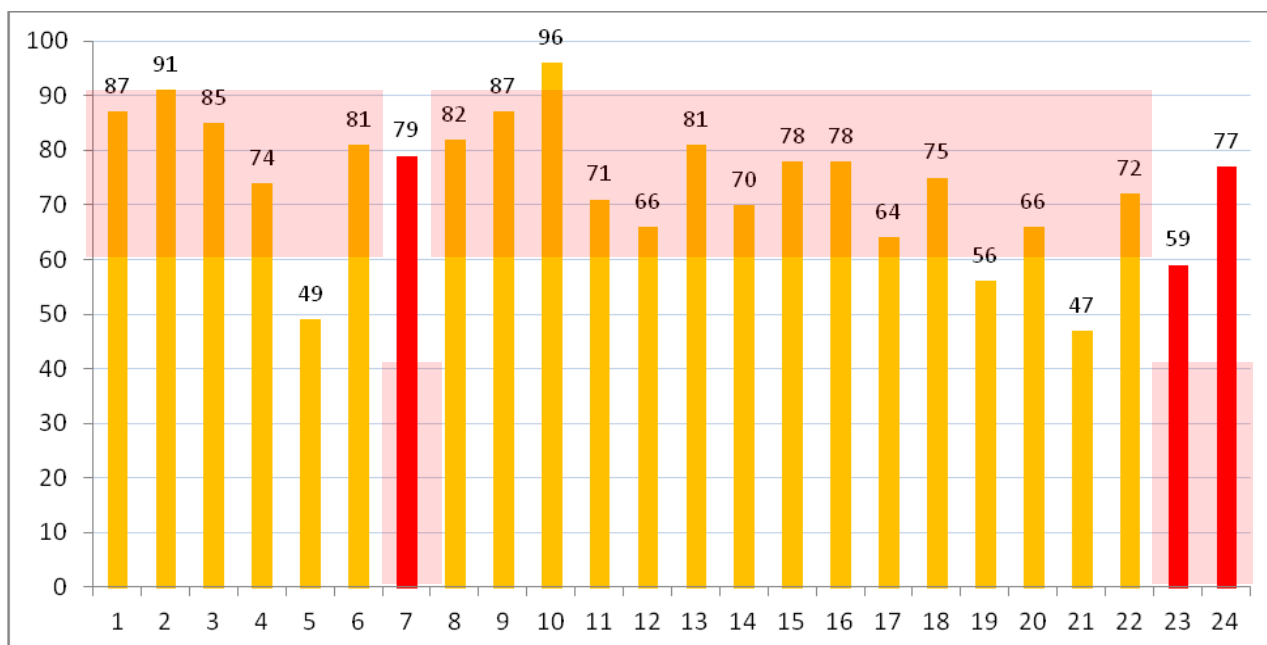


Рис. 24. Процент решаемости заданий экзаменационной работы по русскому языку выпускниками школ Республики Марий Эл (часть 1)

Рассмотрим решаемость заданий экзаменационных тестов.

На рисунке 24 показано выполнение выпускниками республики заданий части 1 экзаменационного теста. Видно, что экзаменуемые успешно справились с заданиями: решаемость заданий всех уровней сложности лучше решаемости, запланированной разработчиками КИМ.

Напомним, что планируемая разработчиками КИМ по русскому языку решаемость заданий базового уровня сложности 60-90%, заданий повышенного уровня сложности – 40-60%, заданий высокого уровня сложности – менее 40%. Данные, представленные на рис. 24, позволяют сделать вывод, что решение всех заданий теста оказалось успешнее прогнозируемого результата.

Проанализируем, с какими заданиями лучше справляются выпускники. Отметим, что наименьшие трудности вызвало выполнение заданий, связанных с анализом микротекстов. Это, во-первых, задание 1 («Информационная обработка письменных текстов различных стилей и жанров»). Процент решаемости этого задания достаточно высокий – 87%.

Во-вторых, задание 2, проверяющее знание средств связи предложений в тексте, процент решаемости – 91%.

В-третьих, задание 3 («Лексическое значение слова»), процент выполнения – 85%.

Не вызвали особых затруднений у выпускников также задание 6 («Морфологические нормы»), задание 8 («Правописание корней»), задание 9 («Правописание приставок»), задание 10 («Правописание суффиксов различных частей речи (кроме –Н-/-НН-)») и задание 13 («Слитное, дефисное, раздельное написание слов»).

Остановимся на заданиях, процент решаемости которых относительно невысок.

Сложными оказались для выпускников задания 5, 19, 21 и 23.

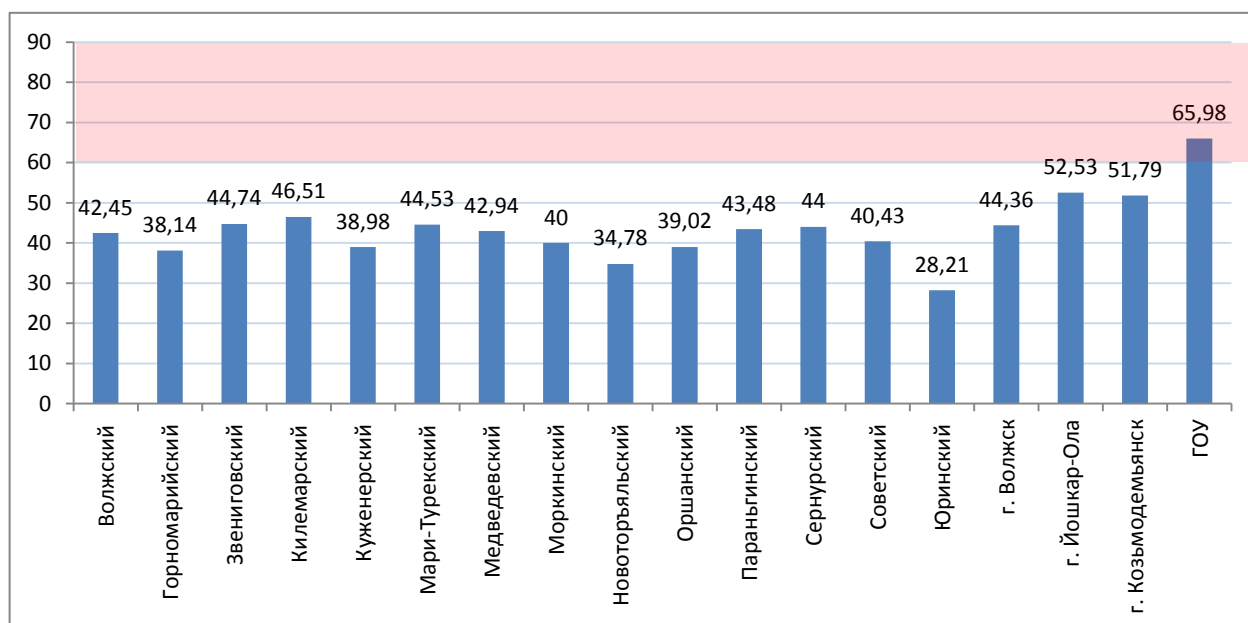


Рис. 25. Решаемость задания 5 экзаменационной работы по русскому языку выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл, %

Наибольшие затруднения у сдававших ЕГЭ по русскому языку в 2015 году вызвало выполнение задания 5 («Лексические нормы»). Правильные ответы при его выполнении составили 49% (рис. 25). В прошлом году это задание оказалось легким для 77,6% выпускников. Отрицательную динамику выполнения этого задания можно объяснить изменением формата задания. Так, в 2014 году экзаменуемые должны были только выбрать вариант ответа, а в 2015 году – исправить лексическую ошибку, подобрать правильный пароним и записать подобранный слово. Ошибки, связанные с употреблением паронимов, достаточно часто встречаются в речи. Причины ошибок объясняются не только многозначностью аффиксов в русском языке, различной сочетаемостью слов, но и отсутствием у экзаменуемых навыка определения лексического значения слова.

С выполнением задания 5 лучше справились обучающиеся государственных образовательных учреждений (66%). Большая часть выпускников Горномарийского (38%), Куженерского (39%), Новотурьяльского (35%) и Юринского (28%) районов плохо знает лексические нормы (рис. 25).

На рисунке 26 представлено решение задания 19 выпускниками общеобразовательных организаций по муниципалитетам. Это задание проверяет умение расставлять знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи, процент решаемости по республике – 56%. Очевидно, что показатель решаемости задания 19 намного выше среднереспубликанского в Килемарском (63%), Новотурьяльском (74%) районах, также у выпускников государственных образовательных учреждений (70%). Даже половина выпускников Горномарийского (43,3%), Куженерского (44,07%), Мари-Турекского (44,53%), Параньгинского (44,93%), Сернурского (40%), Советского (45,39%), г.Волжска (49,82%) не смогли дать правильный ответ на задание 19.

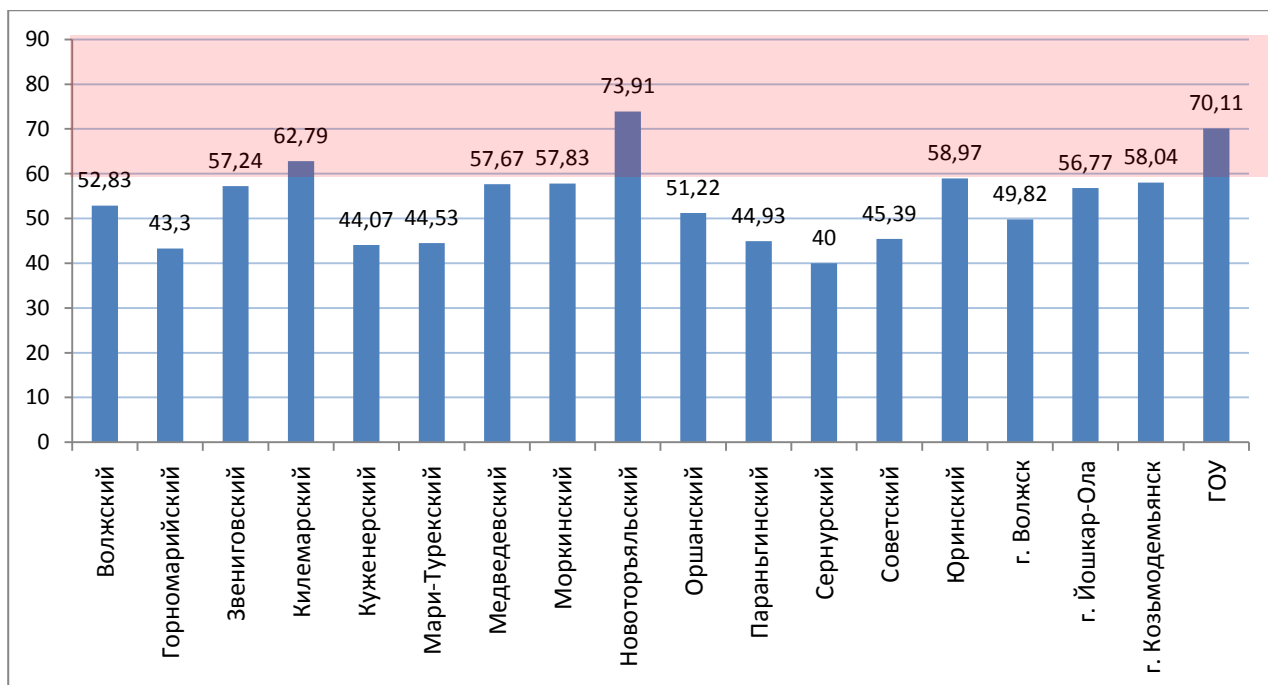


Рис. 26. Решаемость задания 19 экзаменационной работы по русскому языку выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл, %

Также низкий процент решаемости (47%) у задания 21, проверяющего знание функционально-смысловых типов речи.

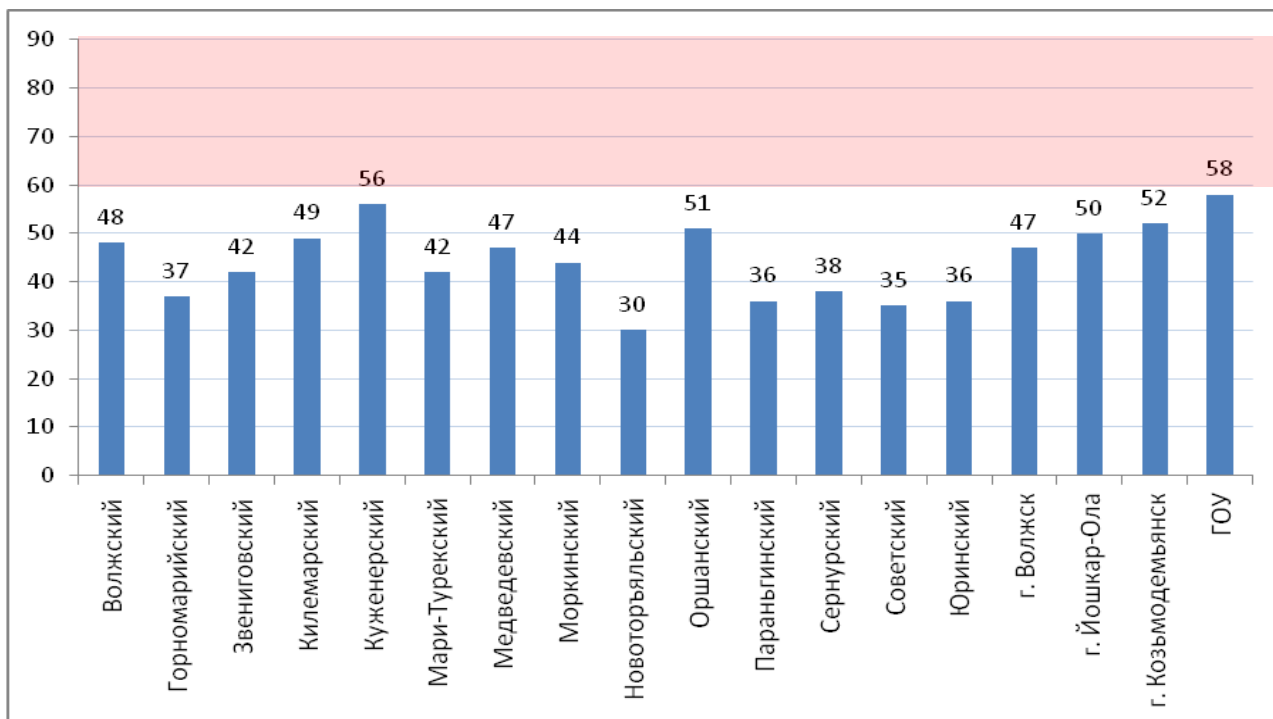


Рис. 27. Решаемость задания 21 экзаменационной работы по русскому языку выпускниками 11 классов школ Республики Марий Эл, %

Как видим, трудным это задание оказалось для выпускников Горномарийского (37%), Новоторъяльского (30%), Параньгинского (36%), Сернурского (38%), Советского (35%) и Юринского (36%) районов. Хорошие результаты выполнения задания 21 у выпускников Куженерского района (56%), г.Козьмодемьянска (52%) и государственных образовательных учреждений (рис. 27).

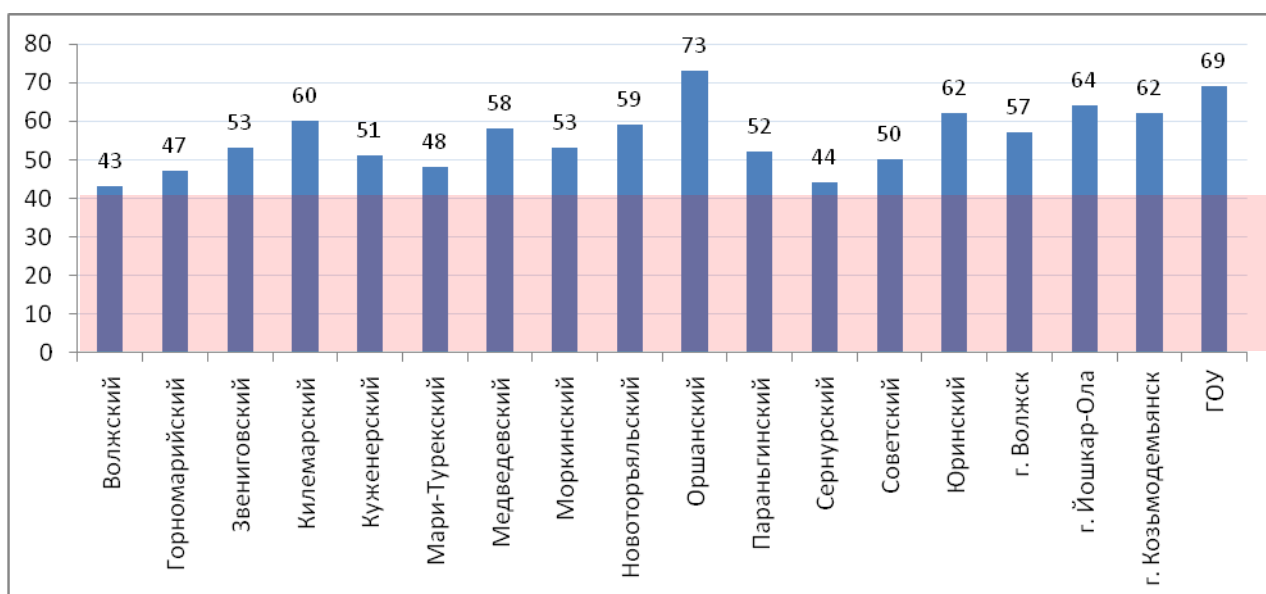


Рис. 28. Решаемость задания 23 экзаменационной работы по русскому языку выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл, %

Нужно отметить, что задание 23 является заданием высокого уровня сложности, в прошлом году выпускники справились с его решением лучше, тогда процент решаемости этого задания составил 66,6 %. Это задание проверяет знание средств связи предложений в тексте (рис. 28).

Задание 25 предполагает создание на основе анализа предложенного публицистического или художественного текста собственного письменного высказывания.

При этом задание является комплексным, оцениваются содержание сочинения (критерии К1 – К4); речевое оформление сочинения (критерии К5 – К6); грамотность (критерии К7 – К10).

Выполнение этого задания по критериям представлено в таблице, причем критерии расположены по убыванию процента решаемости (табл. 24).



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

№	Критерий	Решаемость задания, %
K11	Соблюдение этических норм	98
K1	Формулировка проблем исходного текста	92
K12	Соблюдение фактологической точности в фоновом материале	88
K3	Отражение позиции автора исходного текста	85
K5	Смысловая цельность, речевая связность и последовательность изложения	76
K7	Соблюдение орфографических норм	69
K4	Аргументация собственного мнения	62
K2	Комментарий к сформулированной проблеме исходного текста	61
K9	Соблюдение языковых норм	58
K6	Точность и выразительность речи	58
K10	Соблюдение речевых норм	56
K8	Соблюдение пунктуационных норм	53

Данные таблицы позволяют сделать выводы: остаются недостаточно усвоенными разделы речеведения, связанные с интерпретацией содержания текста (K4), комментарием проблематики текста (K2). Во многих сочинениях выпускников встречаются существенные нарушения логики развития мысли, смысловой цельности, точности и выразительности речи (K6).

Как видим, самый низкий процент выполнения у критерия K8 – 53%, оценивающего пунктуационную грамотность. Нужно отметить, что у критерия K8 традиционно самый низкий показатель и эта тенденция сохраняется в течение всего времени, что проводится ЕГЭ.

Результаты выполнения пунктуационных заданий в части 1 экзаменационного текста свидетельствуют о недостаточном умении тестируемых проводить грамматико-пунктуационный анализ языковых явлений в тексте. В целом можно говорить о том, что уровень практической пунктуационной грамотности экзаменуемых невысок, причем этот уровень остается невысоким на протяжении всего времени, что проводится ЕГЭ. Наиболее частые ошибки связаны с темой «Знаки препинания в предложениях со словами и конструкциями, грамматически не связанными с членами предложения». В части 1 задание 17, проверяющее умение расставлять знаки препинания в предложениях с вводными словами, успешно решают только 64% выпускников. Также часто в сочинениях-рассуждениях встречаются ошибки в предложениях с обособленными членами, решаемость задания 16 по рассматриваемой теме в части 1 составила 78 %, а также в сложноподчиненном предложении (решаемость задания 18 в части 1 составила 75 %).

Достаточно высокий процент решаемости заданий части 1, проверяющих орфографическую и пунктуационную грамотность, и значительно более низкие баллы по критериям K7 и K8, оценивающих практическую грамотность, свидетельствуют об умении экзаменуемых выбирать один вариант из предложенных и недостаточной сформированностью умения применять теоретические знания при продуцировании собственной речи.

Далее рассмотрим выполнение критериев оценивания сочинения с самыми низкими показателями в разрезе муниципальных образований (рис. 29-32).

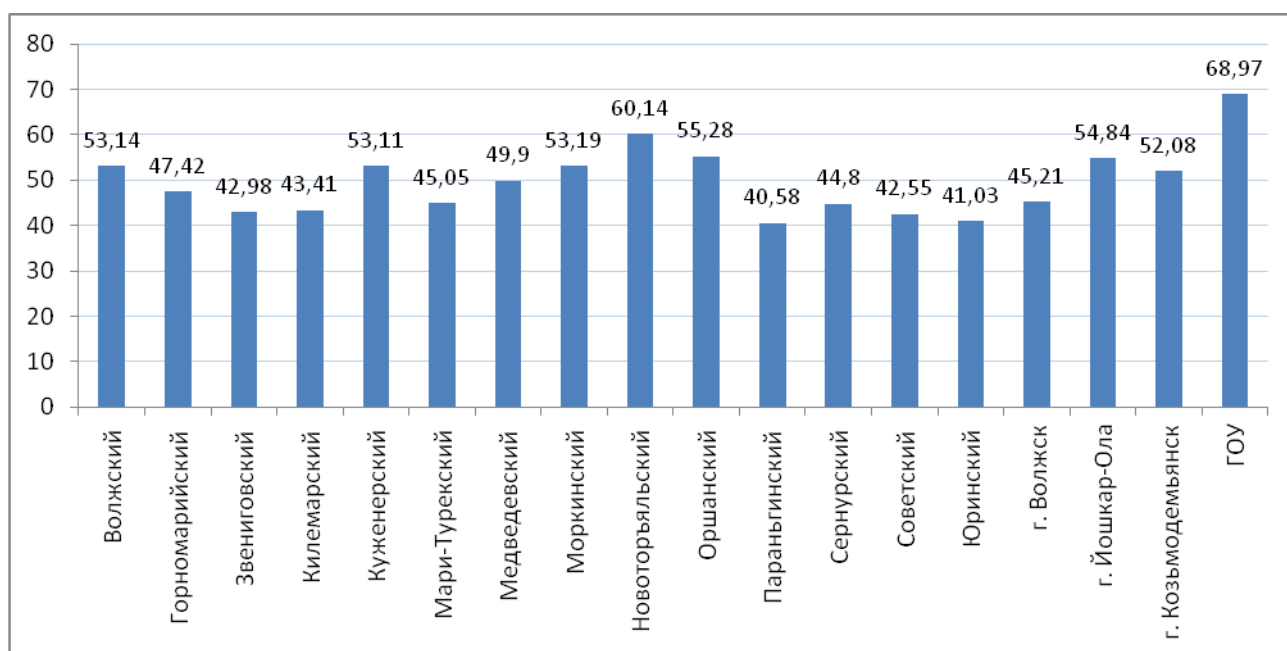


Рис. 29. Выполнение критерия К8 выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл, %

Как видно на рисунке 29, меньше всех допустили ошибок при расстановке знаков препинания в сочинении выпускники государственных образовательных учреждений (процент выполнения этого критерия - 69%).

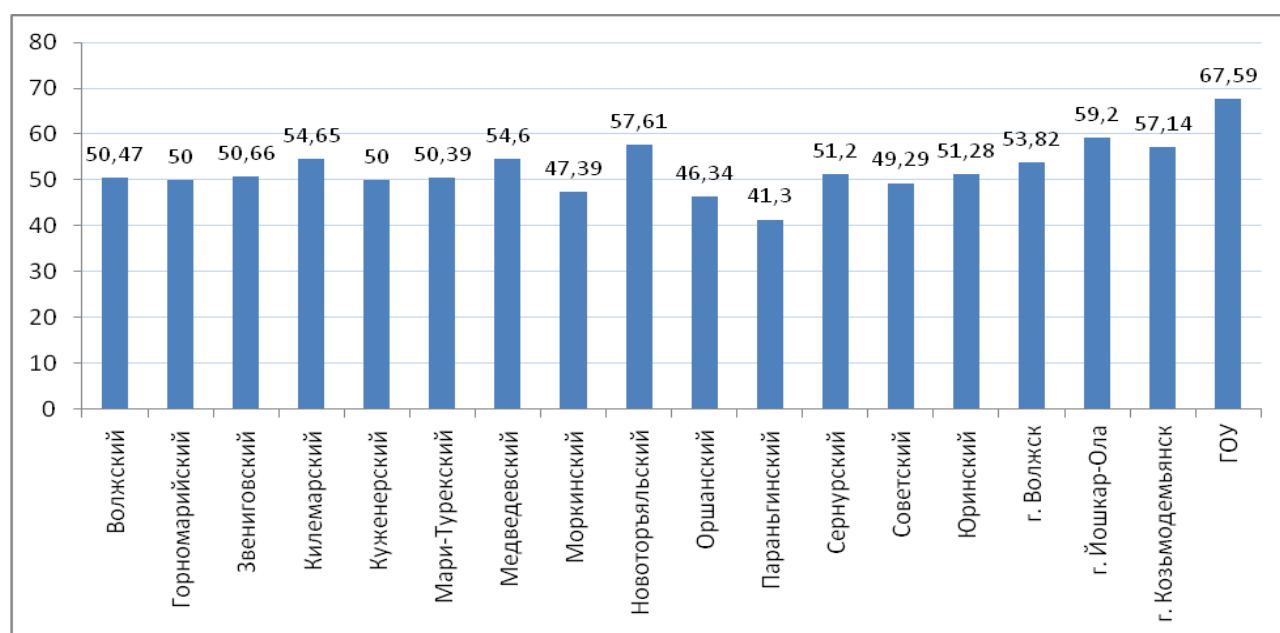


Рис. 30. Решаемость задания К10 экзаменационной работы по русскому языку выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл, %

Также невысокий показатель решаемости по критерию К10 (рис.30). Согласно критерию, указывающему на количество речевых ошибок в сочинении-рассуждении, только 56% от общего числа экзаменуемых смогли получить высший балл.

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

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

Меньше всего речевых ошибок было отмечено экспертами экзаменационной комиссии в работах выпускников государственных образовательных учреждений (68%), самый низкий показатель выполнения критерия К10 у выпускников Параньгинского района.

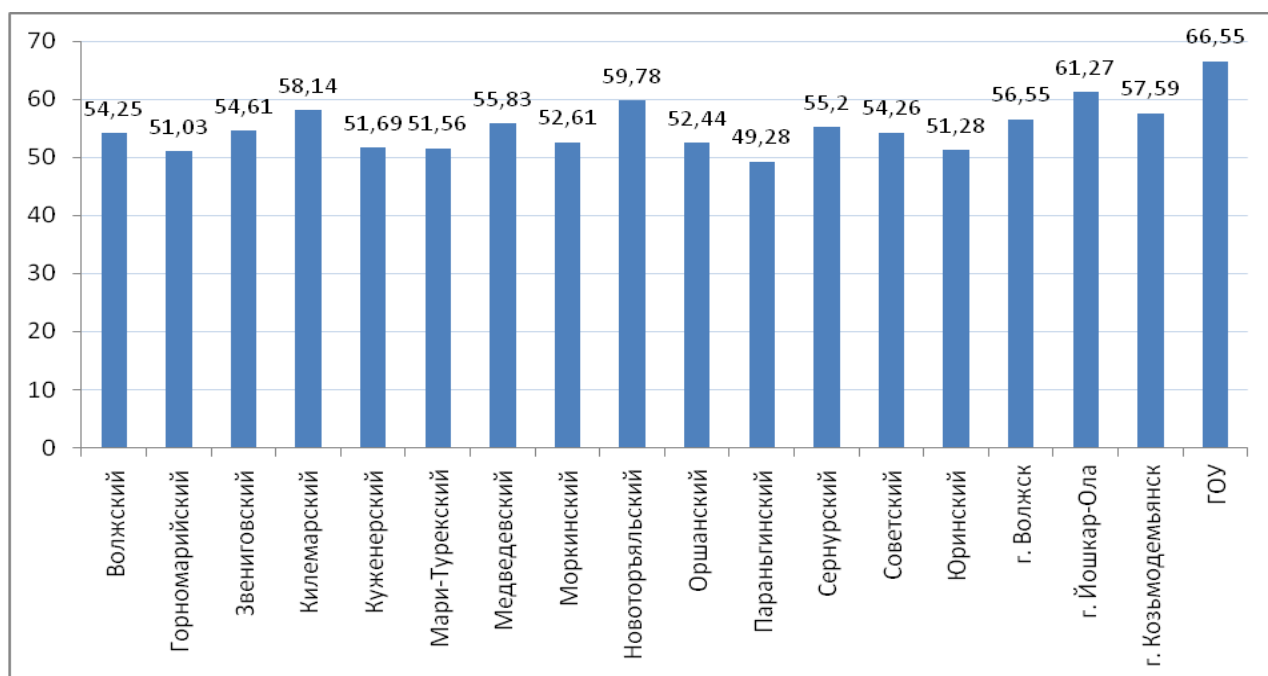


Рис. 31. Выполнение критерия К6 выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл, %

По критерию К6 сочинение оценивалось двумя баллами экспертами только тогда, когда максимальный балл 2 (два) был поставлен по критерию К10: в этом случае в сочинении было допущено не более 1 речевой ошибки (рис.31).

Как видим, 58% экзаменуемых написали творческую работу без речевых ошибок (или допустили не более 1 ошибки), их сочинения характеризуются точностью выражения мысли, разнообразием грамматического строя речи. Показатель выше среднереспубликанского по критерию К6 у учащихся государственных образовательных учреждений (66,6%), самый низкий – у выпускников Параньгинского района (49,3%).

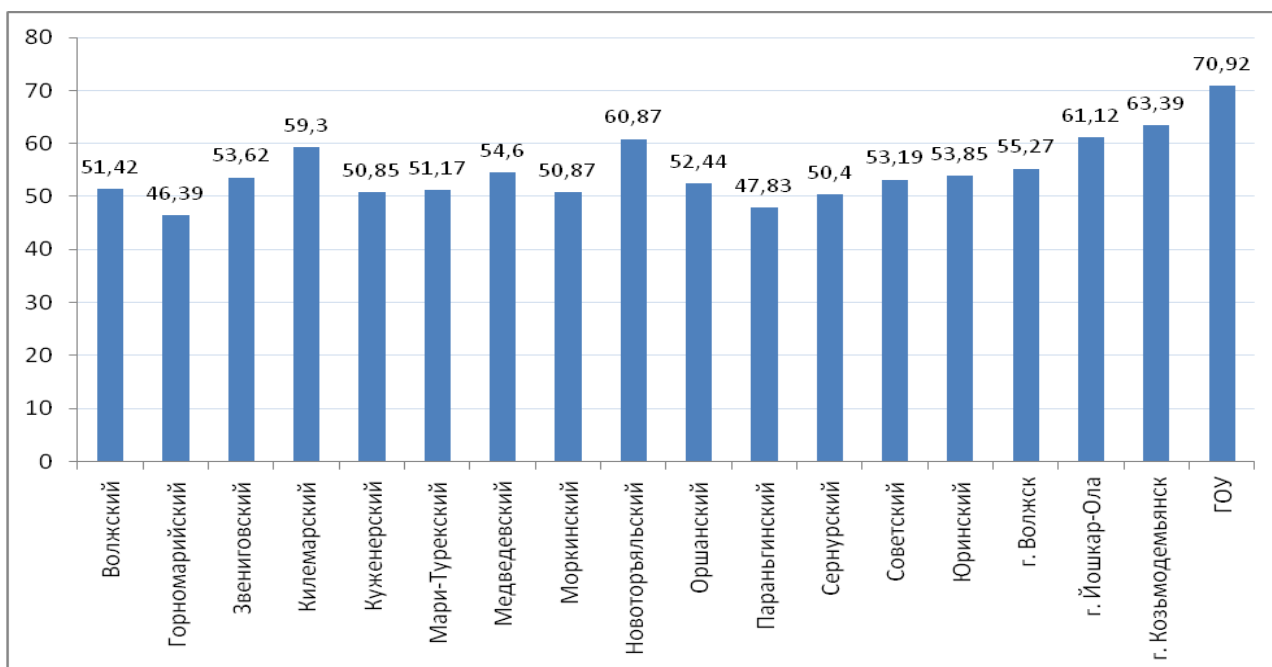


Рис. 32. Выполнение критерия К9 выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл, %

Результаты выполнения заданий 6, 7 в части 1 и критерия оценивания сочинения - рассуждения К9 позволяют сделать некоторые выводы, связанные с уровнем усвоения выпускниками основных грамматических норм (рис.32).

Так, результаты выполнения задания 6 (рис. 24) фиксируют хороший уровень сформированности языковой компетенции в области владения грамматическими нормами при условии выбора одного правильного варианта ответа из предложенных.

Результаты выполнения задания 6, проверяющего владение морфологическими нормами, показывают высокий средний процент выполнения – 81%.

В среднем 79% экзаменуемых хорошо знают синтаксические нормы, нормы согласования, нормы управления (задание 7). Ошибки при выполнении задания объясняются тем, что в разговорной речи наиболее типичны ошибки при построении простого предложения с деепричастным оборотом. Причины грамматических ошибок – влияние Интернета, не всегда правильная разговорная практика старшеклассников.

Меньше всех допустили грамматических ошибок в сочинении-рассуждении обучающиеся государственных образовательных учреждений (71%), больше всего нарушений грамматических норм отмечено экспертами в работах выпускников Горномарийского района, процент выполнения критерия К9 – 46,4%.

### Решаемость заданий по математике профильного уровня

В ЕГЭ-2015 по математике приняло участие 2707 обучающихся общеобразовательных организаций Республики Марий Эл. Экзаменационная работа состояла из двух частей и содержала 21 задание: с кратким и с развернутым ответом.

Экзаменационная работа составлена из различных по сложности заданий: задания 1-9 – базового уровня сложности, 10-19 – повышенного уровня сложности, 20-21 – высокого уровня сложности.

Часть 1 содержит 9 заданий (1-9) с кратким числовым ответом, проверяющих наличие практических математических знаний и умений базового уровня.

Часть 2 содержит 12 заданий по материалу курса математики средней школы, проверяющих уровень профильной математической подготовки. Из них: пять заданий (10-14) с кратким ответом и семь заданий (15-21) с развернутым ответом.

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

Таблица 25

Распределение заданий по частям экзаменационной работы по математике

Часть работы	Кол-во и перечень заданий	Максимальный первичный балл	% максимального первичного балла за задания данной части от максимального первичного балла за всю работу	Тип заданий	Рекомендованное время на выполнение, мин
1	9 (1-9)	9x1=9	26,5%	Задания с кратким ответом	30
2	5 (10-14)	5x1=5	14,7%	Задания с кратким ответом	35
	7 (15-21)	2x2x2x3x3x4x4=20	58,8%	Задания с развернутым ответом	170
Итого	21	34	100%		235

На рисунке 33 видно, что гистограмма смещена от кривой нормального распределения влево. Серым цветом выделены результаты выпускников, не преодолевших минимальный порог. В этой зоне оказались выпускники не готовые к выполнению заданий профильного уровня, но рискнувшие сдать такой экзамен. Результат большинства экзаменуемых приходится на интервал от 27 до 55 баллов. Это говорит о том, что выпускники в основном справились с заданиями базового уровня, но даже самым успешным обучающимся задания высокого уровня непосильны.

Плотность распределения результатов равна 56,6%, что ниже нормального распределения на 12%.

В целом КИМ по математике профильного уровня для выпускников Республики Марий Эл 2015 года оказался очень сложным.

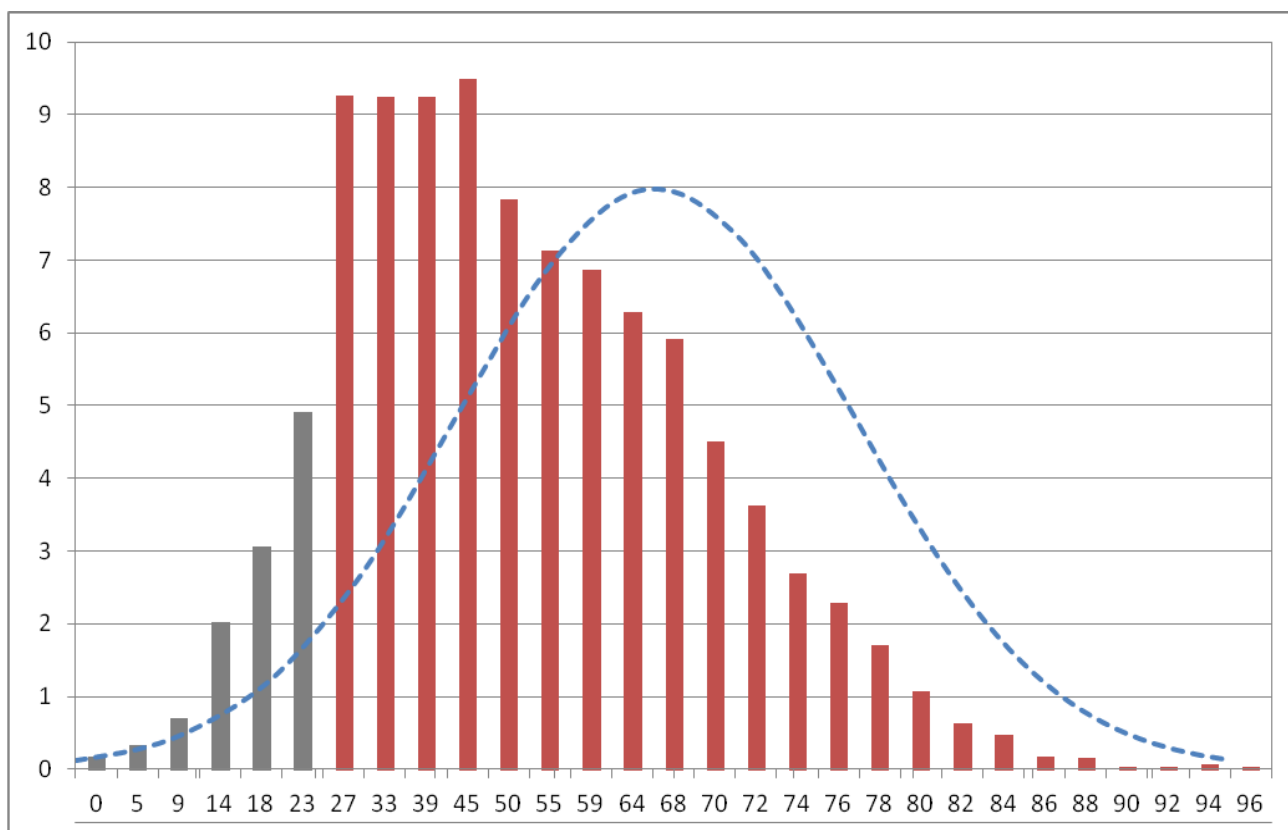


Рис. 33. Распределение тестовых баллов ЕГЭ по математике профильного уровня, набранных выпускниками 2015 г.

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

Таблица 26  
Содержание и результаты выполнения экзаменационной работы по математике профильного уровня

Обозначение задания в работе	Содержание задания	Решаемость заданий (%) (2015 г.)
1	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	91
2	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	94
3	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	92
4	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	88
5	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	89
6	Уметь решать уравнения и неравенства	83
7	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	64
8	Уметь выполнять действия с функциями	33
9	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	31
10	Уметь выполнять вычисления и преобразования	63

11	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	56
12	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	22
13	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	57
14	Уметь выполнять действия с функциями	46
15	Уметь решать уравнения и неравенства	32
16	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	8
17	Уметь решать уравнения и неравенства	12
18	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	1
19	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	1
20	Уметь решать уравнения и неравенства	1
21	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	3

Выпускники хорошо справились с заданиями базового уровня сложности направленными на проверку умения применять приобретённые знания в практической деятельности и повседневной жизни (1 задание – решаемость 91%, 2 задание – решаемость 94%, 3 задание – решаемость 92%), выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами (4 задание – решаемость 88%, 7 задание – решаемость 64%), решать уравнения и неравенства (6 задание – решаемость 83%) (рис. 34).

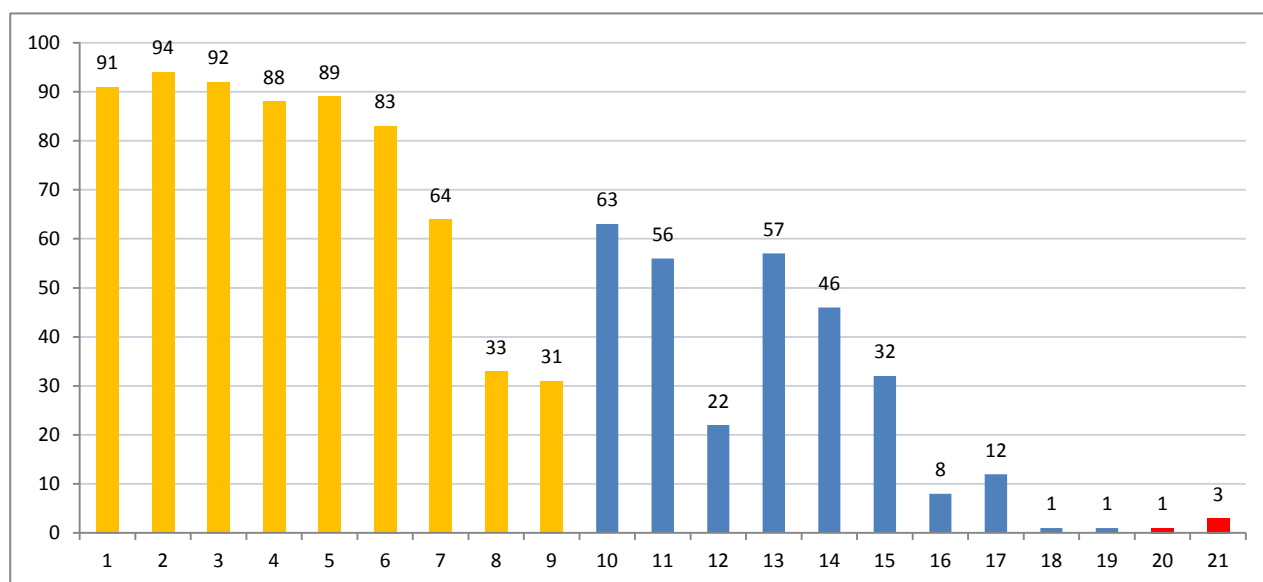


Рис. 34. Процент решаемости заданий экзаменационной работы по математике профильного уровня выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл

Решаемость заданий 8, 9 не входит в интервал решаемости, заложенный при разработке экзаменационных материалов (50-90%), поэтому считаем целесообразным рассмотреть, как справляются с данными заданиями обучающиеся в разрезе муниципальных образований республики (рис. 35 – 36).

Недостаточные навыки обучающиеся показали при выполнении заданий базового уровня сложности, направленных на проверку умений выполнять действия с функциями (8 задание – решаемость 33%), с геометрическими фигурами, координатами и векторами (9 задание – решаемость 31%).

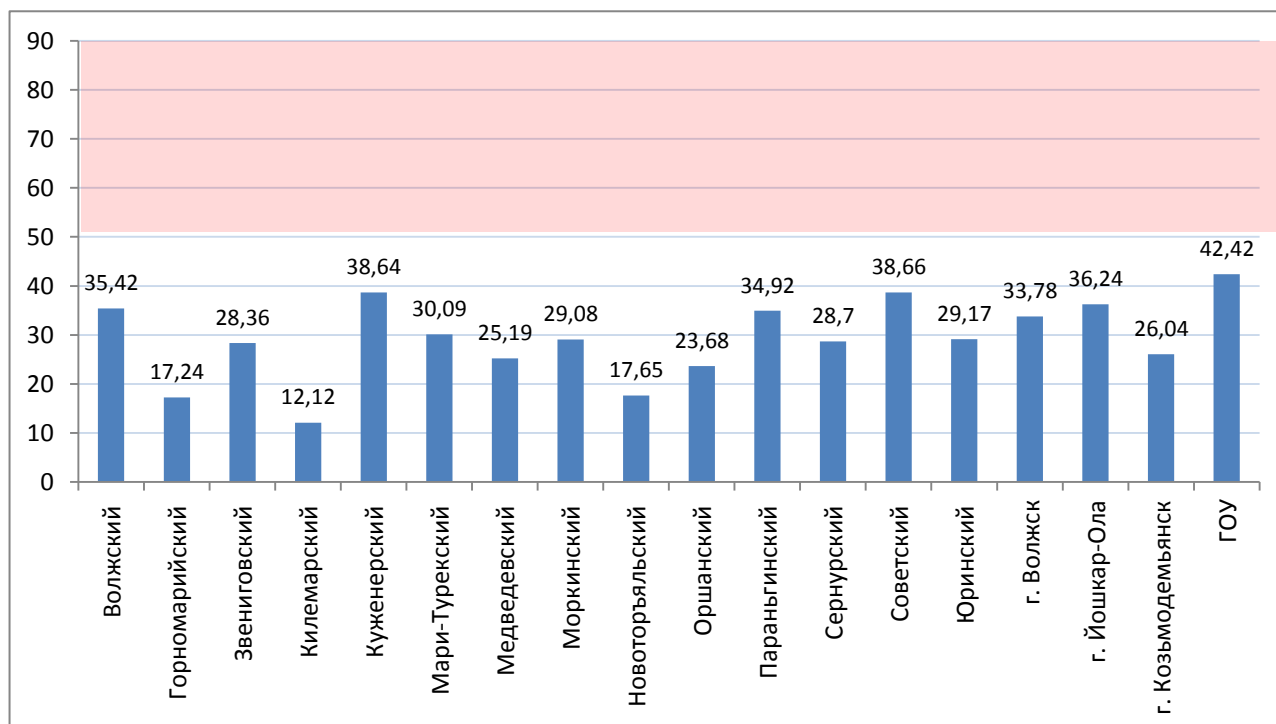


Рис. 35. Решаемость задания 8 экзаменационной работы по математике профильного уровня выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл

Серьезные проблемы с выполнением этого задания возникли у выпускников Килемарского - 12,12% (в 2014 г. 45,61%) , Горномарийского - 17,24% (2014 - 42,45%) и Новоторъяльского - 17,65% (2014 – 36,21%) районов (рис.35). Решаемость задания в 2014 г. была 44%. В данных районах произошел резкий спад,

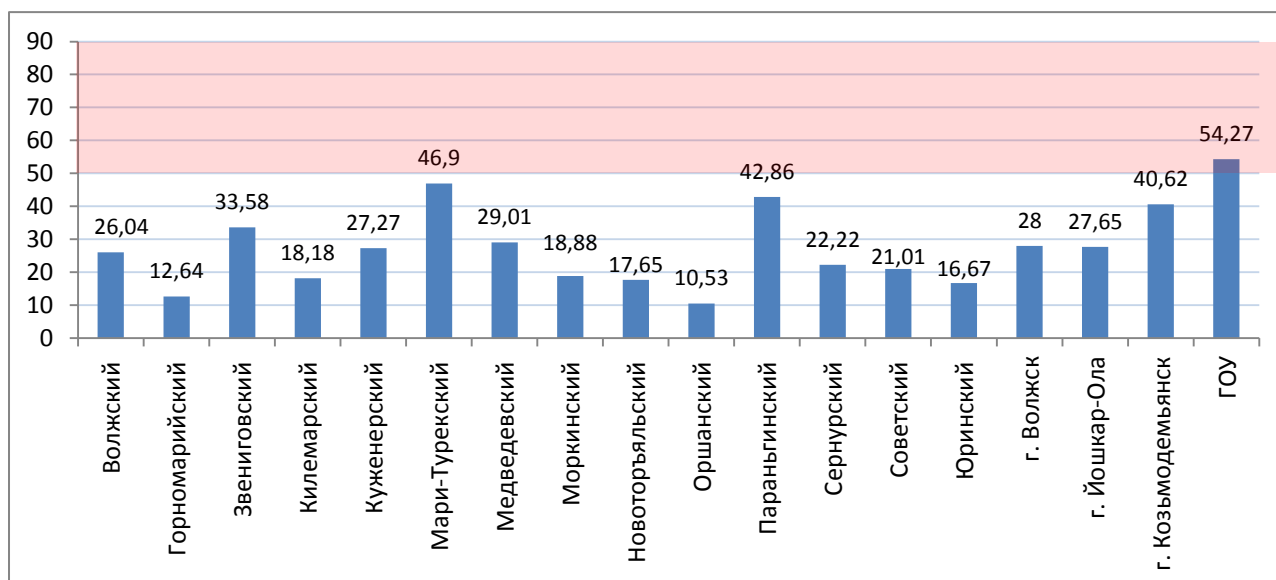


Рис. 36. Решаемость задания 9 экзаменационной работы по математике профильного уровня выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл



Особенно низкие результаты показали обучающиеся Оршанского (10,53), Горномарийского (12,64%), Килемарского (18,18%), Моркинского (18,88%), Новоторъяльского (17,65%) и Юринского районов (16,67%) (рис.36). Решаемость задания в 2014 г. была 51%. Это указывает на слабую подготовку обучающихся по данным темам.

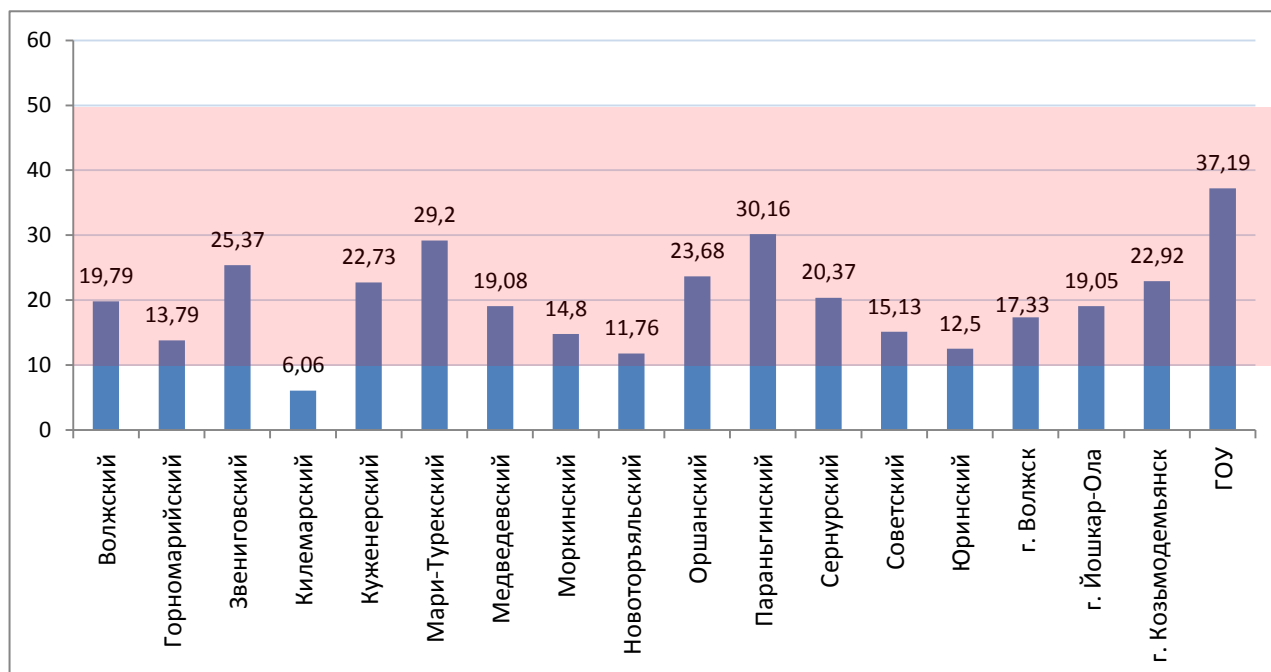


Рис. 37. Решаемость задания 12 экзаменационной работы по математике профильного уровня выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл

Решаемость задания 12 (22%) в целом по республике находится внутри планируемого интервала (рис. 37).

Если рассматривать результат решения данного задания в разрезе муниципальных образований, то видим, что результат близкий к верхней границе планируемого интервала показали выпускники ГОУ (37,19%), Параньгинского (30,16%) и Мари-Турекского (29,2%) районов. Трудности возникли у обучающихся Горномарийского (13,79%), Моркинского (14,8%), Новоторъяльского (11,76%), Советского (15,13%) и Юринского (12,5%) районов. Низкий результат показали обучающиеся Килемарского района (6,06%), в 2014 г. решаемость данного задания была – 54,39%.

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

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

Процент решаемости заданий части 2 с развернутым ответом традиционно невысок и эти задания по-прежнему трудны для большинства обучающихся. Как обычно, решаемость заданий по «Алгебре» (15 задание – (32%), 17 задание – (12%)) оказалась выше, чем соответствующие показатели по «Геометрии» (16 задание – (8%), 18 задание – (1%)). Для более объективного представления ситуации приведем соответствующие значения в разрезе муниципальных образований.

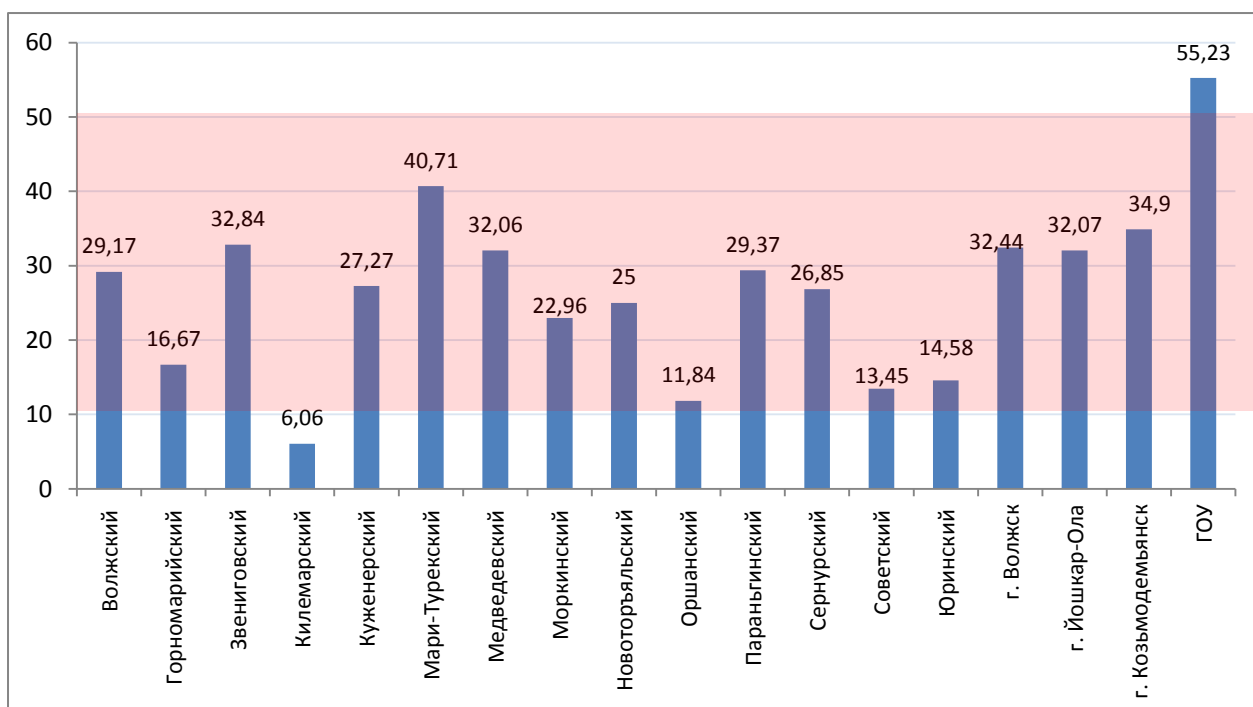


Рис. 38. Решаемость задания 15 экзаменационной работы по математике профильного уровня выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл

Решаемость задания 15 (рис. 38) почти во всех районах республики находится внутри интервала (10-50%). Хорошие результаты, близкие к верхней границе интервала, показали обучающиеся ГОУ (55,23%), Мари-Турекского (40,71%) районов, а также городов Козьмодемьянска (34,9%), Волжска (32,44%) и г. Йошкар-Олы (32,07%).

Большие проблемы возникли у выпускников Килемарского (6,06%), Оршанского (11,84%), Советского (13,45%), Юринского (14,58%) и Горномарийского (16,67%).

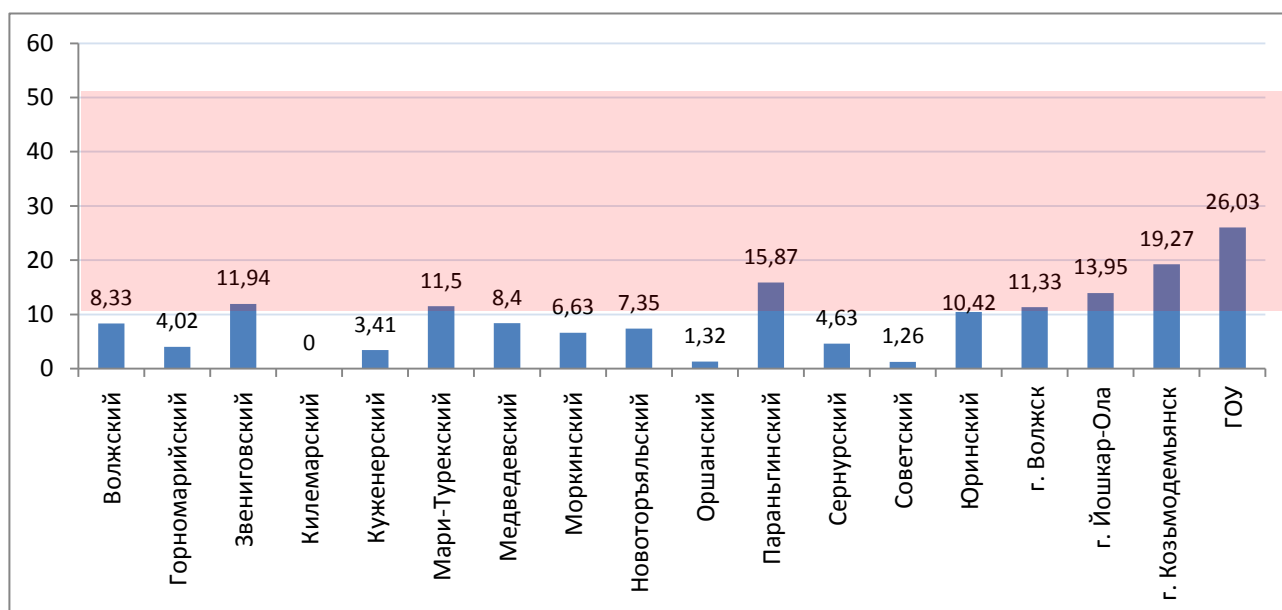


Рис. 39. Решаемость задания 17 экзаменационной работы по математике профильного уровня выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл

Значительно сложнее ситуация с заданием 17 (рис. 39) решаемость – 12%. В Волжском (8,34%), Горномарийском (4,02%), Медведевском (8,4%), Моркинском (6,63%), Новотурьяльском (7,35%), Оршанском (1,32%), Сернурском (4,63%) и Советском (1,26%) районах процент решаемости ниже границы планируемого интервала. Ни один выпускник Килемарского района не справился с решением данной задачи. Неплохие результаты показали обучающиеся Параньгинского (15,87%) района, ГОУ (26,03%) и города Козьмодемьянска (19,27%).

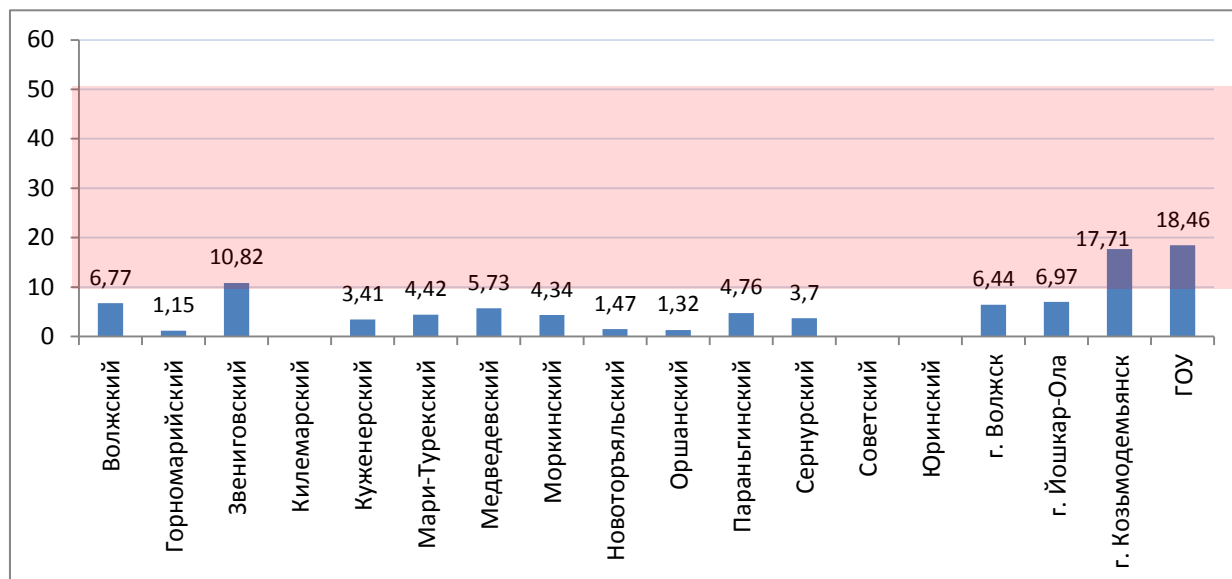


Рис. 40. Решаемость задания 16 экзаменационной работы по математике профильного уровня выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл

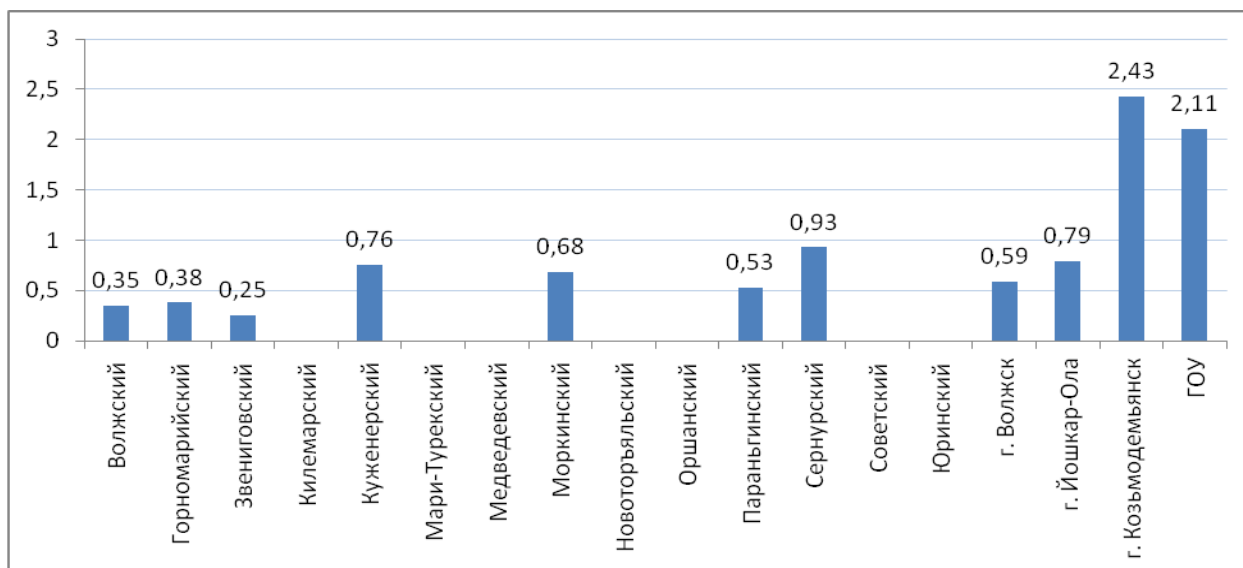


Рис. 41. Решаемость задания 18 экзаменационной работы по математике профильного уровня выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл

Задания 16 (8%) и 18 (1%)) повышенного уровня сложности по геометрии (рис. 40-41). Решаемость задания 16 во всех районах республики, кроме ГОУ (18,46%), г. Козьмодемьянск (17,71%) и Звениговского района (10,86%) находится ниже нижней границы планируемого интервала. Задание 18 не смог выполнить ни один из обучающихся Килемарского, Мари-Турекского, Медведевского, Новотурьяльского, Оршанского, Советского и Юринского районов. Большие затруднения возникли у выпускников Волжского (0,35, Горномарийского (0,38), Звениговского (1,4%) районов.

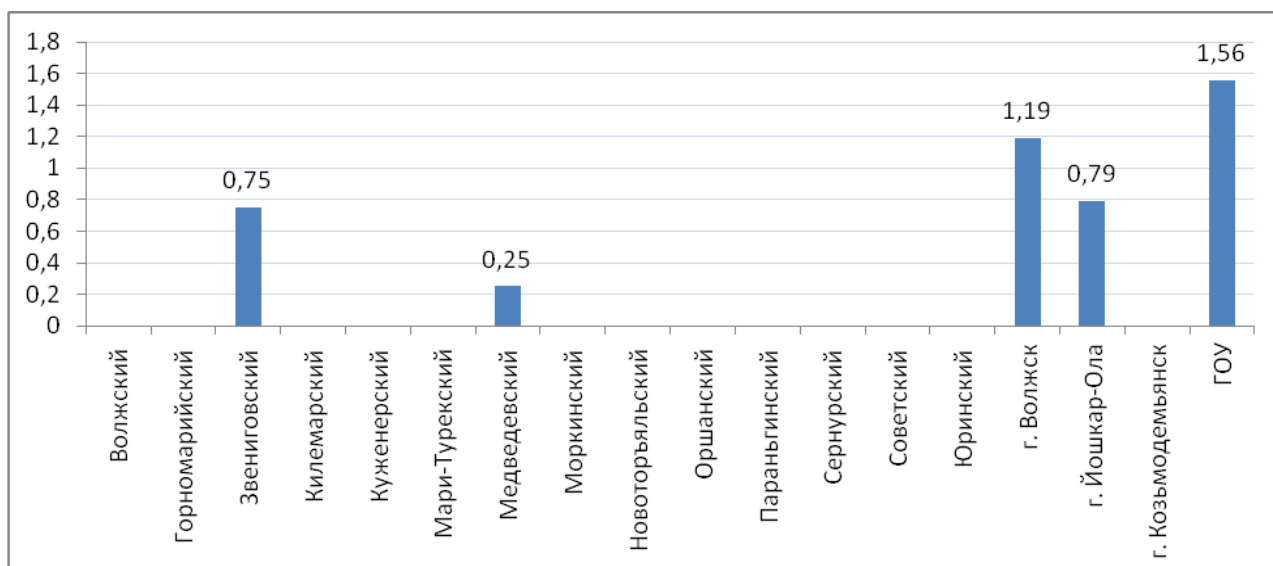


Рис. 42. Решаемость задания 19 экзаменационной работы по математике профильного уровня выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл

Очень серьезные проблемы возникли с решением задания 19 (рис. 42) решаемость (1%). «Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни». К его выполнению приступили выпускники только Звениговского (0,75%) и Медведевского (0,25%) районов, городов Волжска (1,19%), Йошкар-Олы (0,79%) и ГОУ (1,56%). Это новое, практико – ориентированное задание.

Результаты выполнения свидетельствуют о неумении тестируемых применять теоретические знания к решению задач связанных с практической деятельностью в повседневной жизни.

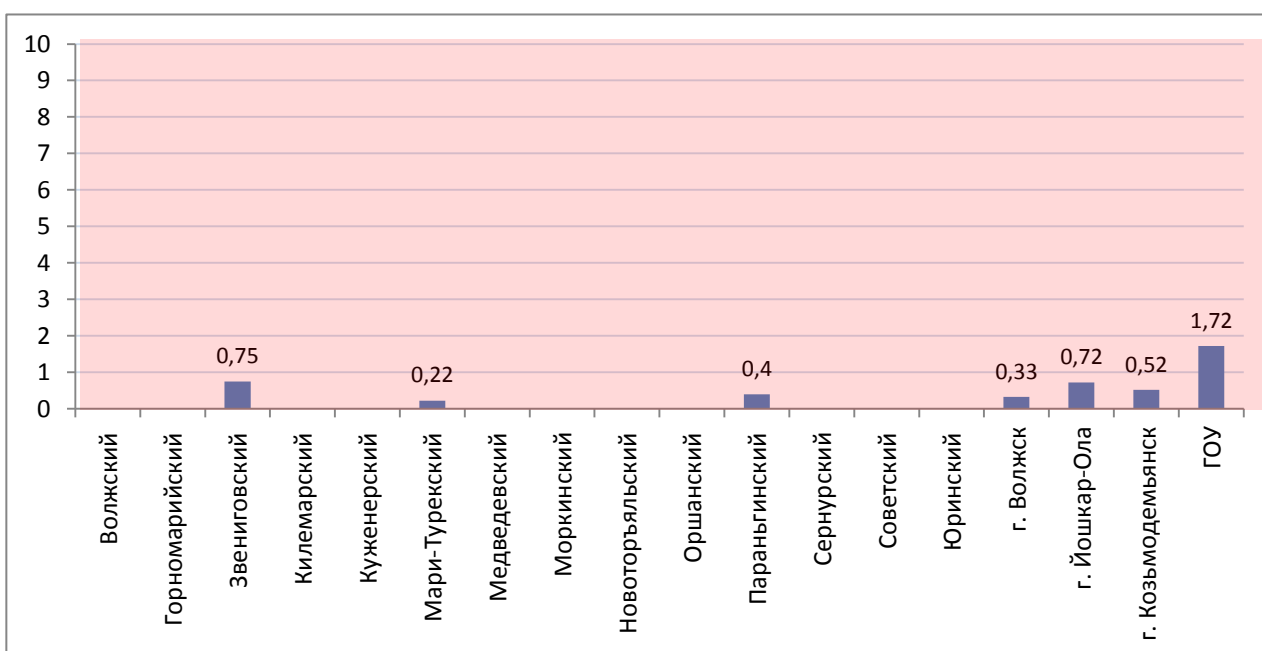


Рис. 43. Решаемость задания 20 экзаменационной работы по математике профильного уровня выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл

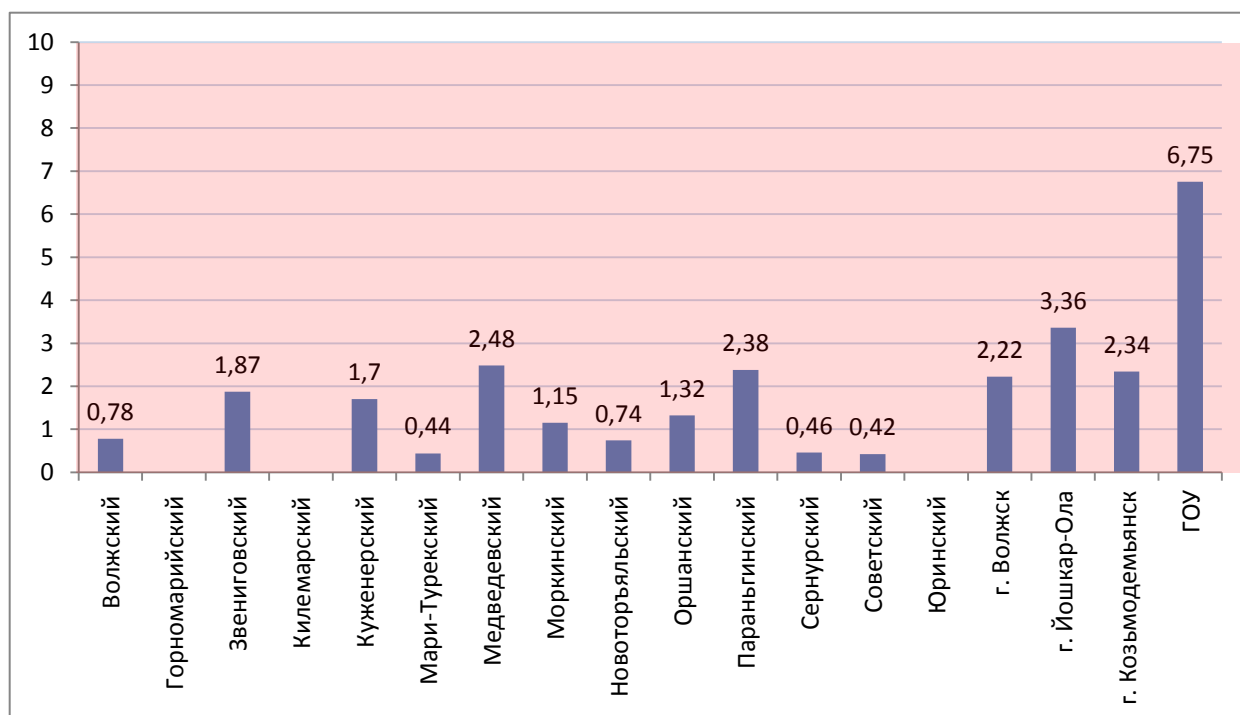


Рис. 44. Решаемость задания 21 экзаменационной работы по математике профильного уровня выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл

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

Лучшие результаты показали обучающиеся школ в городах Йошкар – Ола, Козьмодемьянске и государственных общеобразовательных учреждений. Процент решаемости заданий 20 - 1% (в 2014 – 0,8%) и 21 – 3% (2014 – 1,8%), традиционно невысок, и эти задания по-прежнему трудны для большинства выпускников (рис. 43-44).

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

Как уже было отмечено выше, структура и содержание КИМ по обществознанию в 2015 году претерпели некоторые изменения. Совершенствование КИМ по обществознанию ведется по нескольким направлениям:

- сочетание форм заданий, многолетнее использование которых подтвердило их эффективность, с новыми моделями, создающими дополнительные возможности для демонстрации экзаменуемыми уровня своей подготовки;
- постепенное увеличение количества заданий, нацеливающих выпускников на применение полученных при изучении курса знаний и умений для анализа типичных социальных ситуаций и распространенных социальных практик;
- использование для проверки заданий различных типов и уровней сложности, что позволяет экзаменуемому более полно продемонстрировать свой уровень подготовки по предмету.

Изменена структура варианта КИМ: экзаменационная работа по обществознанию включает в себя две части. Задания представлены в режиме сквозной нумерации без буквенных обозначений. В части 1 представлены задания с кратким ответом, в части 2 - задания с открытым развернутым ответом. Оптимизировано и содержание экзаменационной работы. Ряд заданий был сокращен или видоизменен, например, задания на обращения к социальным реалиям (4, 9, 12, 16, 20) представлены в виде выбора нескольких правильных ответов из предложенного перечня. В таком же виде под номером 21 введено задание, проверяющее знание основ конституционного строя Российской Федерации.

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 обществознанию

Часть работы	Кол-во заданий	Максимальный первичный балл	% максимального первичного балла за задания данной части от максимального первичного балла за всю работу	Тип заданий
Часть 1	27	35	33,3%	Задания с кратким ответом
Часть 2	9	27	21,7%	Задания с развернутым ответом
Итого	36	62	100%	

Обществознание в республике является самым востребованным предметом по выбору. В 2015 году его сдавало 1782 выпускника Республики Марий Эл (55,2%). Средний тестовый балл в РМЭ по обществознанию – 55,6.

Рисунок 45 показывает, что распределение тестовых баллов по обществознанию в 2014 г. близко к нормальному.

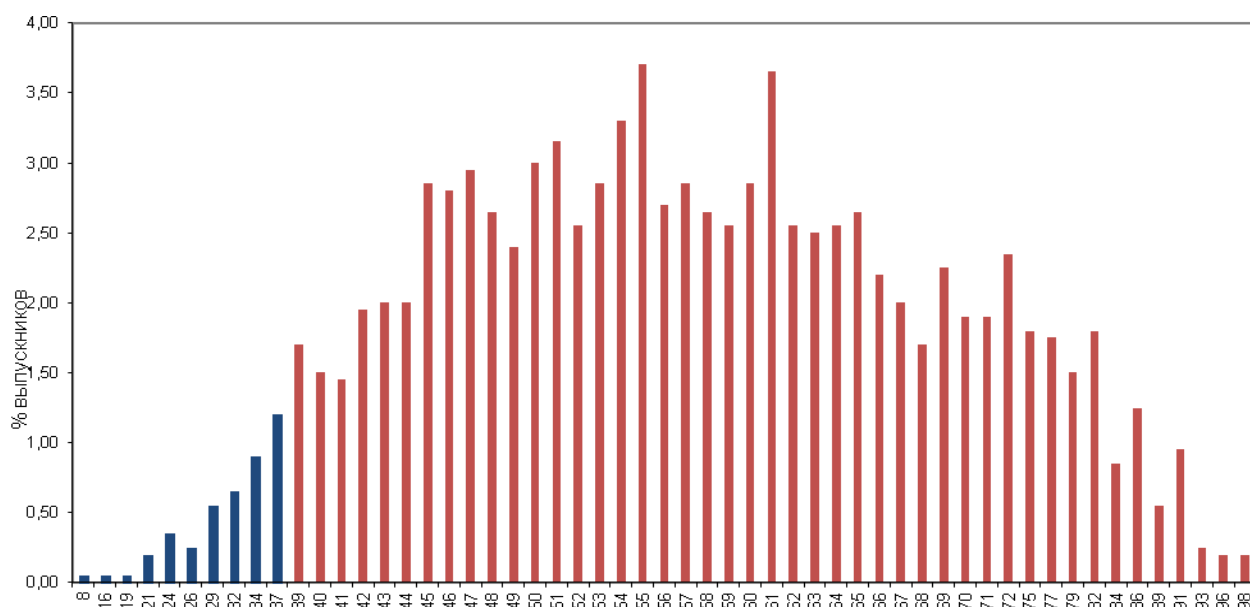


Рис. 45. Распределение тестовых баллов ЕГЭ по обществознанию выпускников 2014 г.

На рисунке 46 наглядно отражено распределение тестовых баллов, набранных выпускниками Республики Марий Эл по обществознанию в 2015 году, наблюдаются заметные изменения в распределении результатов экзаменуемых по обществознанию в сравнении с 2014 г.

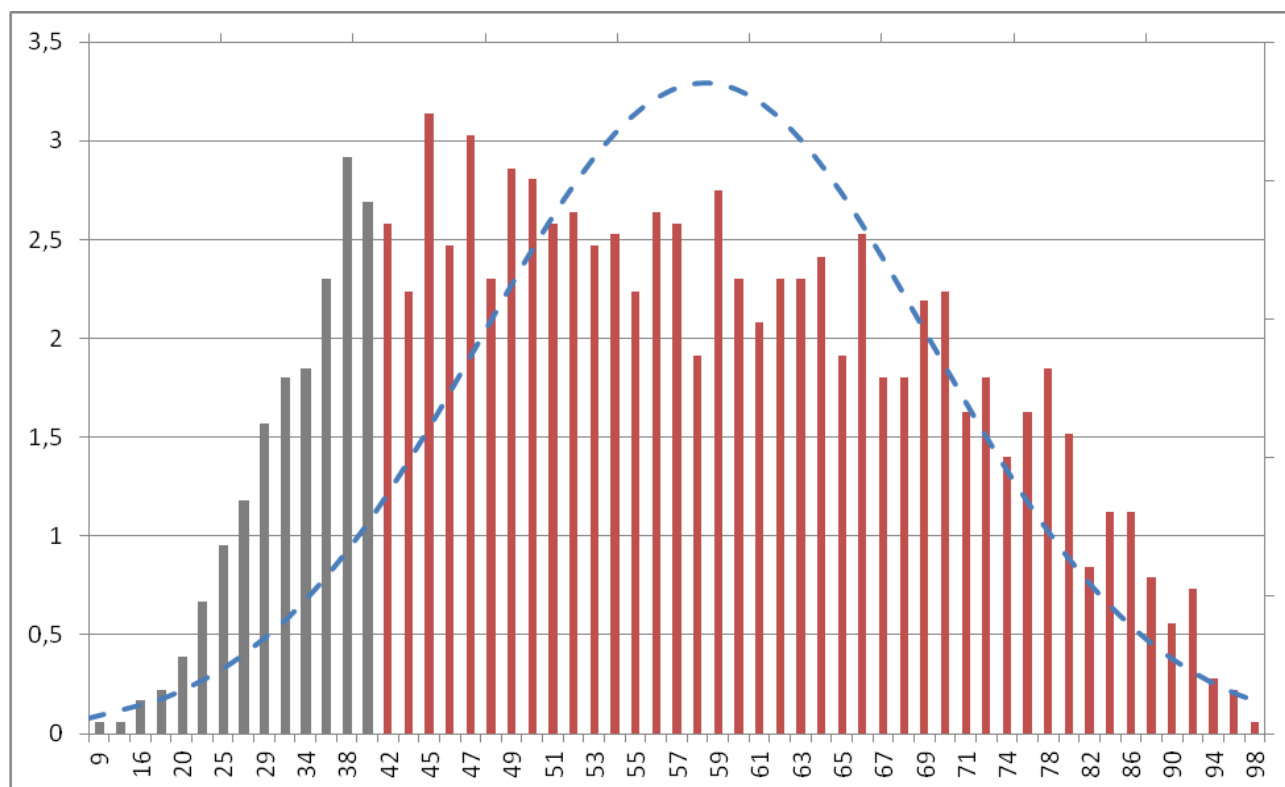


Рис. 46. Распределение тестовых баллов ЕГЭ по обществознанию, набранных выпускниками 2015 г.

Рисунок показывают большой разброс данных.

На рисунке видно, что максимальное количество выпускников получило результаты в интервале от 35 до 49 баллов. Доля таких выпускников увеличена и превышает

нормальное распределение. Главной причиной сложившейся ситуации является необдуманный выбор предмета выпускниками.

Распределение высоких тестовых баллов находится в пределах нормы. Плотность распределения результатов равна 51,93%, что ниже нормального распределения на 17%.

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

Таблица 28

Содержание и результаты выполнения экзаменационной работы по обществознанию

Номер задания	Содержание задания	Уровень сложности	Решаемость задания (2015 г.)
1	Общество; Природное и общественное в человеке (человек как результат биологической и социокультурной эволюции);	Б	78
2	Познание и духовная жизнь общества	Б	59
3	Человек и общество. Познание и духовная жизнь (задание на анализ двух суждений)	П	84
4	Человек и общество. Познание и духовная жизнь (задание на обращение к социальным реалиям)	П	69
5	Экономика ; экономические системы; рынок; финансовые институты; банковская система; ценные бумаги; экономический рост и развитие	Б	62
6	Факторы производства; постоянные и переменные затраты; рынок труда; инфляция; роль государства в экономике, налоги; государственный бюджет; рациональное экономическое поведение субъекта	Б	50
7	Экономика (задание на обращение к социальным реалиям и графической информации)	Б	71
8	Экономика (задание на анализ двух суждений)	П	72
9	Экономика (задание на обращение к социальным реалиям)	П	63
10	Социальная стратификация и мобильность; социальные группы; социальный конфликт; нации. Виды социальных норм; социальный контроль; социальная роль; социализация индивида; семья и брак	Б	78
11	Социальные отношения (задание на анализ двух суждений)	П	68
12	Социальные отношения (задание на обращение к социальным реалиям и поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах)	Б	86
13	Понятие власти; государство, его функции; политическая система; СМИ; органы государственной власти РФ; федеративное устройство РФ	Б	53
14	Типология политических режимов; демократия; гражданское общество и государство; политические партии и движения; избирательная кампания в России; политический процесс, участие и лидерство	Б	63
15	Политика (задание на анализ двух суждений)	П	66
16	Политика (задание на обращение к социальным реалиям)	П	52
17	Право в системе социальных норм; система российского права; понятие и виды юридической ответственности;	Б	54



	законодательство РФ о выборах; законотворческий процесс в России; международное право; гражданство РФ; воинская обязанность; права и обязанности налогоплательщика		
18	Гражданское право; трудовое право; семейное право; особенности административной юрисдикции; основные правила и принципы гражданского и уголовного процессов; правоохранительные органы; судебная система РФ	Б	70
19	Право (задание на анализ двух суждений)	П	53
20	Право (Задание на обращение к социальным реалиям)	П	63
21	Конституция Российской Федерации; основы конституционного строя РФ;	П	57
22	Выявление структурных элементов с помощью схем и таблиц	Б	70
23	Выбор обобщающего понятия для всех остальных понятий, представленных в перечне	Б	62
24	Соотнесение видовых понятий с родовыми	Б	35
25	Классификация путем установления соответствия	Б	66
26	Дифференциация в социальной информации фактов и мнений	П	48
27	Определение терминов и понятий, соответствующих предлагаемому контексту	П	42
28	Задания на анализ источников	Б	75
29		Б	49
30		В	35
31		В	38
32	Задание на перечисление признаков, явлений или задание на использование понятия в заданном контексте.	В	34
33	Задание, предполагающее раскрытие теоретических положений на примерах.	В	29
34	Задание – задача.	В	43
35	Задание на составление плана доклада по определенной теме	В	29
36.1	Охват всего содержания темами, предлагаемыми на выбор: альтернативное задание, предполагающее написание эссе	В	69
36.2			23
36.3			31

Планируемая разработчиками КИМ по обществознанию решаемость заданий базового уровня сложности составляет 60-90%, заданий повышенного уровня сложности - 40-60%, заданий высокого уровня сложности - менее 40%. Данные, представленные на рисунке 46, демонстрируют решаемость заданий части 1 экзаменационной работы. Проанализируем решаемость этих заданий.

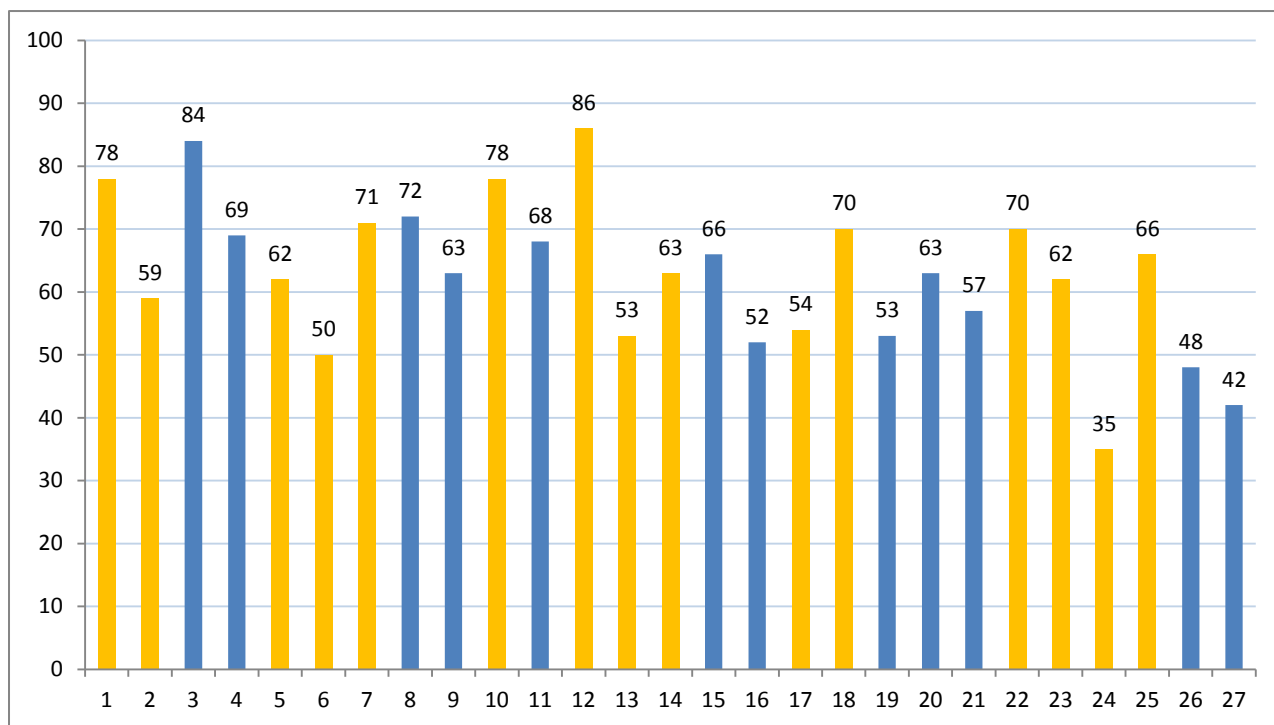


Рис. 47. Процент решаемости заданий экзаменационной работы по обществознанию выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл (часть 1)

На рисунке 47 показано выполнение выпускниками республики заданий части 1 экзаменационного теста. Часть 1 контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по обществознанию состоит из 27 заданий с кратким ответом. Изменилось построение первой части экзаменационной работы: она включает две группы заданий. Первая группа заданий (1- 21) объединена в 5 тематических блоков-модулей. Каждый тематический блок включает от 3 до 5 заданий базового и повышенного уровня сложности по одной из базовых обществоведческих наук: «Философия» (1-4), «Экономика» (5-9), «Социология» (10-12), «Политика» (13-16), «Право» (17-21). Первые задания в блоке проверяют знание теоретического материала курса и имеют как базовый, так и повышенный уровень сложности. Итоговые задания (4, 9, 12, 16, 20), завершающие каждый тематический блок, и новое задание 21 предусматривают проверку знаний и умений учащихся анализировать типичные социальные ситуации. Они представлены в новой форме и имеют повышенный уровень сложности потому, что предусматривают множественный выбор из предложенного перечня ответов.

Вторая группа заданий части 1 контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по обществознанию сформирована по принципу проверки определенных учебных умений выпускников. (В 2014 году эти задания относились к части В). Данная группа заданий части 1 включает четыре задания базового (22, 23, 24, 25) и два задания (26, 27) повышенного уровня сложности.

В целом выпускники республики успешно справились с заданиями части 1. На рисунке 46 видно, что выполнение этих заданий соответствует планируемому интервалу решаемости заданий базового (60-90%) и повышенного (40-60%) уровня сложности.

Однако есть темы и отдельные задания, процент решаемости которых невысок. Озабоченность вызывает тот факт, что решаемость одних и тех же тематических блоков в течение ряда последних лет остается на низком уровне. Это тематические модули «Политика», «Право» и «Экономика». Настораживает, что впервые выпускники республики не справились с выполнением заданий базового уровня сложности. Это задания 2, 6, 13, 17. Практически в каждом тематическом разделе, за исключением «Социологии» выпускники не справились с обычным тестовым заданием на выбор ответа. Проанализируем сложившуюся

ситуацию.

Приведенные ниже гистограммы показывают решаемость данных заданий в разрезе муниципальных образований республики.

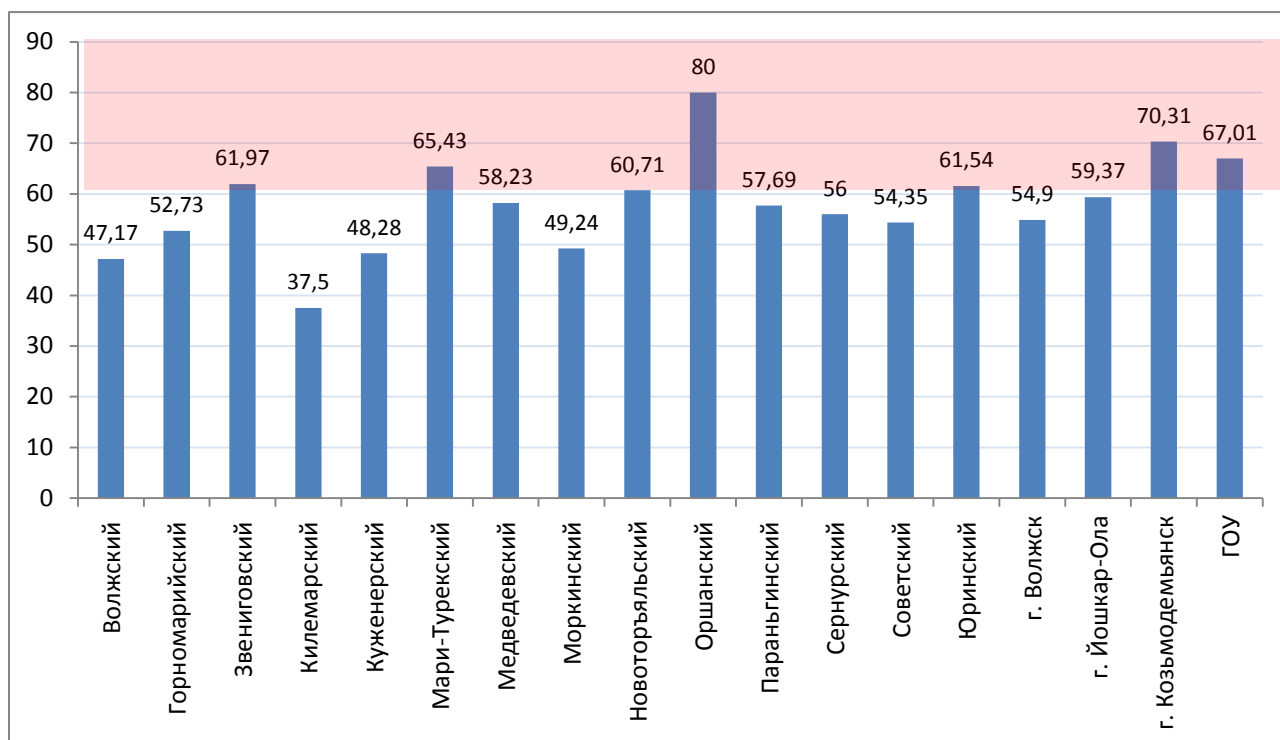


Рис. 48. Решаемость задания 2 экзаменационной работы по обществознанию выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл, %

Задание 2 (рис. 48) проверяет базовые знания выпускников в тематическом блоке «Философия» по двум крупным разделам «Познание» и «Культура». Низкий уровень выполнения данного задания связан, возможно, с трудностью усвоения абстрактных философских знаний. В подавляющем большинстве муниципальных образований республики это задание выполняет примерно половина выпускников. Успешно освоили данные темы обучающиеся Оршанского района (80%) и г.Козьмодемьянска (70,3%). Уложились в планируемые границы выпускники ГОУ (67%), Мари-Турекского (65,4%), Звениговского (62%), Юринского (61,5%) и Новоторъяльского (60,7%) районов. Низкие результаты показали выпускники Килемарского (37,5%), Волжского (47,2%), Куженерского (48,3%) и Моркинского (49,2%) районов.

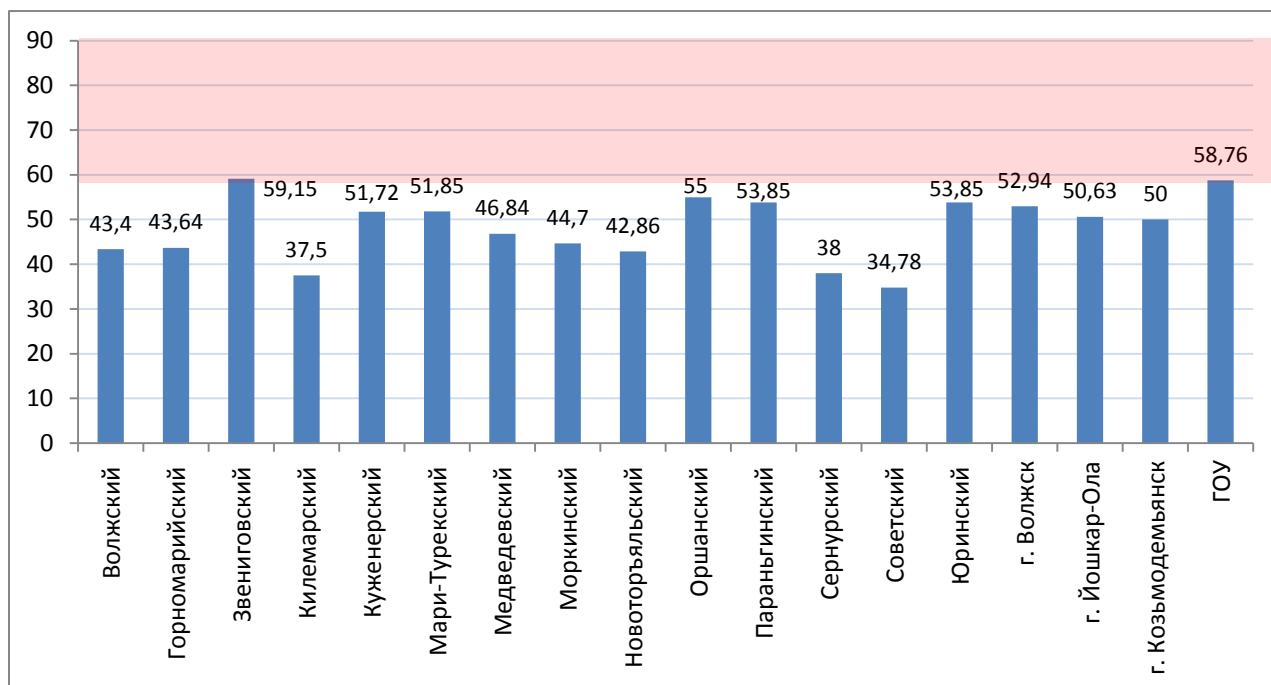


Рис. 49. Решаемость задания 6 экзаменационной работы по обществознанию выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл, %

Задание 6 (рис. 49) проверяет знания выпускников в тематическом разделе «Экономика». Выпускники всех муниципальных образований республики не справились с данным заданием. Самые высокие результаты показали выпускники Звениговского района (59,2%) и ГОУ (58,8%). Однако даже эти результаты ниже планируемого интервала решаемости. Низкие результаты связаны, вероятно, с содержанием задания. Ряд тем, закрепленных за данным заданием («характеристика предпринимательской деятельности», «рациональное экономическое поведение субъектов») углубленно изучаются только при профильном обучении. Самые низкие результаты получили выпускники Советского (34,8%), Килемарского (37,5%) и Сернурского (38%) районов.

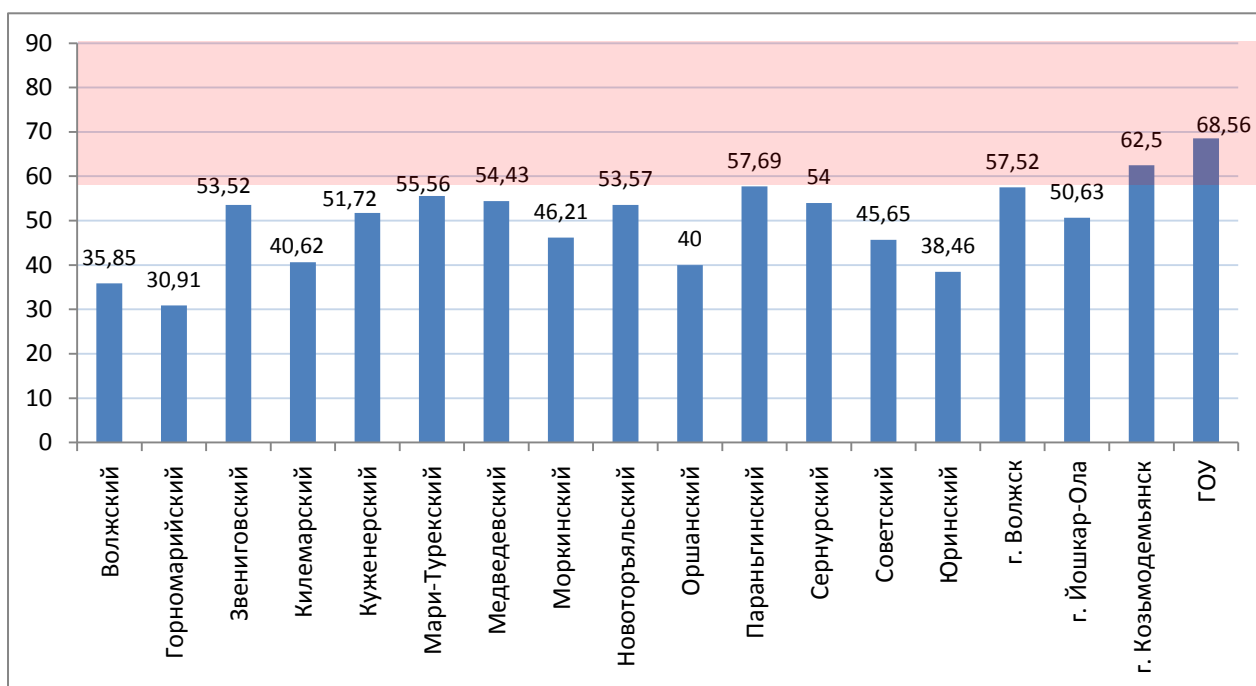


Рис. 50. Решаемость задания 13 экзаменационной работы по обществознанию выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл, %

Задание 13 (рис. 50) открывает тематический блок «Политика». В большинстве муниципальных образований республики его выполнили менее половины выпускников. Преодолели нижний порог планируемого интервала решаемости только выпускники ГОУ (68,6%) и г.Козьмодемьянска (62,5%). Низкие результаты выпускников свидетельствуют о том, что учителям республики не удалось решить актуальную задачу повышения заинтересованности обучающихся в изучении российской государственности и политических процессов современности. Очень слабые знания показали выпускники Горномарийского (31%), Волжского (36%) и Юринского (38,5%) районов.

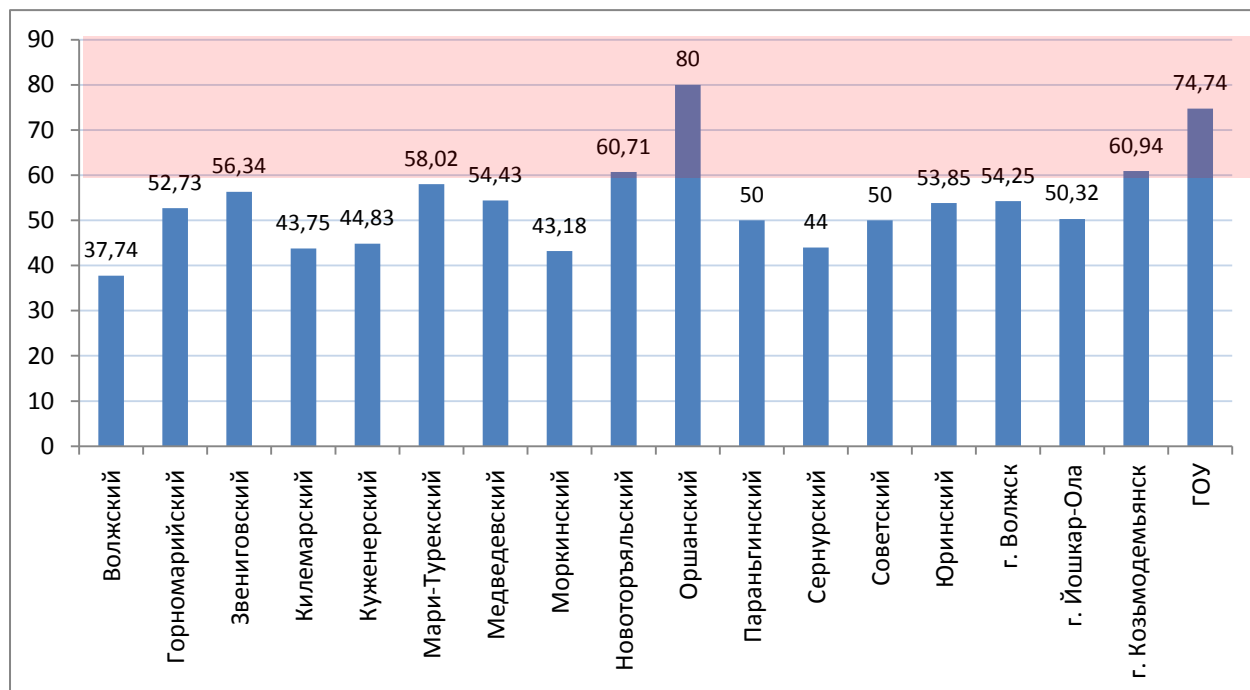


Рис. 51. Решаемость задания 17 экзаменационной работы по обществознанию выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл, %

Задание 17 (рис. 51) – это первое из заданий в тематическом модуле «Право», проверяющее основы правовых знаний и знание понятий. Выпускниками 2015 года задание выполнено слабо. Хороший уровень подготовки обучающихся только в Оршанском муниципальном образовании (80%) и в ГОУ (75%). Во всех остальных муниципальных образованиях республики результаты на границе или ниже планируемого разработчиками интервала решаемости. Самые низкие показатели решаемости у выпускников Волжского района (37,7%).

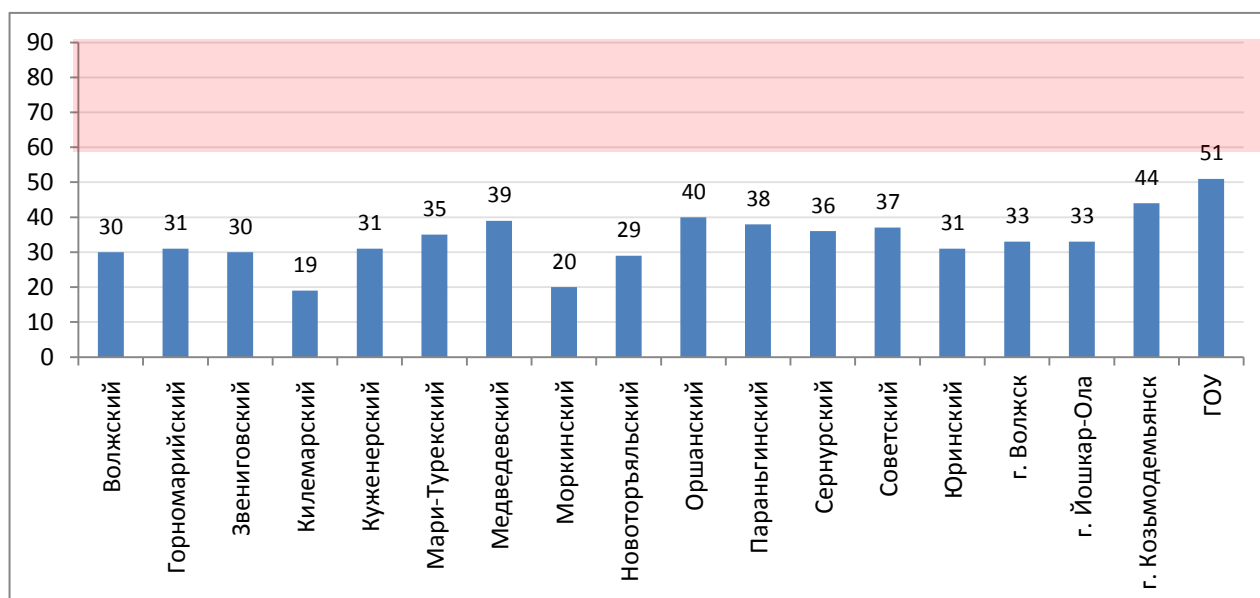


Рис. 52. Решаемость задания 24 экзаменационной работы по обществознанию выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл, %

В целом выпускники республики справились с выполнением второй группы заданий части 1. Исключение составляет задание 24 (рис. 52). Это задание проверяет умение выпускников соотносить видовые понятия с родовыми, т.е. умение работать с понятиями. Решаемость данного задания базового уровня сложности очень низкая и составляет по республике 35%. Выпускники всех муниципальных образований республики не справились с заданием 24.

В результате проведенного анализа решаемости заданий части 1 можно выявить одну общую проблему – слабое знание выпускниками 2015 года базовых понятий курса. Изучение терминологии – это основа изучения обществознания. Обучающийся должен не просто заучивать понятия, но и понимать их суть. Только в этом случае выпускник сможет успешно решать как простые тестовые задания, так и задания с развернутым ответом, свободно оперируя понятиями в любом заданном контексте.

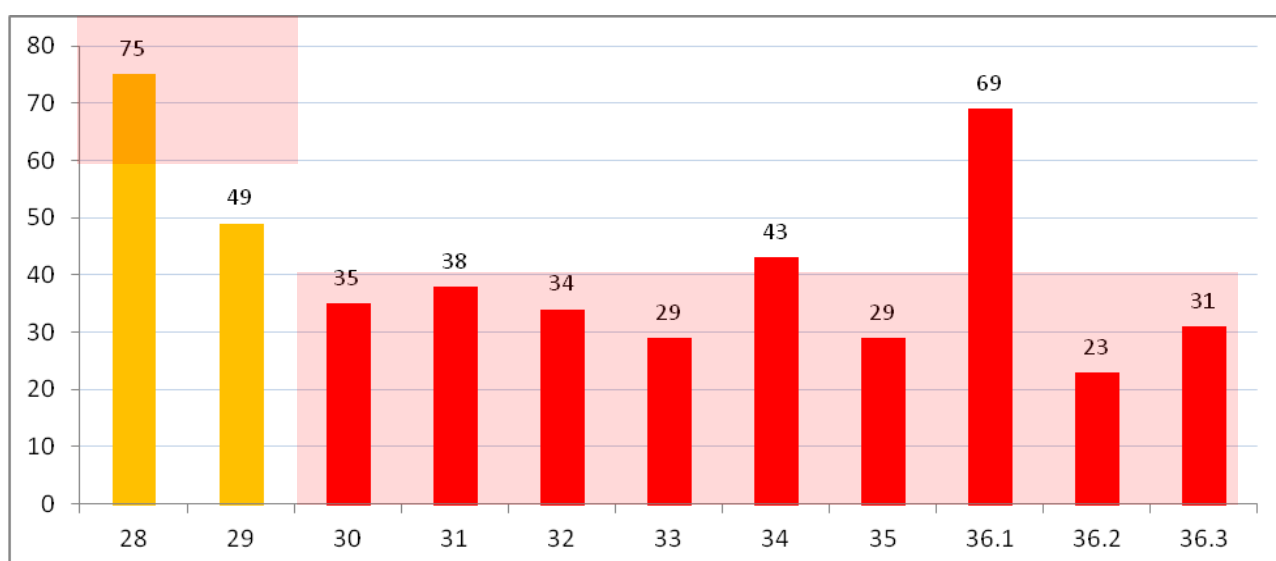


Рис. 53. Процент решаемости заданий экзаменационной работы по обществознанию выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл (часть 2)

Часть 2 контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по обществознанию (часть С в КИМ 2014 года) включает 9 разноплановых заданий с открытым развернутым ответом (рис. 53). Среди них два задания базового (28 и 29) и семь заданий высокого (30-36) уровня сложности. Задания высокого уровня сложности носят творческий характер и требуют от обучающихся сформированности определенных умений и навыков. Списать, «вызубрить» или «ответить случайно» на такие задания практически невозможно.

Выполняют подобные задания только самые подготовленные выпускники, поэтому планируемый разработчиками уровень решаемости заданий высокого уровня сложности менее 40%. Представленные на рис.53 данные позволяют сделать вывод, что выпускники республики в целом успешно справились с заданиями части 2. Однако анализ решаемости отдельных заданий позволяет выявить ряд проблем в подготовке учеников республики.

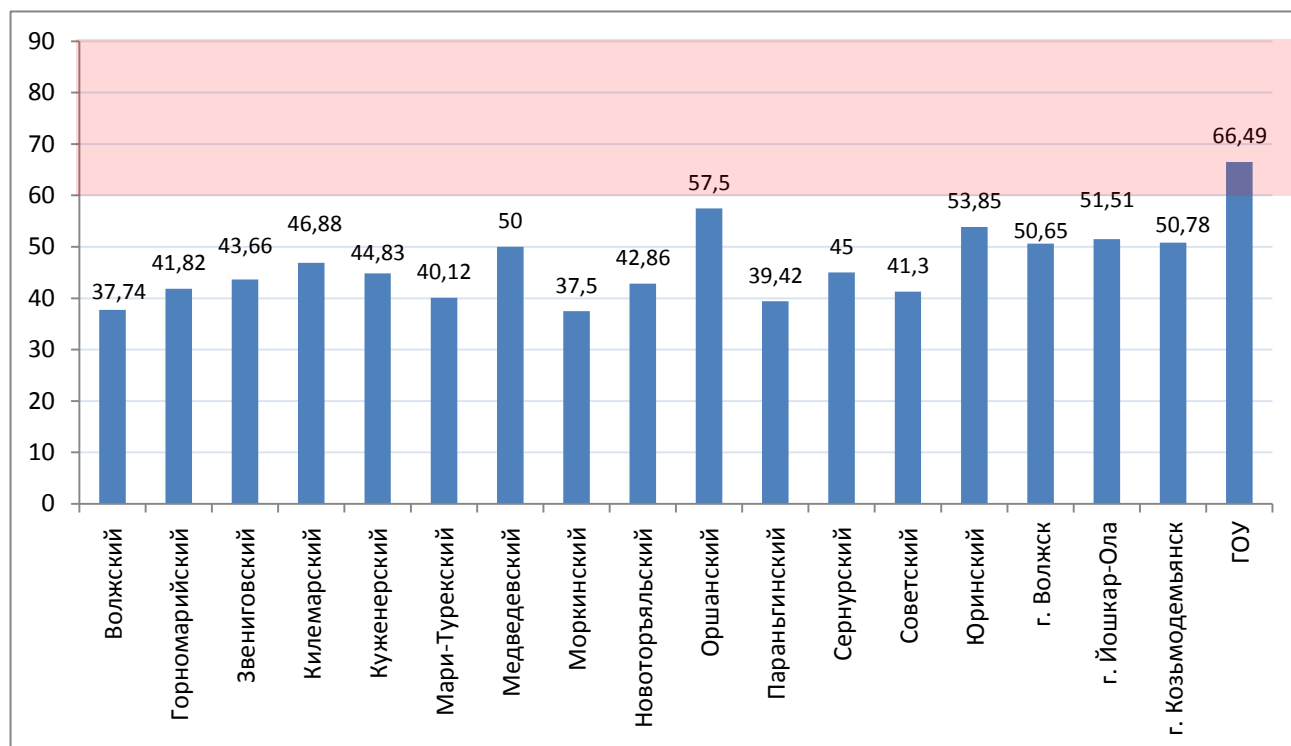


Рис. 54. Решаемость задания 29 экзаменационной работы по обществознанию выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл, %

Учащиеся почти всех муниципальных образований (рис. 54) не справились с выполнением задания 29 (С2 в КИМ 2014 года). Это одно из четырех заданий (28-31) по комплексному анализу научного текста (источника). Оно предполагает преобразующее воспроизведение и интерпретацию текста без привлечения контекстных знаний и имеет базовый уровень сложности. Однако в нынешнем году разработчики несколько усложнили формулировки задания, что сразу вызвало затруднения у выпускников и снизило результат его выполнения. Творческий подход и самые высокие результаты выполнения задания 29 показали обучающиеся ГОУ (66,5%), самые низкие – Моркинского (37,5%), Волжского (37,7%), Параньгинского (39,4%) муниципальных образований.

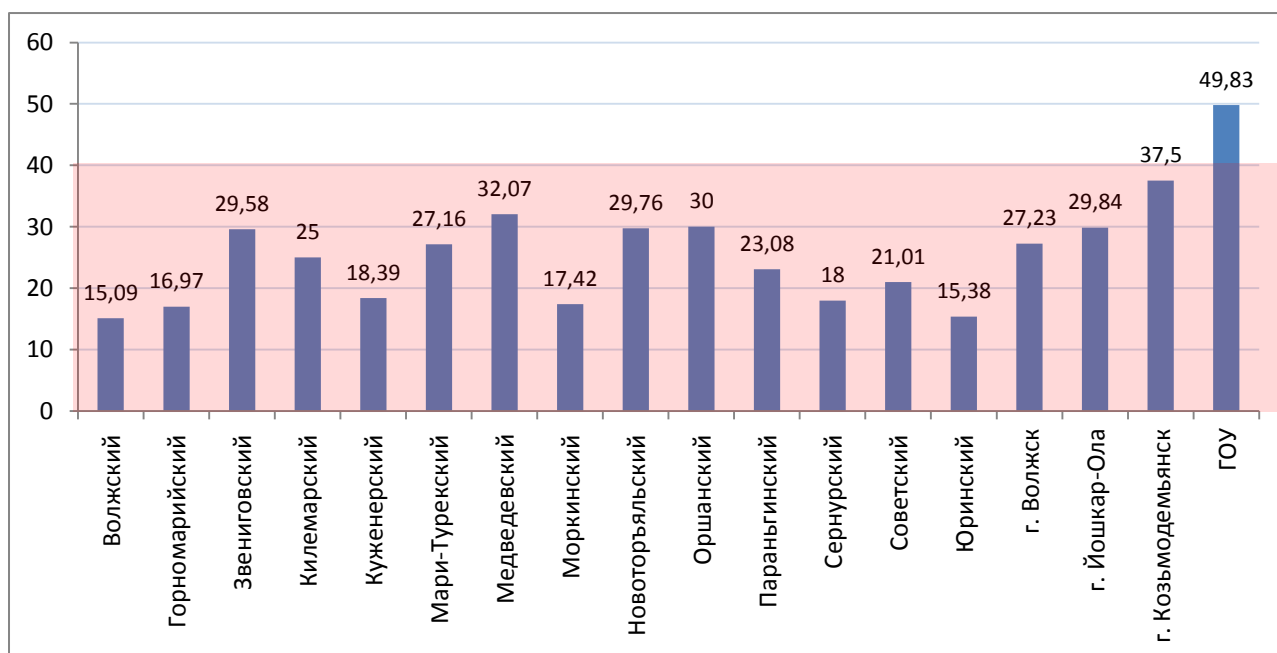


Рис. 55. Решаемость задания 33 экзаменационной работы по обществознанию выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл, %

Задание 33 (С6 в КИМ 2014 года) (рис. 55) нацелено на проверку умения обучающихся раскрывать теоретические положения обществоведческих наук с помощью примеров из социальной жизни, и, наоборот, с помощью теоретических знаний, полученных в процессе изучения, решать практические задачи, подбирать модели реальных жизненных ситуаций и сопоставлять их. Это задание не новое, требования к его выполнению давно известны и преподавателям, и обучающимся. Тем большую тревогу в нынешнем году вызывает снижение результатов, показанных выпускниками (29%). Этот факт свидетельствует о том, что данное базовое умение у выпускников республики по-прежнему формируется слабо. На общем невысоком уровне выполнения задания 33 можно выделить результаты выпускников ГОУ (50%) и г. Козьмодемьянска (37,5%). Самые низкие результаты показали выпускники Волжского (15%) и Юринского (15,4%) муниципальных образований.

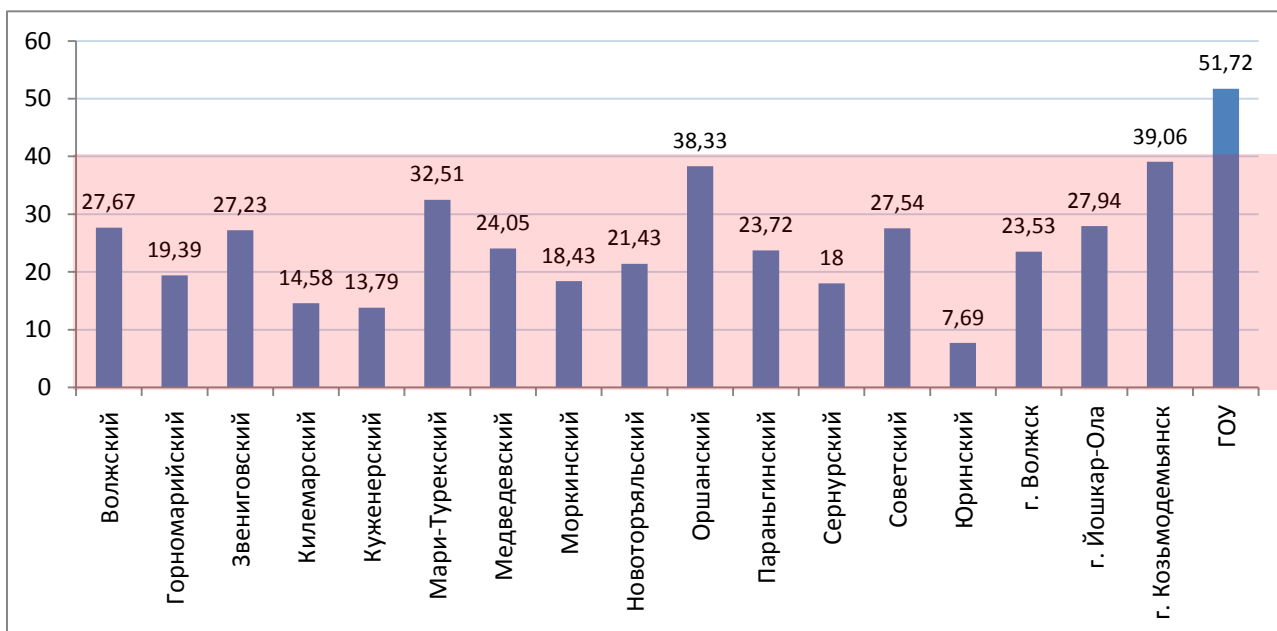


Рис. 56. Решаемость задания 35 экзаменационной работы по обществознанию выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл, %



Невысокую решаемость задания 35 (С8 в КИМ 2014 года) показали выпускники республики (рис. 56). Задание 35 предполагает написание плана доклада по заданной теме. Выполнение данного задания предусматривает проверку не только знания теоретического материала, но и сформированности целого ряда умений выпускников: а) умения анализировать, т.е. разделять целое на части; б) умения устанавливать и отражать в структуре плана разноплановые связи социальных объектов и процессов; в) умения оформлять сложный, развернутый план.

Высокий уровень подготовки при выполнении данного задания продемонстрировали выпускники ГОУ (51,7%), г. Козьмодемьянска (39%), Оршанского (38,3%) района, очень слабо подготовлены выпускники Юринского (7,7%), Куженерского (13,8%) и Килемарского (14,6%) районов.

Завершает экзаменационную работу альтернативное задание 36 (С9 в КИМ 2014 года), 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 учителя республики методически грамотно проводят подготовку выпускников и второй год подряд мы видим положительную динамику в его выполнении. Обучающиеся хорошо научились понимать смысл высказывания и излагать его своими словами. Решаемость задания по критерию К1 по сравнению с прошлым годом стала выше – 69% (в 2014 г. – 63,6%). Повысился процент выполнения задания и по двум другим критериям. Это умение теоретически аргументировать свою позицию К2 – 23 % (в 2014 г. – 18,4%), и умение подбирать фактические аргументы для ее доказательства К3 – 31% (в 2014 г. – 28,2%).

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

Экзамен по физике в форме ЕГЭ проводится в Республике Марий Эл с 2002 года и является экзаменом по выбору. Данный экзамен востребован и по количеству выпускников, выбирающих его для итоговой аттестации, прочно занимает второе место после обществознания (рис. 56). Единый экзамен по физике в 2015 г. сдавали 1376 выпускника, что составляет 42,61% (в 2014 г. – 42,22%). Большое количество участников ЕГЭ позволяет сделать ряд общих выводов об уровне и проблемах физической подготовки обучающихся республики.

Экзаменационная работа в 2015 году претерпела значительные изменения. Изменена структура варианта КИМ: каждый вариант состоит из двух частей (все задания с выбором ответа и с кратким ответом (не считая расчетных задач) объединены в одну часть работы в связи с изменением формы бланка ответов № 1). Часть 1 содержит 24 задания, часть 2 – 8 заданий. Задания в варианте представлены в режиме сквозной нумерации без буквенных обозначений.

По сравнению с КИМ ЕГЭ 2014 г. количество заданий сокращено с 35 до 32. При этом на 2 задания уменьшено число расчетных задач, входящих в часть 2 работы, и на 1 задание уменьшено количество заданий базового уровня по электродинамике.

Максимальный первичный балл за выполнение всех заданий экзаменационной работы – 50. Общее время выполнения работы – 235 минут. Минимальная граница ЕГЭ по физике 2015 г. была установлена на уровне 36 тестовых баллов, что соответствует 9 первичным баллам (табл. 29).

Таблица 29

Распределение заданий по уровню сложности

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный Первичный балл	Процент максимального первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 50
Базовый	19	22	44
Повышенный	9	16	32
Высокий	4	12	24
Итого	32	50	100

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

На рисунке 57 видно, что в основном тестовые баллы экзаменуемых по физике распределены в интервале от 36 до 45 баллов, что соответствует выполнению выпускниками заданий базового уровня. Выполнение таких заданий достаточно для поступления на многие специальности естественно-научного направления в региональные вузы. Низкая плотность результатов среднего диапазона (48,7%, плотность нормального распределения соответствует 68%) объясняется тем, что часть выпускников даже не приступает к выполнению заданий повышенного и высокого уровня, необходимых для поступления в вузы федерального значения (рис. 57).

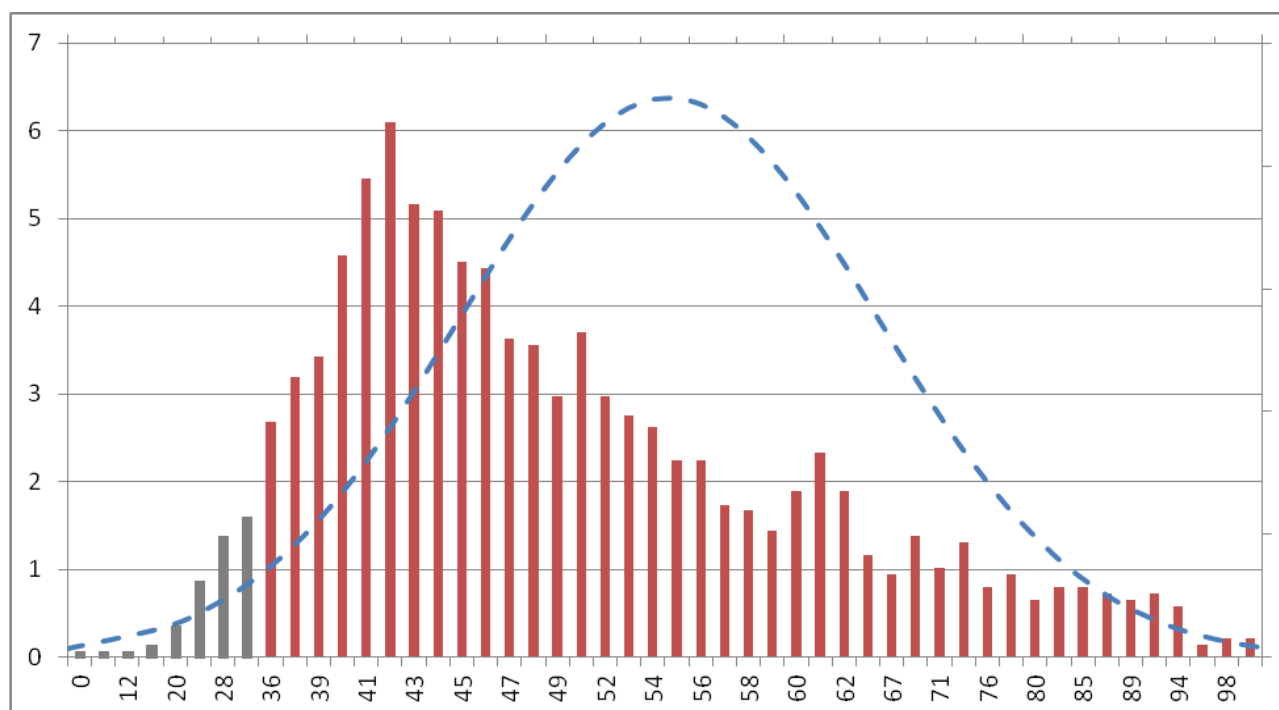


Рис. 57. Распределение тестовых баллов ЕГЭ по физике, набранных выпускниками 2015 г.

Ниже представлен обобщенный план экзаменационной работы и результаты выполнения заданий по основным содержательным разделам учебного предмета «Физика» (табл. 30).

Таблица 30

Содержание и результаты выполнения экзаменационной работы по физике

Обозначение задания в работе	Содержание задания	Уровень сложности задания	Процент правильных ответов
Часть 1			
1	Скорость, ускорение, равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, <i>(графики)</i>	Б	77
2	Принцип суперпозиции сил, законы Ньютона	Б	55
3	Закон всемирного тяготения, закон Гука, сила трения	Б	67
4	Закон сохранения импульса, кинетическая и потенциальные энергии, работа и мощность силы, закон сохранения механической энергии	Б	64
5	Условие равновесия твердого тела, сила Архимеда, давление, математический и пружинный маятники, механические волны, звук	Б	38
6	Механика <i>(изменение физических величин в процессах)</i>	Б, П	66
7	Механика <i>(установление соответствия между графиками и физическими величинами; между физическими величинами и формулами, единицами измерения)</i>	П, Б	58
8	Модели строения газов, жидкостей и твердых тел. Диффузия, броуновское движение, модель	Б	60

	идеального газа. Изменение агрегатных состояний вещества, тепловое равновесие, теплопередача ( <i>объяснение явлений</i> )		
9	Изопроцессы, работа в термодинамике, первый закон термодинамики	Б	59
10	Относительная влажность воздуха, количество теплоты, КПД тепловой машины	Б	43
11	МКТ, термодинамика ( <i>изменение физических величин в процессах</i> )	Б, П	26
12	МКТ, термодинамика ( <i>установление соответствия между графиками и физическими величинами; между физическими величинами и формулами, единицами измерения</i> )	П, Б	53
13	Электризация тел, проводники и диэлектрики в электрическом поле, явление электромагнитной индукции, интерференция света, дифракция и дисперсия света ( <i>объяснение явлений</i> )	Б	24
14	Принцип суперпозиции электрических полей, магнитное поле проводника с током, сила Ампера, сила Лоренца, правило Ленца ( <i>определение направления</i> )	Б	48
15	Закон Кулона, закон Ома для участка цепи, последовательное и параллельное соединение проводников, работа и мощность тока, закон Джоуля – Ленца	Б	19
16	Закон электромагнитной индукции Фарадея, колебательный контур, законы отражения и преломления света, ход лучей в линзе	Б	45
17	Электродинамика ( <i>изменение физических величин в процессах</i> )	Б, П	48
18	Электродинамика ( <i>установление соответствия между графиками и физическими величинами; между физическими величинами и единицами измерения, формулами</i> )	П, Б	69
19	Инвариантность скорости света в вакууме. Планетарная модель атома. Нуклонная модель ядра. Изотопы	Б	74
20	Радиоактивность. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер	Б	93
21	Фотоны, закон радиоактивного распада	Б	52
22	Квантовая физика ( <i>изменение физических величин в процессах, установление соответствия между физическими величинами и единицами измерения, формулами, графиками</i> )	П	47
23	Механика – квантовая физика ( <i>методы научного познания: измерения с учетом абсолютной погрешности, выбор установки для проведения опыта по заданной гипотезе, построение графика по заданным точкам с учетом абсолютных погрешностей измерений</i> )	Б	75
24	Механика – квантовая физика ( <i>методы научного познания: интерпретация результатов опытов</i> )	П	63
	Часть 2		
25	Механика, молекулярная физика ( <i>расчетная задача</i> )	П	21
26	Молекулярная физика, электродинамика	П	82

	<i>(расчетная задача)</i>		
27	Электродинамика, квантовая физика ( <i>расчетная задача</i> )	П	16
28	Механика – квантовая физика ( <i>качественная задача</i> )	П	12
29	Механика ( <i>расчетная задача</i> )	В	6
30	Молекулярная физика ( <i>расчетная задача</i> )	В	20
31	Электродинамика ( <i>расчетная задача</i> )	В	21
32	Электродинамика, квантовая физика ( <i>расчетная задача</i> )	В	24

Среди заданий базового уровня сложности наихудшим образом выполнены задания 5, 13 и 15, поэтому считаем целесообразным рассмотреть, как справились с ними обучающиеся в разрезе муниципальных образований республики (рис. 58).

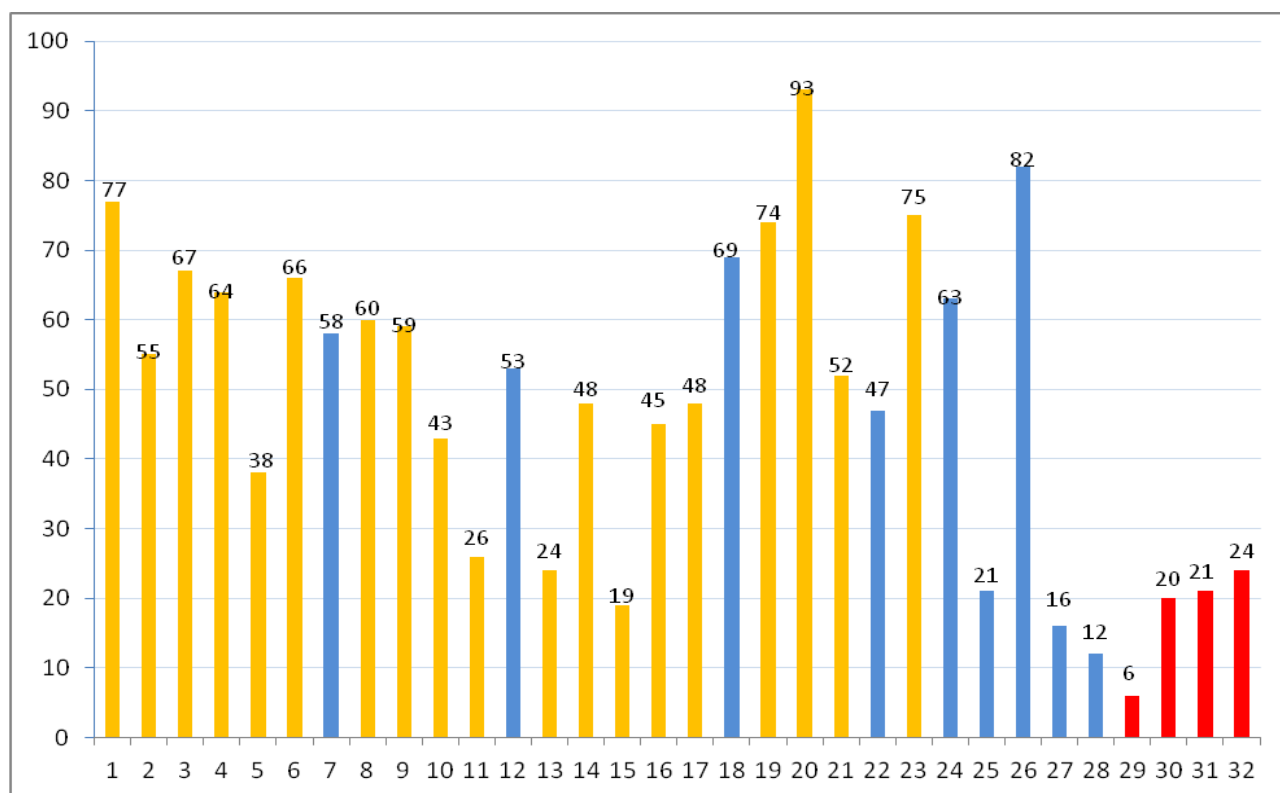


Рис. 58. Процент решаемости заданий экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций Республики Марий Эл

Задание 5 (рис. 59) контролирует усвоение темы «Условие равновесия твердого тела, сила Архимеда, давление, математический и пружинный маятники, механические волны, звук». Решаемость этого задания сохранилась на уровне прошлого года (2014 г. - 30%, 2015 г. - 38%).

Ни в одном из муниципальных образований решаемость задания не попала в планируемый разработчиками диапазон. Приближены к минимальной границе результаты общеобразовательных организаций Параньгинского и Медведевского районов, городов Волжск и Козьмодемьянск. Низкие результаты обусловлены тем, что данный раздел подробно изучается в основной школе и в старших классах практически не повторяется.

Только выпускники государственных общеобразовательных организаций продемонстрировали достаточный уровень усвоения данной темы.

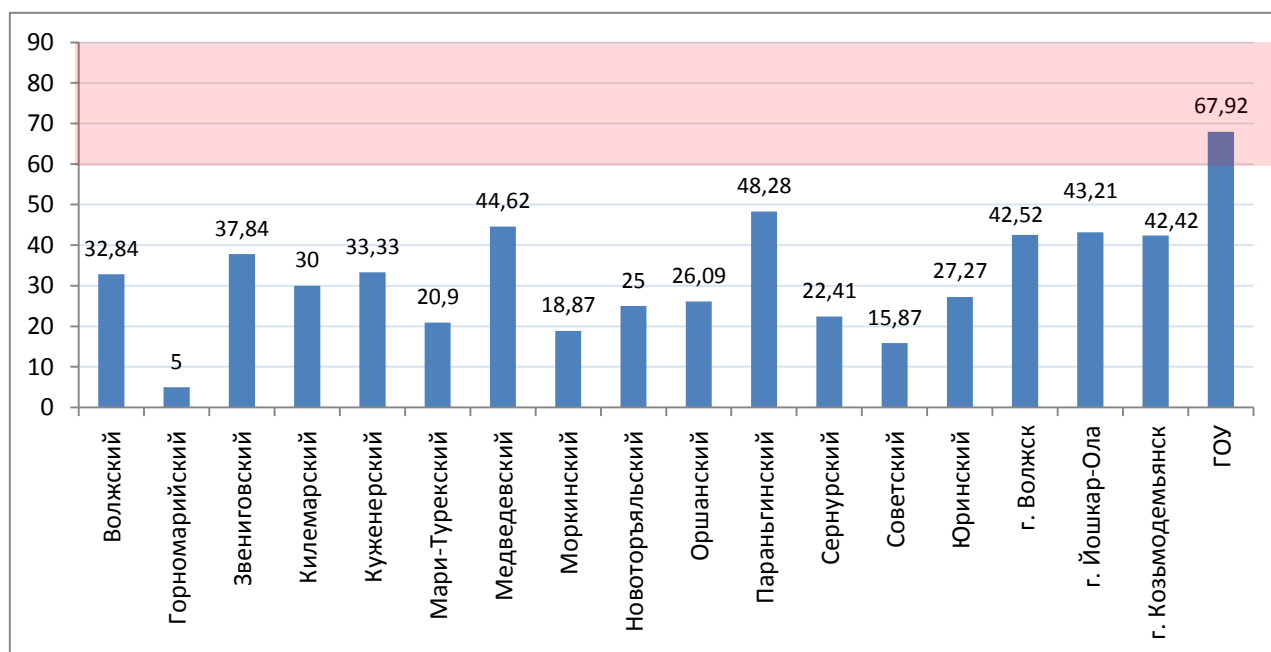


Рис. 59. Решаемость задания 5 экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций в разрезе муниципальных образований, %

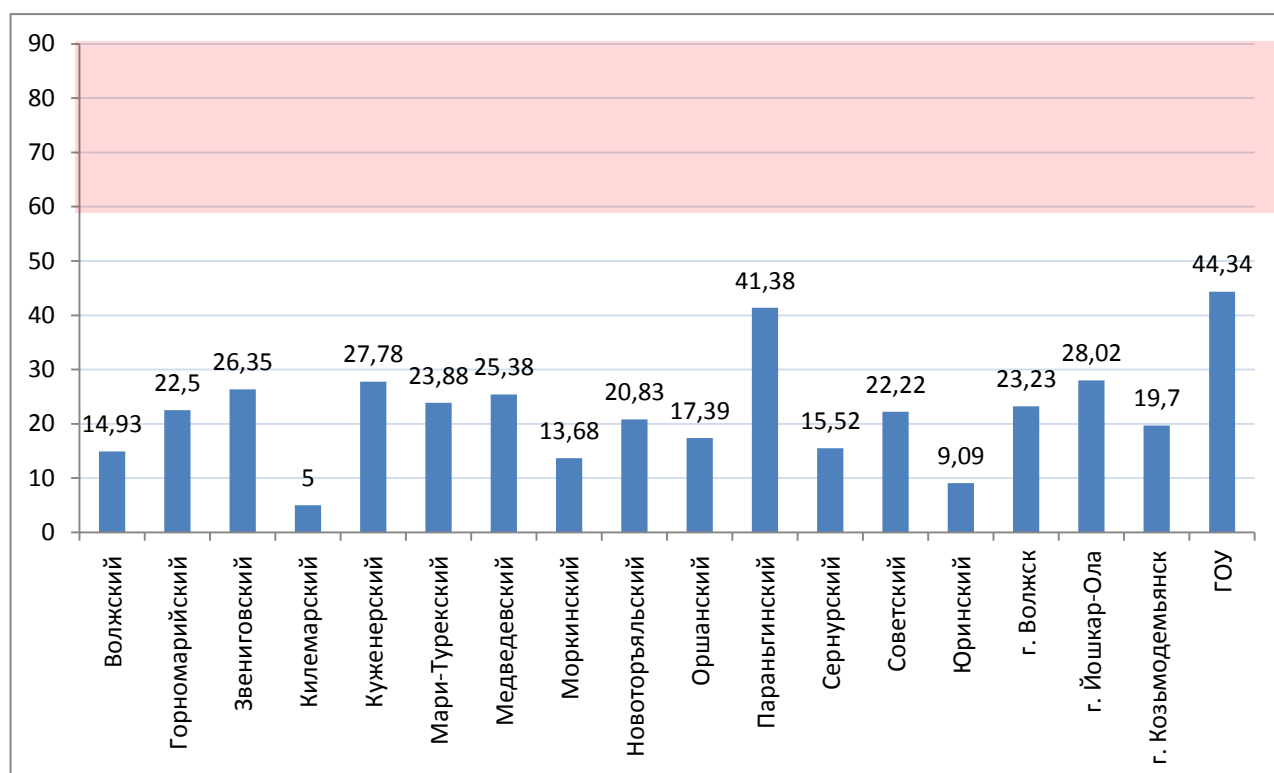


Рис. 60. Решаемость задания 11 экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций в разрезе муниципальных образований, %

Задание 11 (рис. 60) проверяет знания по теме «МКТ, термодинамика (изменение физических величин в процессах)», процент выполнения – 26%. При решении задач требовалось проанализировать характер изменения заданных физических величин при изменении одного из параметров. Очень низкий уровень выполнения задания

свидетельствует о том, что обучающиеся с трудом анализируют представленную ситуацию, не всегда могут объяснить взаимосвязи физических величин.

Ни в одном муниципалитете республики решаемость задания 11 не попала в планируемый диапазон. Результаты выпускников ГОУ и общеобразовательных организаций Параньгинского района приближены к нижней границе планируемого разработчиками КИМ диапазона. Серьезные затруднения вызвало решение задания у выпускников Килемарского и Юринского районов.

Задание 13 (рис. 61) проверяет усвоение темы «Электризация тел, проводники и диэлектрики в электрическом поле, явление электромагнитной индукции, интерференция света, дифракция и дисперсия света (объяснение явлений)». Решаемость задания в 2015 г. снизилась в два раза (2014 г. – 45%, 2015 г. - 24%).

Несмотря на то, что тема детально изучается в старшей школе, результаты близкие к нижней границе получили только выпускники общеобразовательных организаций Килемарского района.

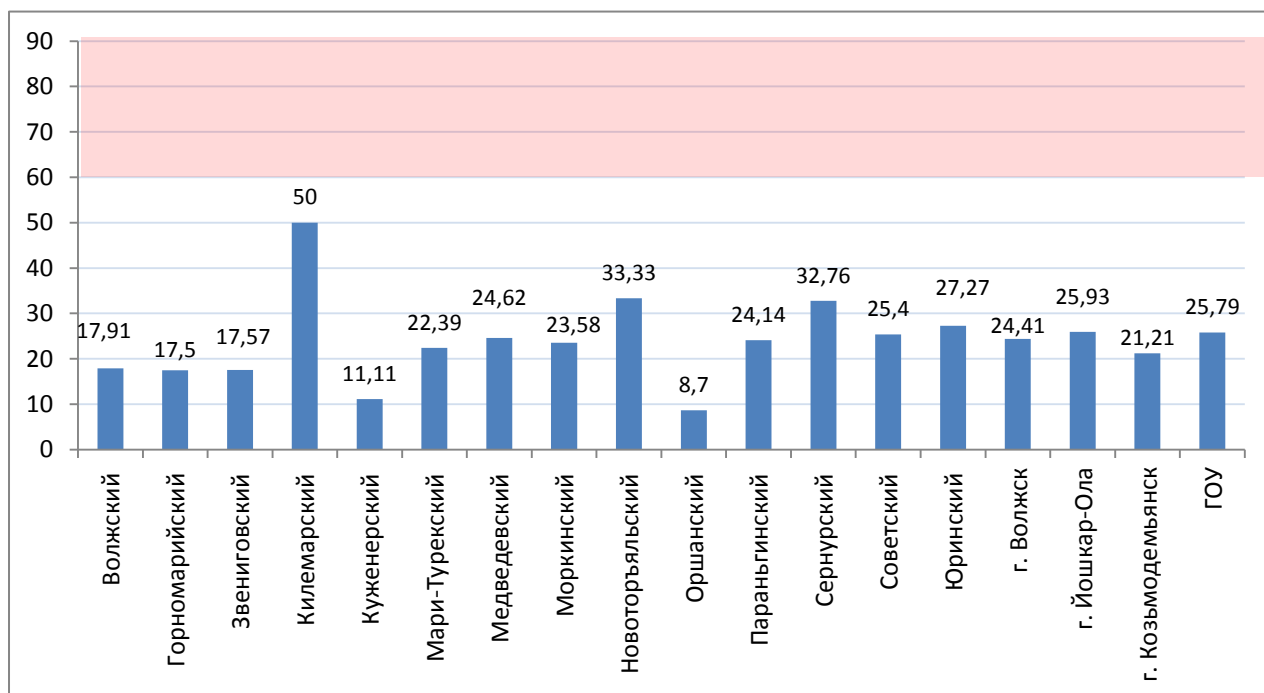


Рис. 61. Решаемость задания 13 экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций в разрезе муниципальных образований, %

Задание 15 (рис. 62) оценивает знания выпускников по теме «Закон Кулона, закон Ома для участка цепи, последовательное и параллельное соединение проводников, работа и мощность тока, закон Джоуля – Ленца». Решаемость этого задания упала с 62,5% (2014 г.) до 19% (2015 г.).

Выпускники общеобразовательных организаций Юринского района показали лучший результат по республике. Только треть выпускников ГОУ справились с этим заданием.

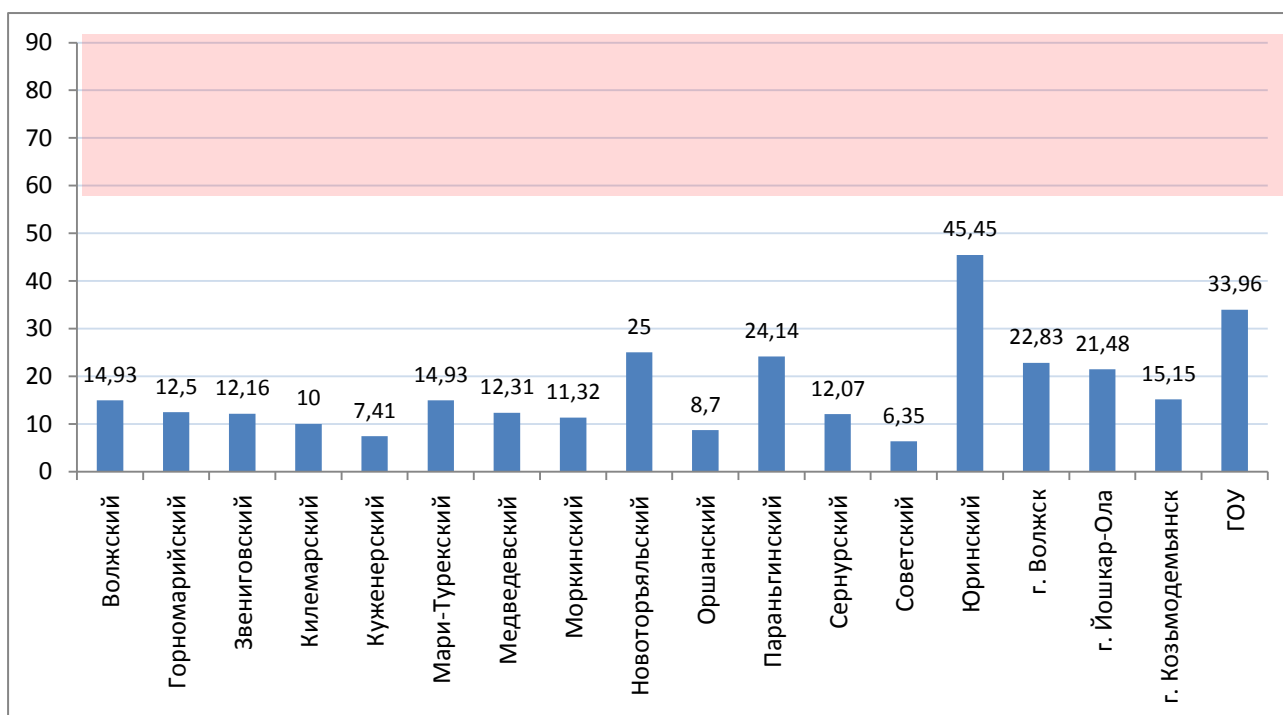


Рис. 62. Решаемость задания 15 экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций в разрезе муниципальных образований, %

Задания 25, 27 и 28 являются заданиями повышенного уровня сложности, они оказались также сложны для экзаменуемых, выполнение их колеблется от 12 до 26%. Это ожидаемо, так как задания представляют собой полноценные расчетные задачи, уровень сложности которых соответствует расчетным задачам, в предыдущие годы представленным в части 2.

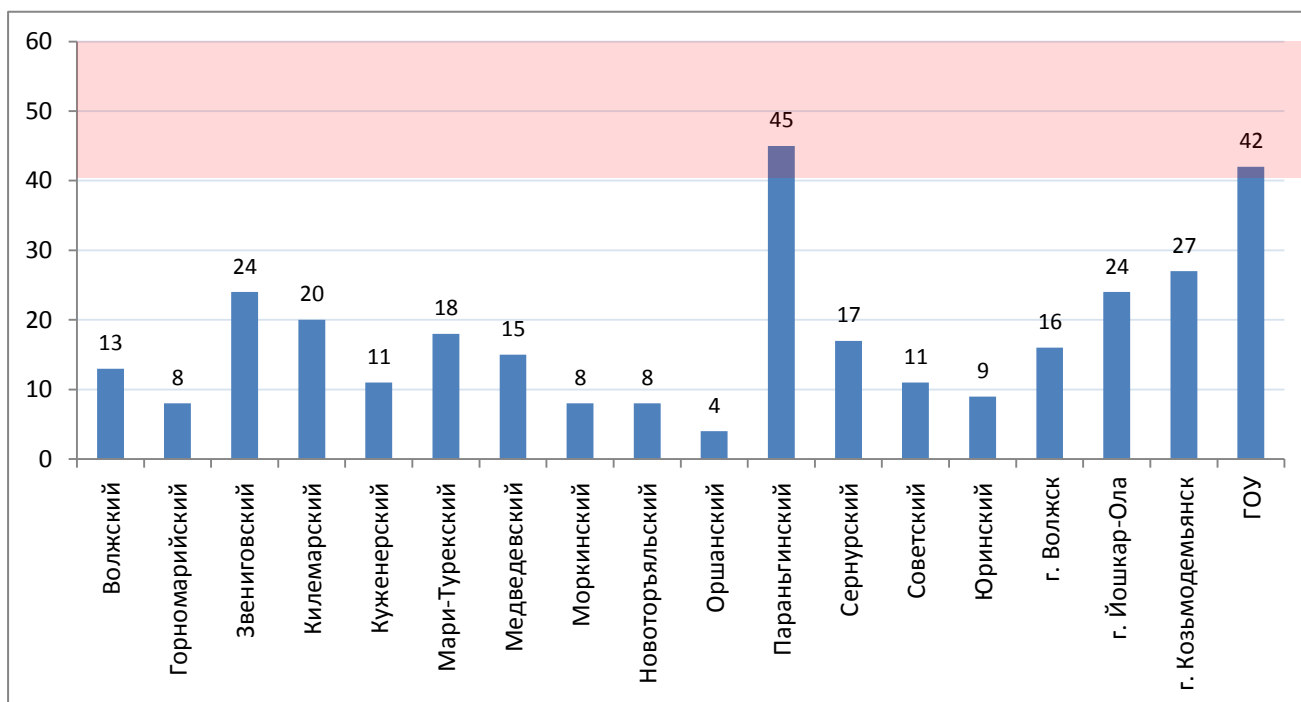


Рис. 63. Решаемость задания 25 экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций в разрезе муниципальных образований, %



С задачей 25 (рис. 63), оценивающей знания по теме «Механика, молекулярная физика (расчетная задача)», достаточно хорошо справились экзаменуемые из Параньгинского района и ГОУ.

На рисунках 64 и 65 представлены результаты решаемости расчетных задач по темам «Электродинамика, квантовая физика» (задание 27) и «Механика – квантовая физика» (качественная задача) (задание 28).

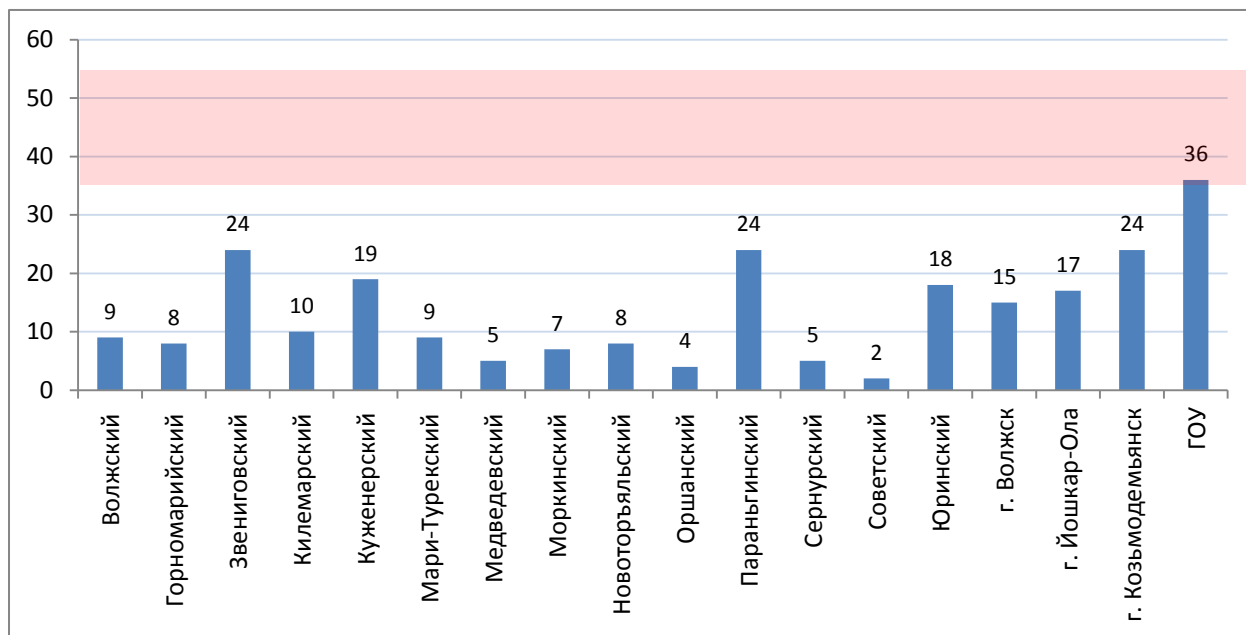


Рис. 64. Решаемость задания 27 экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций в разрезе муниципальных образований, %

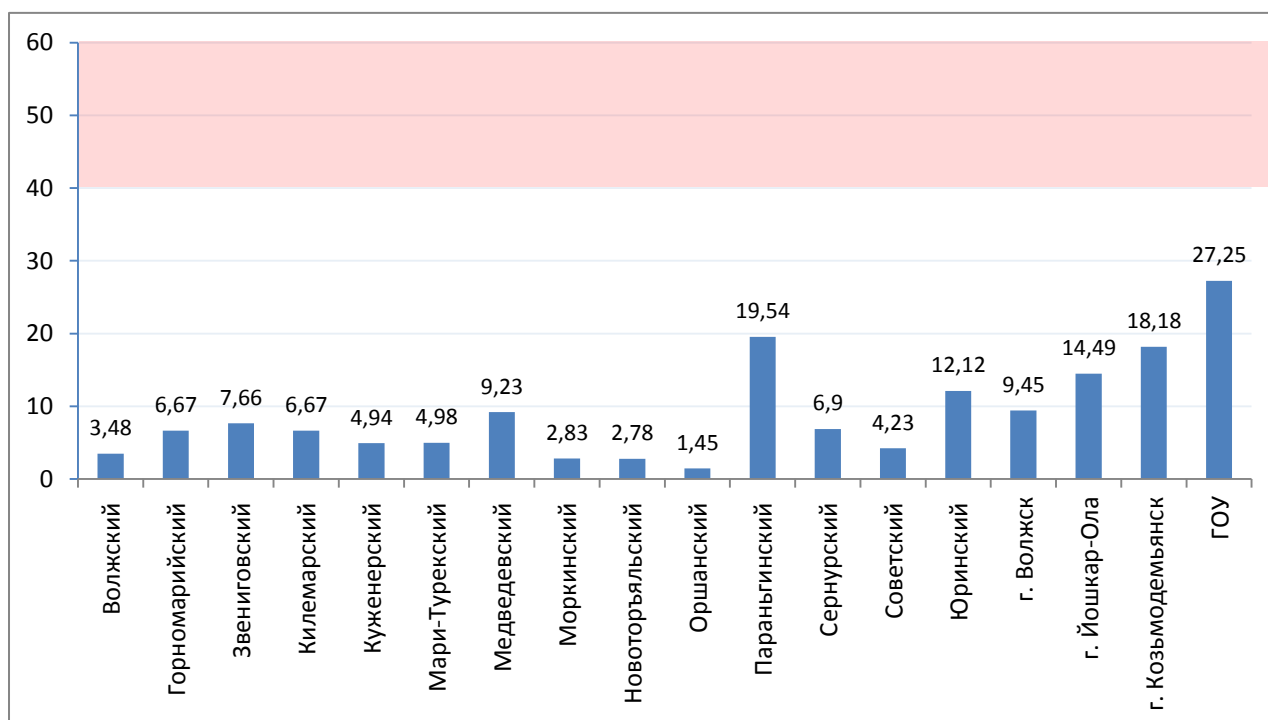


Рис. 65. Решаемость задания 28 экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций в разрезе муниципальных образований, %

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

Кроме того, анализ решений качественных задач показывает, что зачастую выпускники формулируют правильный ответ и в целом понимают суть явлений, описываемых в задании, но не могут грамотно сформулировать логически непротиворечивое объяснение с опорой на необходимые законы или свойства явлений.

Процент решаемости заданий 29, 30, 31, 32 части 2 (рис. 66 – 69) традиционно невысок, и эти задания по-прежнему трудны для большинства обучающихся.

За решение задания 29 не получили ни одного балла обучающиеся Килемарского района (рис. 66).

Статус учреждения подтвердили выпускники ГОУ, выполнив задания 30, 31, 32 с высокими показателями решаемости (рис. 67-69).

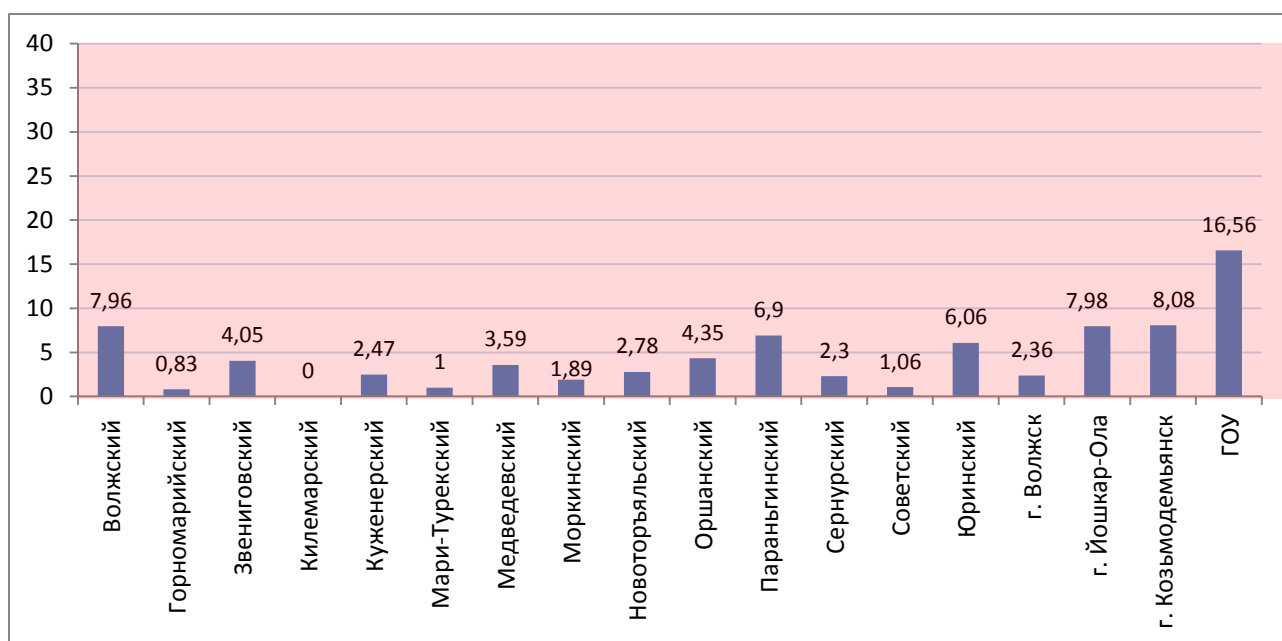


Рис. 66. Решаемость задания 29 экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций в разрезе муниципальных образований, %

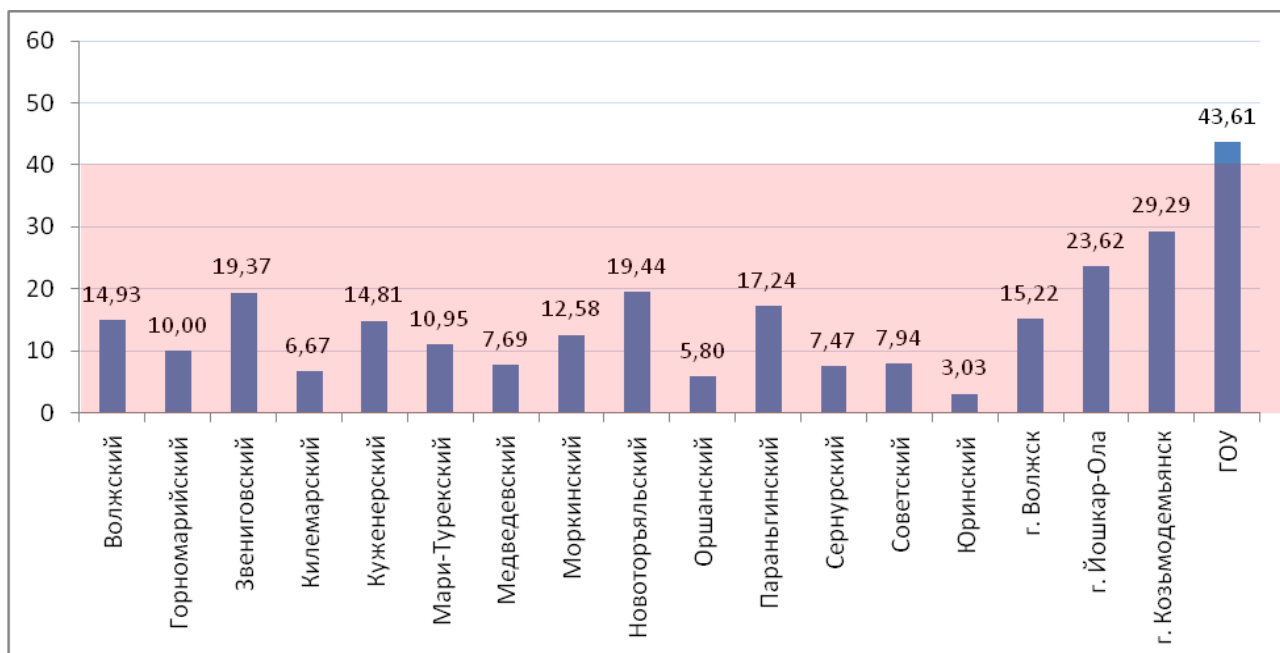


Рис. 67. Решаемость задания 30 экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций в разрезе муниципальных образований, %

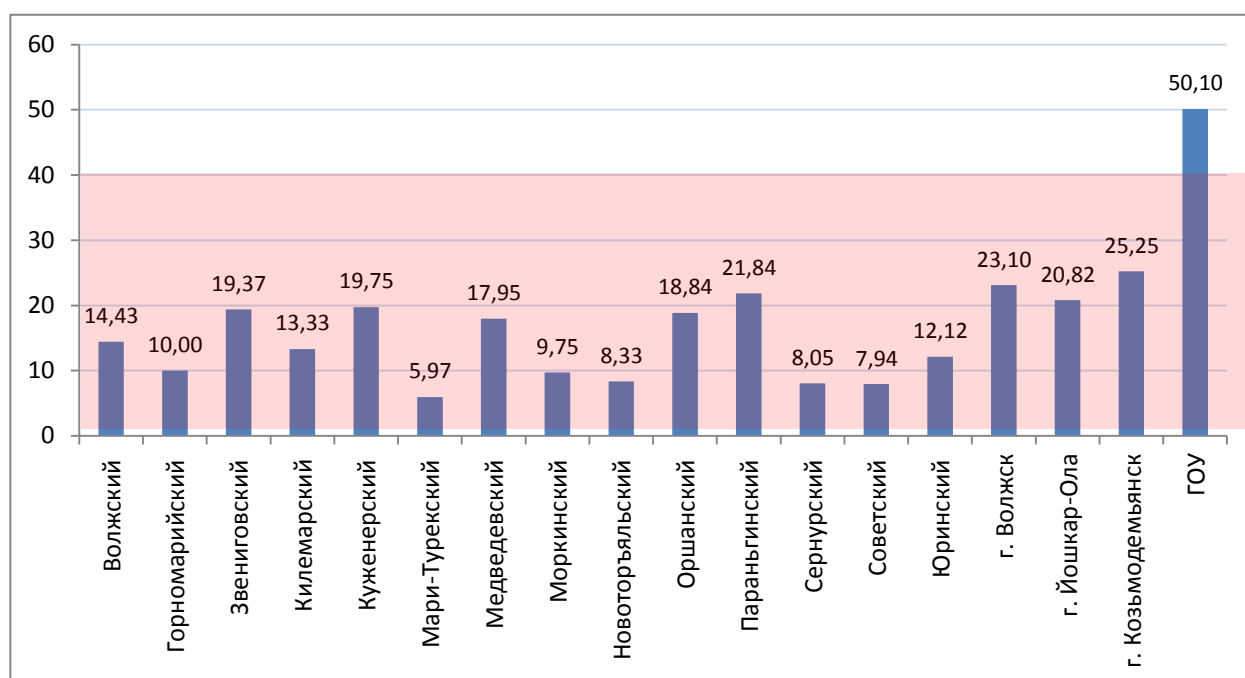


Рис. 68. Решаемость задания 31 экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций в разрезе муниципальных образований, %

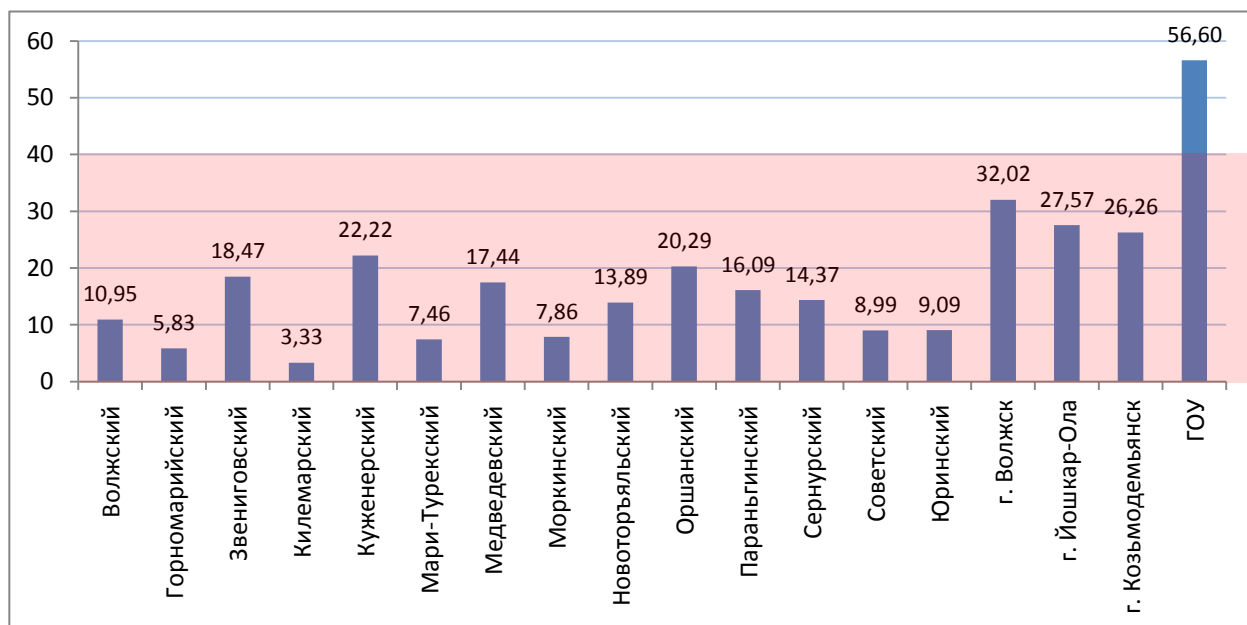


Рис. 69. Решаемость задания 32 экзаменационной работы по физике выпускниками 11 классов общеобразовательных организаций в разрезе муниципальных образований, %

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

**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	122403	МБОУ Килемарская средняя общеобразовательная школа	29
2	122504	МБОУ Куженерская средняя общеобразовательная школа №2	31
3	122607	МБОУ Мари-Турекская средняя общеобразовательная школа	57
4	122705	МОБУ Медведевская гимназия	25
5	122807	МОУ Моркинская средняя (полная) общеобразовательная школа №1	32
6	122808	МОУ Моркинская средняя (полная) общеобразовательная школа №2	39
7	122905	МБОУ Новоторъяльская средняя общеобразовательная школа	28
8	123002	МОУ Оршанская средняя общеобразовательная школа	28
9	123107	МБОУ Параньгинская общеобразовательная средняя школа	25
10	123209	МОУ Сернурская средняя (полная) общеобразовательная школа № 1 им. Героя Советского Союза А.М. Яналова	39
11	123313	МОУ Средняя общеобразовательная школа №3 п. Советский	63
12	123502	МОУ Средняя (полная) общеобразовательная школа №2 г. Волжска Республики Марий Эл	26
13	123504	МОУ Средняя (полная) общеобразовательная школа №4 города Волжска Республики Марий Эл	38
14	123509	МОУ Средняя общеобразовательная школа №9 им. А.С.Пушкина	41
15	123511	МОУ Средняя (полная) общеобразовательная школа №12 г. Волжска Республики Марий Эл	26
16	123601	МОУ Средняя общеобразовательная школа №1 г. Йошкар-Олы	25
17	123607	МБОУ Средняя общеобразовательная школа №7 г.Йошкар-Олы	47
18	123609	МБОУ Средняя общеобразовательная школа №9 г.Йошкар-Олы	25
19	123610	МБОУ Средняя общеобразовательная школа №10 г.Йошкар-Олы	49
20	123615	МБОУ Средняя общеобразовательное школа №15 г.Йошкар-Ола	43
21	123620	МОУ Средняя общеобразовательная школа №20 г.Йошкар-Олы	27
22	123621	МБОУ Средняя общеобразовательная школа №21 г. Йошкар-Олы	51
23	123623	МОУ Средняя общеобразовательная школа №23 г.Йошкар-Олы	26
24	123624	МБОУ Средняя общеобразовательная школа №24 г.Йошкар-Олы	41
25	123627	МБОУ Средняя общеобразовательная школа №27 г.Йошкар-Олы	44
26	123629	МБОУ Средняя общеобразовательная школа №29 г.Йошкар-Олы	78
27	123630	МАОУ Средняя общеобразовательная школа №30 г.Йошкар-Олы	49
28	123703	МОУ Средняя общеобразовательная школа №3 г.Козьмодемьянска	41

**Кластер 2. Городские ОО (менее 25 выпускников) – 22 ОО**

№	Код ОО	Название ОО	Кол-во выпускн.
1	122108	МОУ Приволжская средняя общеобразовательная школа	18
2	122301	МОУ Звениговская средняя общеобразовательная школа №1	22
3	122303	МОУ Звениговская средняя общеобразовательная школа №3	16
4	122305	МОУ Красногорская средняя общеобразовательная школа №1	19
5	122306	МОУ Красногорская средняя общеобразовательная школа №2	17
6	122310	МОУ Мочалищенская средняя общеобразовательная школа	7
7	122702	МОБУ Краснооктябрьская средняя общеобразовательная школа	12
8	122706	МОБУ Медведевская общеобразовательная средняя школа № 2	21
9	122707	МОБУ Медведевская средняя общеобразовательная школа № 3 им. 50-летия Медведевского района	13
10	122809	МОУ Моркинская средняя (полная) общеобразовательная школа №6	17

11	123210	МОУ Сернурская средняя (полная) общеобразовательная школа № 2 им. Н. Заболоцкого	23
12	123312	МОУ Советская средняя общеобразовательная школа №2	22
13	123404	МБОУ "Юринская средняя общеобразовательная школа имени С.А. Лосева"	19
14	123506	МОУ Средняя (полная) общеобразовательная школа №6 г. Волжска Республики Марий Эл	19
15	123510	МОУ Средняя (полная) общеобразовательная школа №10 г. Волжска Республики Марий Эл	20
16	123602	МБОУ Средняя общеобразовательная школа №2 г. Йошкар-Олы	22
17	123603	МБОУ Средняя общеобразовательная школа №3 г. Йошкар-Олы	18
18	123606	МБОУ Средняя общеобразовательная школа №6 г. Йошкар-Олы	17
19	123613	МБОУ Средняя общеобразовательная школа №13 г. Йошкар-Олы	16
20	123617	МБОУ Средняя общеобразовательная школа №17 г. Йошкар-Олы	23
21	123636	МБОУ Средняя общеобразовательная школа №5 "Обыкновенное чудо"	13
22	123701	МБОУ Средняя общеобразовательная школа №1 города Козьмодемьянска	17

### Кластер 3. Сельские ОО (14 и более выпускников) – 12 ОО

№	Код ОО	Название ОО	Кол-во выпускн.
1	122101	МОУ Большекарамасская средняя общеобразовательная школа	16
2	122102	МОУ Большепаратская средняя общеобразовательная школа	16
3	122106	МОУ Петъяльская средняя общеобразовательная школа	18
4	122208	МБОУ Микряковская средняя общеобразовательная школа	14
5	122211	МБОУ Пайгусовская средняя общеобразовательная школа	19
6	122510	МБОУ Юледурская средняя общеобразовательная школа	16
7	122603	МБОУ Карлыганская средняя общеобразовательная школа им. К.А. Андреева	20
8	122814	МОУ Шиньшинская средняя (полная) общеобразовательная школа	16
9	123204	МОУ Кукнурская средняя (полная) общеобразовательная школа	20
10	123207	МОУ Марисолинская средняя (полная) общеобразовательная школа	17
11	123303	МОУ Вятская средняя общеобразовательная школа	18
12	123310	МОУ Ронгинская средняя общеобразовательная школа	15

### Кластер 4. Сельские ОО (менее 14 выпускников) – 68 ОО

№	Код ОО	Название ОО	Кол-во выпускн.
1	122103	МОУ Карайская средняя общеобразовательная школа	6
2	122104	МОУ Мамасевская средняя общеобразовательная школа	7
3	122107	МОУ Помарская средняя общеобразовательная школа	13
4	122109	МОУ Сотнурская средняя общеобразовательная школа	12
5	122201	МБОУ Вилатовская средняя общеобразовательная школа	8
6	122202	МБОУ Еласовская средняя общеобразовательная школа	4
7	122204	МБОУ Емешевская средняя общеобразовательная школа	11
8	122206	МБОУ Красноволжская средняя общеобразовательная школа	10
9	122207	МБОУ Кузнецовская средняя общеобразовательная школа Горномарийского района	11
10	122209	МБОУ Озеркинская средняя общеобразовательная школа	7
11	122213	МБОУ Усолинская средняя общеобразовательная школа	13
12	122304	МОУ Исменецкая средняя общеобразовательная школа	6
13	122307	МОУ Красноярская средняя общеобразовательная школа	9
14	122308	МОУ Кужмарская средняя общеобразовательная школа	10

15	122309	МОУ Кокшамарская средняя общеобразовательная школа им. И.С. Ключникова-Палантая	9
16	122312	МОУ Шелангерская средняя общеобразовательная школа	10
17	122386	МОУ Средняя общеобразовательная школа с. Кошкайск	4
18	122401	МБОУ Ардинская средняя общеобразовательная школа	4
19	122402	МОУ Визимьярская средняя общеобразовательная школа	6
20	122409	МОУ Юксарская средняя общеобразовательная школа	4
21	122502	МБОУ Конганурская средняя общеобразовательная школа	7
22	122505	МБОУ Русскошойская средняя общеобразовательная школа	5
23	122604	МБОУ Косолаповская средняя общеобразовательная школа	8
24	122605	МБОУ Мари-Биляморская средняя общеобразовательная школа им. Н.П. Венценосцева	6
25	122608	МБОУ Нартасская средняя общеобразовательная школа	5
26	122609	МБОУ Средняя общеобразовательная школа поселка Мариец	9
27	122610	МБОУ "Сысоевская средняя общеобразовательная школа им. С.Р. Суворова"	12
28	122611	МБОУ Хлебниковская средняя общеобразовательная школа	11
29	122703	МОБУ Кузнецовская средняя общеобразовательная школа	6
30	122704	МОБУ Люльпанская средняя (полная) общеобразовательная школа	10
31	122708	МОБУ Новоарбанская средняя общеобразовательная школа	5
32	122709	МОБУ Нурминская средняя общеобразовательная школа	8
33	122712	МОБУ Руэмская средняя общеобразовательная школа	13
34	122714	МОБУ Русскокукморская средняя общеобразовательная школа	5
35	122718	МОБУ Шойбулакская средняя общеобразовательная школа	12
36	122719	МОБУ Юбилейная средняя общеобразовательная школа	3
37	122720	МОБУ Знаменская средняя общеобразовательная школа	10
38	122756	МОБУ Куярская средняя общеобразовательная школа	5
39	122757	МОБУ Средняя общеобразовательная школа п.Силикатный	7
40	122758	МОБУ Средняя общеобразовательная школа п.Сурок	8
41	122802	МОУ Аринская средняя (полная) общеобразовательная школа	5
42	122803	МОУ Зеленогорская средняя (полная) общеобразовательная школа	9
43	122811	МОУ Нужключинская средняя (полная) общеобразовательная школа	8
44	122812	МОУ Октябрьская средняя (полная) общеобразовательная школа	7
45	122813	МОУ Себеусадская средняя (полная) общеобразовательная школа	11
46	122816	МОУ Шоруньжинская средняя (полная) общеобразовательная школа	13
47	122904	МБОУ Немдинская средняя общеобразовательная школа	3
48	122906	МБОУ Пектубаевская средняя общеобразовательная школа	8
49	122907	МБОУ Староторъяльская средняя общеобразовательная школа	7
50	123001	МОУ Великопольская средняя общеобразовательная школа	5
51	123006	МОУ Шулкинская средняя общеобразовательная школа	8
52	123101	МБОУ Елеевская средняя общеобразовательная школа	13
53	123103	МБОУ Куракинская средняя общеобразовательная школа	11
54	123104	МБОУ Куянковская общеобразовательная полная средняя школа	12
55	123106	МБОУ Олорская средняя общеобразовательная школа	4
56	123108	МБОУ Портянурская средняя общеобразовательная школа	4
57	123201	МОУ Зашижемская средняя (полная) общеобразовательная школа	8
58	123202	МОУ Казанская средняя (полная) общеобразовательная школа	4
59	123206	МОУ Лажъяльская средняя (полная) общеобразовательная школа	7
60	123208	МОУ Мустаевская средняя (полная) общеобразовательная школа имени Шабдара Осыпа	7
61	123301	МОУ Алексеевская средняя общеобразовательная школа	8
62	123305	МОУ Кельмаксолинская средняя общеобразовательная школа	6
63	123315	МОУ Солнечная средняя общеобразовательная школа	9

64	123401	МБОУ "Васильевская средняя общеобразовательная школа"	8
65	123402	МБОУ "Козиковская средняя общеобразовательная школа"	2
66	123403	МБОУ "Марьинская средняя общеобразовательная школа"	4
67	123405	МБОУ "Юркинская средняя общеобразовательная школа"	6
68	123634	ГБОУ РМЭ Савинская специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат	3

#### 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	33
2	123632	МКОУ Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа №4 г.Йошкар-Олы	36

#### Кластер 6. Повышенный статус городские ОО (Лицей, гимназии, школы с углубленным изучением отдельных предметов) – 18 ОО

№	Код ОО	Название ОО	Кол-во выпускн.
1	122302	МОУ Звениговский лицей	23
2	123505	МОУ Средняя (полная) общеобразовательная школа №5 с углубленным изучением отдельных предметов г. Волжска Республики Марий Эл	24
3	123507	МОУ Волжский городской лицей	49
4	123604	МБОУ Гимназия № 4 им. А.С. Пушкина г. Йошкар-Олы	72
5	123605	ГБОУ РМЭ Гуманитарная гимназия «Синяя птица» им. Иштриковой Т.В.	12
6	123608	ГБОУ РМЭ Лицей им. М.В. Ломоносова	45
7	123611	МОУ Лицей №11 им. Т.И. Александровой г. Йошкар-Олы	54
8	123614	МБОУ Гимназия № 14 г. Йошкар-Олы	53
9	123618	Республиканское общеобразовательное учреждение "Лицей Бауманский"	91
10	123619	МБОУ "Средняя общеобразовательная школа №19 г.Йошкар-Олы с углублённым изучением отдельных предметов"	23
11	123626	МАОУ Гимназия №26 им. Андре Мальро	23
12	123628	МБОУ Лицей №28 г.Йошкар-Олы	76
13	123631	МОУ Гимназия имени Сергия Радонежского г.Йошкар-Ола	16
14	123635	ГБОУ РМЭ "Политехнический лицей-интернат"	72
15	123640	ГБОУ Республики Марий Эл Лицей "Мегатех"	29
16	123643	ГБОУ РМЭ Экономико-правовая гимназия на базе юридического факультета Марийского государственного университета	48
17	123704	МОУ Лицей г.Козьмодемьянска	54
18	123705	ГБОУ РМЭ Школа-интернат среднего (полного) общего образования с углубленным изучением отдельных предметов г. Козьмодемьянска	18

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

№	Код ОО	Название ОО	Кол-во выпускн.
1	122713	ГБОУ РМЭ "Многопрофильный лицей-интернат"	41
2	122806	МОУ Коркатовский лицей	73
3	123302	ГБОУ РМЭ Верхушнурская средняя общеобразовательная (национальная) школа с углубленным изучением отдельных предметов	35
4	123316	ГБОУ РМЭ Лицей-интернат п. Ургакш Советского района	41



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

**Кластер 1**

МОУ Средняя (полная) общеобразовательная школа №12 г. Волжска Республики Марий Эл	77,8
МБОУ Новоторъяльская средняя общеобразовательная школа	72,5
МОУ Средняя общеобразовательная школа №3 г.Козьмодемьянска	72,5
МАОУ Средняя общеобразовательная школа №30 г.Йошкар-Олы	72,4
МОБУ Медведевская гимназия	72,2
МОУ Средняя общеобразовательная школа №1 г. Йошкар-Олы	71,9
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №7 г.Йошкар-Олы	71,4
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №27 г.Йошкар-Олы	71,0
МОУ Средняя общеобразовательная школа №23 г.Йошкар-Олы	69,7
МОУ Моркинская средняя (полная) общеобразовательная школа №1	69,3
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №10 г.Йошкар-Олы	68,7
МОУ Средняя общеобразовательная школа №9 им. А.С.Пушкина	68,7
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №9 г.Йошкар-Олы	68,6
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №21 г. Йошкар-Олы	68,4
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №29 г.Йошкар-Олы	67,7
МОУ Сернурская средняя (полная) общеобразовательная школа № 1 им. Героя Советского Союза А.М. Яналова	67,1
МОУ Моркинская средняя (полная) общеобразовательная школа №2	66,9
МОУ Средняя (полная) общеобразовательная школа №2 г. Волжска Республики Марий Эл	66,7
МОУ Оршанская средняя общеобразовательная школа	66,4
МБОУ Куженерская средняя общеобразовательная школа №2	66,0
МОУ Средняя общеобразовательная школа №20 г.Йошкар-Олы	65,8
МБОУ Килемарская средняя общеобразовательная школа	65,3
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №24 г.Йошкар-Олы	64,8
МОУ Средняя (полная) общеобразовательная школа №4 города Волжска Республики Марий Эл	64,2
МОУ Средняя общеобразовательная школа №3 п. Советский	63,5
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №15 г.Йошкар-Ола	63,1
МБОУ Параньгинская общеобразовательная средняя школа	63,1
МБОУ Мари-Турекская средняя общеобразовательная школа	61,4

**Кластер 2**

МБОУ Средняя общеобразовательная школа №5 «Обыкновенное чудо»	80,69
МОБУ Медведевская общеобразовательная средняя школа № 2	71,43
МОБУ Медведевская средняя общеобразовательная школа № 3 им. 50-летия Медведевского района	70,85
МОУ Красногорская средняя общеобразовательная школа №2	68,12
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №13 г.Йошкар-Олы	68,06
МОУ Приволжская средняя общеобразовательная школа	67,89
МОУ Звениговская средняя общеобразовательная школа №3	66,38
МОУ Моркинская средняя (полная) общеобразовательная школа №6	66,18
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №17 г.Йошкар-Олы	65,00
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №3 г. Йошкар-Олы	64,89
МОБУ Краснооктябрьская средняя общеобразовательная школа	64,58
МОУ Советская средняя общеобразовательная школа №2	63,41
МОУ Мочалищенская средняя общеобразовательная школа	62,86
МОУ Красногорская средняя общеобразовательная школа №1	62,74
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №6 г.Йошкар-Олы	62,65
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №2 г. Йошкар-Олы	62,27

МОУ Звениговская средняя общеобразовательная школа №1	62,18
МОУ Средняя (полная) общеобразовательная школа №6 г. Волжска Республики Марий Эл	61,95
МБОУ "Юринская средняя общеобразовательная школа имени С.А. Лосева"	61,95
МОУ Сернурская средняя (полная) общеобразовательная школа № 2 им. Н. Заболоцкого	61,78
МОУ Средняя (полная) общеобразовательная школа №10 г. Волжска Республики Марий Эл	59,15
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №1 города Козьмодемьянска	58,00

### Кластер 3

МБОУ Карлыганская средняя общеобразовательная школа им. К.А. Андреева	71,55
МОУ Вятская средняя общеобразовательная школа	67,22
МБОУ Пайгусовская средняя общеобразовательная школа	67,11
МОУ Петъяльская средняя общеобразовательная школа	66,22
МОУ Большепаратская средняя общеобразовательная школа	63,81
МОУ Большекарамасская средняя общеобразовательная школа	63,56
МОУ Марисолинская средняя (полная) общеобразовательная школа	62,88
МОУ Кукнурская средняя (полная) общеобразовательная школа	58,35
МОУ Ронгинская средняя общеобразовательная школа	57,67
МБОУ Юледурская средняя общеобразовательная школа	56,00
МБОУ Микряковская средняя общеобразовательная школа	55,00
МОУ Шиньшинская средняя (полная) общеобразовательная школа	54,69

### Кластер 4

МБОУ "Марьинская средняя общеобразовательная школа"	81,25
МБОУ Портянурская средняя общеобразовательная школа	76,25
МОБУ Кузнецовская средняя общеобразовательная школа	76,17
ГБОУ РМЭ Савинская специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат	74,67
МОУ Октябрьская средняя (полная) общеобразовательная школа	72,00
МОУ Юксарская средняя общеобразовательная школа	71,75
МБОУ Немдинская средняя общеобразовательная школа	71,67
МБОУ Староторъяльская средняя общеобразовательная школа	71,57
МБОУ Красноволжская средняя общеобразовательная школа	71,00
МОУ Зеленогорская средняя (полная) общеобразовательная школа	69,67
МБОУ Олорская средняя общеобразовательная школа	69,50
МБОУ Русскошойская средняя общеобразовательная школа	69,00
МОУ Красноярская средняя общеобразовательная школа	68,78
МОБУ Средняя общеобразовательная школа п.Сурок	68,63
МБОУ Емешевская средняя общеобразовательная школа	68,55
МБОУ Еласовская средняя общеобразовательная школа	68,25
МОБУ Руэмская средняя общеобразовательная школа	67,85
МОУ Сотнурская средняя общеобразовательная школа	67,25
МОУ Шулкинская средняя общеобразовательная школа	67,13
МОБУ Юбилейная средняя общеобразовательная школа	67,00
МБОУ "Сысоевская средняя общеобразовательная школа им. С.Р. Суворова"	66,83
МОУ Кужмарская средняя общеобразовательная школа	66,70
МБОУ Мари-Бияморская средняя общеобразовательная школа им. Н.П. Венценосцева	66,67
МОУ Великопольская средняя общеобразовательная школа	66,60
МОУ Казанская средняя (полная) общеобразовательная школа	66,50
МБОУ "Козиковская средняя общеобразовательная школа"	66,00
МБОУ Вилотовская средняя общеобразовательная школа	65,75
МОУ Визимьярская средняя общеобразовательная школа	65,00

МОБУ Шойбулакская средняя общеобразовательная школа	64,83
МОБУ Нурминская средняя общеобразовательная школа	64,38
МБОУ Ардинская средняя общеобразовательная школа	64,00
МБОУ Нартасская средняя общеобразовательная школа	63,40
МОУ Нужключинская средняя (полная) общеобразовательная школа	63,25
МБОУ Пектубаевская средняя общеобразовательная школа	63,13
МОУ Мамасевская средняя общеобразовательная школа	62,86
МБОУ "Юркинская средняя общеобразовательная школа"	62,83
МОБУ Куярская средняя общеобразовательная школа	62,80
МОБУ Знаменская средняя общеобразовательная школа	62,80
МБОУ Средняя общеобразовательная школа поселка Мариец	61,56
МБОУ Кузнецовская средняя общеобразовательная школа Горномарийского района	61,36
МОУ Помарская средняя общеобразовательная школа	61,23
МОБУ Русскокуморская средняя общеобразовательная школа	60,80
МОУ Карайская средняя общеобразовательная школа	60,67
МОУ Себеусадская средняя (полная) общеобразовательная школа	60,64
МБОУ Косолаповская средняя общеобразовательная школа	60,63
МОУ Алексеевская средняя общеобразовательная школа	59,88
МБОУ Хлебниковская средняя общеобразовательная школа	59,55
МБОУ Куянкловская общеобразовательная полная средняя школа	59,42
МБОУ Елеевская средняя общеобразовательная школа	59,08
МОУ Шоруньжинская средняя (полная) общеобразовательная школа	58,92
МОУ Солнечная средняя общеобразовательная школа	58,44
МОУ Кокшамарская средняя общеобразовательная школа им. И.С. Ключникова-Палантая	58,33
МОУ Кельмаксолинская средняя общеобразовательная школа	58,33
МБОУ Конганурская средняя общеобразовательная школа	58,29
МОУ Именецкая средняя общеобразовательная школа	57,17
МОУ Лажъяльская средняя (полная) общеобразовательная школа	56,71
МБОУ Куракинская средняя общеобразовательная школа	56,00
МОУ Мустаевская средняя (полная) общеобразовательная школа имени Шабдара Осыпа	56,00
МОУ Шелангерская средняя общеобразовательная школа	54,90
МОБУ Средняя общеобразовательная школа п.Силикатный	54,86
МОБУ Люльпанская средняя (полная) общеобразовательная школа	54,00
МБОУ Усолинская средняя общеобразовательная школа	53,69
МОБУ Новоарбанская средняя общеобразовательная школа	53,60
МОУ Средняя общеобразовательная школа с. Кошкайск	51,50
МБОУ "Васильевская средняя общеобразовательная школа"	51,25
МОУ Зашижемская средняя (полная) общеобразовательная школа	50,13
МОУ Аринская средняя (полная) общеобразовательная школа	49,00
МБОУ Озеркинская средняя общеобразовательная школа	44,43

## Кластер 5

МКОУ Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа №4 г.Йошкар-Олы	49,69
МОУ открытая (сменная) общеобразовательная школа г. Волжска Республики Марий Эл	43,81

## Кластер 6

ГБОУ РМЭ Лицей им. М.В. Ломоносова	84,93
ГБОУ РМЭ "Политехнический лицей-интернат"	84,68
ГБОУ РМЭ Гуманитарная гимназия «Синяя птица» им. Иштриковой Т.В.	83,92
МОУ Лицей №11 им. Т.И. Александровой г. Йошкар-Олы	80,15
МБОУ Гимназия № 4 им. А.С. Пушкина г. Йошкар-Олы	79,33

Республиканское общеобразовательное учреждение "Лицей Бауманский"	78,22
ГБОУ РМЭ Экономико-правовая гимназия на базе юридического факультета Марийского государственного университета	77,35
МОУ Звениговский лицей	76,57
МБОУ Лицей №28 г.Йошкар-Олы	76,33
ГБОУ Республики Марий Эл Лицей "Мегатех"	75,62
ГБОУ РМЭ Школа-интернат среднего (полного) общего образования с углубленным изучением отдельных предметов г. Козьмодемьянска	74,50
МБОУ "Средняя общеобразовательная школа №19 г.Йошкар-Олы с углублённым изучением отдельных предметов"	74,39
МОУ Лицей г.Козьмодемьянска	70,83
МБОУ Гимназия № 14 г. Йошкар-Олы	70,00
МАОУ Гимназия №26 им. Андре Мальро	68,39
МОУ Гимназия имени Сергия Радонежского г.Йошкар-Ола	67,69
МОУ Средняя (полная) общеобразовательная школа №5 с углубленным изучением отдельных предметов г. Волжска Республики Марий Эл	67,08
МОУ Волжский городской лицей	66,94

## Кластер 7

ГБОУ РМЭ "Многопрофильный лицей-интернат"	75,93
ГБОУ РМЭ Лицей-интернат п. Ургакш Советского района	74,63
МОУ Коркатовский лицей	69,05
ГБОУ РМЭ Верхушнурская средняя общеобразовательная (национальная) школа с углубленным изучением отдельных предметов	63,23

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

**Кластер 1**

МОУ Средняя (полная) общеобразовательная школа №12 г. Волжска Республики Марий Эл	63,50
МБОУ Параньгинская общеобразовательная средняя школа	56,33
МОУ Средняя общеобразовательная школа №3 г.Козьмодемьянска	54,60
МБОУ Мари-Турекская средняя общеобразовательная школа	54,44
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №21 г. Йошкар-Олы	54,05
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №7 г.Йошкар-Олы	54,05
МОУ Средняя общеобразовательная школа №1 г. Йошкар-Олы	53,59
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №27 г.Йошкар-Олы	52,86
МБОУ Куженерская средняя общеобразовательная школа №2	52,77
МОБУ Медведевская гимназия	48,95
МАОУ Средняя общеобразовательная школа №30 г.Йошкар-Олы	48,47
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №9 г.Йошкар-Олы	48,44
МОУ Средняя (полная) общеобразовательная школа №4 города Волжска Республики Марий Эл	47,69
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №15 г.Йошкар-Ола	47,47
МОУ Моркинская средняя (полная) общеобразовательная школа №1	47,20
МОУ Средняя общеобразовательная школа №23 г.Йошкар-Олы	46,75
МОУ Средняя общеобразовательная школа №9 им. А.С.Пушкина	46,54
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №10 г.Йошкар-Олы	44,20
МОУ Сернурская средняя (полная) общеобразовательная школа № 1 им. Героя Советского Союза А.М. Яналова	43,82
МОУ Средняя (полная) общеобразовательная школа №2 г. Волжска Республики Марий Эл	43,42
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №29 г.Йошкар-Олы	43,11
МОУ Средняя общеобразовательная школа №3 п. Советский	42,30
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №24 г.Йошкар-Олы	41,75
МОУ Оршанская средняя общеобразовательная школа	40,54
МБОУ Новоторъяльская средняя общеобразовательная школа	40,10
МОУ Моркинская средняя (полная) общеобразовательная школа №2	38,86
МОУ Средняя общеобразовательная школа №20 г.Йошкар-Олы	34,96
МБОУ Килемарская средняя общеобразовательная школа	28,95

**Кластер 2**

МОБУ Медведевская средняя общеобразовательная школа № 3 им. 50-летия Медведевского района	67,92
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №5 "Обыкновенное чудо"	58,60
МОУ Моркинская средняя (полная) общеобразовательная школа №6	51,71
МОУ Красногорская средняя общеобразовательная школа №1	50,67
МОУ Сернурская средняя (полная) общеобразовательная школа № 2 им. Н. Заболоцкого	50,48
МОУ Красногорская средняя общеобразовательная школа №2	48,71
МОУ Приволжская средняя общеобразовательная школа	46,12
МОБУ Медведевская общеобразовательная средняя школа № 2	45,13
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №6 г.Йошкар-Олы	44,21
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №3 г. Йошкар-Олы	41,73
МБОУ "Юринская средняя общеобразовательная школа имени С.А. Лосева"	39,80
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №2 г. Йошкар-Олы	38,90
МОУ Звениговская средняя общеобразовательная школа №1	38,17
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №17 г.Йошкар-Олы	38,00
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №13 г.Йошкар-Олы	37,82
МБОУ Средняя общеобразовательная школа №1 города Козьмодемьянска	37,00
МОУ Советская средняя общеобразовательная школа №2	35,45

МОУ Средняя (полная) общеобразовательная школа №6 г. Волжска Республики Марий Эл	34,83
МОУ Средняя (полная) общеобразовательная школа №10 г. Волжска Республики Марий Эл	34,71
МОУ Мочалищенская средняя общеобразовательная школа	34,29
МОУ Звениговская средняя общеобразовательная школа №3	32,69
МОБУ Краснооктябрьская средняя общеобразовательная школа	31,33

### Кластер 3

МОУ Большекарамасская средняя общеобразовательная школа	51,07
МОУ Кукнурская средняя (полная) общеобразовательная школа	46,56
МОУ Большепаратская средняя общеобразовательная школа	44,00
МОУ Марисолинская средняя (полная) общеобразовательная школа	43,54
МБОУ Пайгусовская средняя общеобразовательная школа	43,50
МБОУ Карлыганская средняя общеобразовательная школа им. К.А. Андреева	43,28
МОУ Вятская средняя общеобразовательная школа	43,00
МОУ Петьяльская средняя общеобразовательная школа	39,56
МБОУ Юледурская средняя общеобразовательная школа	37,44
МОУ Шиньшинская средняя (полная) общеобразовательная школа	34,25
МОУ Ронгинская средняя общеобразовательная школа	31,53
МБОУ Микряковская средняя общеобразовательная школа	30,14

### Кластер 4

МБОУ "Марьинская средняя общеобразовательная школа"	72,00
МБОУ Немдинская средняя общеобразовательная школа	70,00
ГБОУ РМЭ Савинская специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат	67,00
МОБУ Нурминская средняя общеобразовательная школа	66,75
МОУ Сотнурская средняя общеобразовательная школа	63,67
МОУ Кужмарская средняя общеобразовательная школа	61,80
МБОУ Портянурская средняя общеобразовательная школа	61,50
МОУ Зеленогорская средняя (полная) общеобразовательная школа	56,75
МБОУ Русскошойская средняя общеобразовательная школа	56,50
МОУ Октябрьская средняя (полная) общеобразовательная школа	55,86
МОУ Мустаевская средняя (полная) общеобразовательная школа имени Шабдара Осыпа	53,80
МБОУ Нартасская средняя общеобразовательная школа	53,20
МБОУ "Сысоевская средняя общеобразовательная школа им. С.Р. Суворова"	52,88
МОБУ Шойбулакская средняя общеобразовательная школа	51,17
МБОУ Куянкская общеобразовательная полная средняя школа	48,27
МОБУ Руэмская средняя общеобразовательная школа	47,83
МБОУ Олорская средняя общеобразовательная школа	47,75
МОУ Карайская средняя общеобразовательная школа	47,60
МБОУ Емешевская средняя общеобразовательная школа	47,57
МОБУ Юбилейная средняя общеобразовательная школа	47,33
МОУ Юксарская средняя общеобразовательная школа	46,75
МБОУ Виловатовская средняя общеобразовательная школа	45,86
МОУ Великопольская средняя общеобразовательная школа	45,75
МБОУ Еласовская средняя общеобразовательная школа	45,00
МОУ Шулкинская средняя общеобразовательная школа	44,13
МОБУ Средняя общеобразовательная школа п.Сурок	43,75
МОУ Алексеевская средняя общеобразовательная школа	43,43
МБОУ Староторъяльская средняя общеобразовательная школа	43,43
МОУ Помарская средняя общеобразовательная школа	43,30
МОБУ Новоарбанская средняя общеобразовательная школа	43,00

МБОУ Мари-Бияморская средняя общеобразовательная школа им. Н.П. Венценосцева	42,60
МОУ Шоруньжинская средняя (полная) общеобразовательная школа	42,54
МБОУ Красноволжская средняя общеобразовательная школа	42,50
МОУ Казанская средняя (полная) общеобразовательная школа	42,33
МБОУ Хлебниковская средняя общеобразовательная школа	42,25
МБОУ Косолаповская средняя общеобразовательная школа	42,14
МОБУ Люльпанская средняя (полная) общеобразовательная школа	42,00
МОБУ Средняя общеобразовательная школа п. Силикатный	41,60
МОУ Солнечная средняя общеобразовательная школа	41,50
МОУ Визимьярская средняя общеобразовательная школа	41,00
МБОУ "Васильевская средняя общеобразовательная школа"	41,00
МБОУ "Юркинская средняя общеобразовательная школа"	40,50
МОУ Красноярская средняя общеобразовательная школа	39,56
МБОУ Ардинская средняя общеобразовательная школа	39,00
МБОУ Средняя общеобразовательная школа поселка Мариец	38,88
МОБУ Русскокукморская средняя общеобразовательная школа	37,75
МОУ Мамасевская средняя общеобразовательная школа	37,67
МОУ Кокшамарская средняя общеобразовательная школа им. И.С. Ключникова-Палантая	37,44
МБОУ Кузнецовская средняя общеобразовательная школа Горномарийского района	36,82
МОУ Исмениецкая средняя общеобразовательная школа	35,40
МОУ Себеусадская средняя (полная) общеобразовательная школа	35,00
МБОУ Куракинская средняя общеобразовательная школа	34,00
МБОУ Пектубаевская средняя общеобразовательная школа	33,83
МОБУ Куярская средняя общеобразовательная школа	33,67
МБОУ Конганурская средняя общеобразовательная школа	32,29
МОУ Нужключинская средняя (полная) общеобразовательная школа	31,86
МОУ Аринская средняя (полная) общеобразовательная школа	31,50
МОУ Шелангерская средняя общеобразовательная школа	31,33
МОБУ Кузнецовская средняя общеобразовательная школа	29,00
МБОУ "Козиковская средняя общеобразовательная школа"	28,50
МОУ Зашижемская средняя (полная) общеобразовательная школа	28,43
МБОУ Усолинская средняя общеобразовательная школа	28,31
МБОУ Елеевская средняя общеобразовательная школа	28,18
МОУ Лажъяльская средняя (полная) общеобразовательная школа	26,86
МОУ Кельмаксолинская средняя общеобразовательная школа	24,00
МОБУ Знаменская средняя общеобразовательная школа	23,20
МОУ Средняя общеобразовательная школа с. Кошкайск	23,00
МБОУ Озеркинская средняя общеобразовательная школа	21,33

### Кластер 5

МКОУ Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа №4 г. Йошкар-Олы	37,00
МОУ открытая (сменная) общеобразовательная школа г. Волжска Республики Марий Эл	26,27

### Кластер 6

ГБОУ Республики Марий Эл Лицей "Мегатех"	68,97
МОУ Звениговский лицей	68,43
ГБОУ РМЭ Лицей им. М.В. Ломоносова	66,88
ГБОУ РМЭ Гуманитарная гимназия «Синяя птица» им. Иштриковой Т.В.	66,33
ГБОУ РМЭ "Политехнический лицей-интернат"	65,46
МОУ Лицей №11 им. Т.И. Александровой г. Йошкар-Олы	65,04
МБОУ Лицей №28 г. Йошкар-Олы	61,54
МБОУ Гимназия № 4 им. А.С. Пушкина г. Йошкар-Олы	58,46
Республиканское общеобразовательное учреждение "Лицей Бауманский"	56,80

МОУ Волжский городской лицей	56,44
МОУ Лицей г.Козьмодемьянска	55,42
ГБОУ РМЭ Школа-интернат среднего (полного) общего образования с углубленным изучением отдельных предметов г. Козьмодемьянска	53,22
ГБОУ РМЭ Экономико-правовая гимназия на базе юридического факультета Марийского государственного университета	51,04
МБОУ Гимназия № 14 г. Йошкар-Олы	49,65
МОУ Средняя (полная) общеобразовательная школа №5 с углубленным изучением отдельных предметов г. Волжска Республики Марий Эл	48,52
МБОУ "Средняя общеобразовательная школа №19 г.Йошкар-Олы с углублённым изучением отдельных предметов"	44,71
МОУ Гимназия имени Сергия Радонежского г.Йошкар-Ола	41,75
МАОУ Гимназия №26 им. Андре Мальро	37,74

#### **Кластер 7**

ГБОУ РМЭ "Многопрофильный лицей-интернат"	66,03
ГБОУ РМЭ Лицей-интернат п. Ургакш Советского района	62,00
МОУ Коркатовский лицей	41,07
ГБОУ РМЭ Верхушнурская средняя общеобразовательная (национальная) школа с углубленным изучением отдельных предметов	39,62