

Департамент Смоленской области по образованию, науке и делам молодёжи  
Областное государственное автономное учреждение  
«Смоленский региональный центр оценки качества образования»

# **ОСНОВНЫЕ ИТОГИ Г(И)А ВЫПУСКНИКОВ IX КЛАССОВ**

Смоленск  
2014

**Общее руководство:**

- **Г.А. Жаботин**, директор областного государственного автономного учреждения «Смоленский региональный центр оценки качества образования».

**Авторский коллектив:**

- *Русский язык* **Ю.В. Викторенко**, менеджер-методист управления образования и молодёжной политики Администрации г.Смоленска.
- *Математика* **Н.Д.Васинова**, менеджер-методист управления образования и молодёжной политики Администрации города Смоленска, председатель предметной подкомиссии РЕК.
- *Физика* **Н.Н. Кондрашова**, учитель по физики муниципального бюджетного образовательного учреждения средняя общеобразовательная школа № 27 им. Э.А. Хиля города Смоленска.
- *Химия* **Г.Н. Звонарёва**, учитель химии, заместитель директора муниципального бюджетного образовательного учреждения средняя общеобразовательная школа №37 г. Смоленска, председатель предметной подкомиссии РЕК.
- *Информатика* **С.В. Козлов**, учитель информатики высшей категории кандидат педагогических наук, доцент кафедры информатики ФГБОУ ВПО «Смоленский государственный университет», председатель предметной подкомиссии РЕК.
- *Биология* **Л.М. Русанова**, учитель биологии муниципального бюджетного образовательного учреждения средняя общеобразовательная школа №16 г. Смоленска, председатель предметной подкомиссии РЕК.
- *История России* **Р.В. Шамшин**, кандидат исторических наук, заместитель директора по НМР, учитель истории и обществознания муниципального бюджетного образовательного учреждения средней общеобразовательной школы №8 с углублённым изучением иностранных языков г. Смоленска, председатель предметной подкомиссии РЕК.
- *География* **О.П.Деменкова**, учитель географии муниципального бюджетного образовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 26 им. А.С. Пушкина г. Смоленска, председатель предметной подкомиссии РЕК.
- *Иностранные языки* **Е.А. Моисеева**, учитель по иностранным языкам муниципального бюджетного образовательного учреждения средней общеобразовательной школы №31 г. Смоленска, председатель предметной подкомиссии РЕК.
- *Обществознание* **Е.В. Горохова**, учитель истории и обществознания муниципального бюджетного образовательного учреждения гимназии №1 имени Н.М. Пржевальского г. Смоленска, председатель предметной подкомиссии РЕК.

Отчет включает данные о контрольных измерительных материалах (КИМ), использовавшихся для проведения экзамена в 2014 г., общие результаты экзамена и аналитические материалы о результатах экзамена по отдельным общеобразовательным предметам, на основе которых определены направления совершенствования учебного процесса и даны методические рекомендации.

Отчет предназначен для широкого круга специалистов и лиц, интересующихся проблемами развития общего образования в Российской Федерации.

## **1. Русский язык**

### **Характеристика контрольных измерительных материалов по русскому языку в 2014 году.**

*Ю.В. Викторенко*, менеджер-методист  
управления образования и молодёжной  
политики Администрации г.Смоленска

#### **1. Структура экзаменационной работы**

Контрольные измерительные материалы разработаны и предоставлены ФИПИ; они полностью соответствуют государственному образовательному стандарту.

В работу по русскому языку было включено 7 заданий с выбором ответа из 4-х предложенных, 9 заданий открытого типа, требующих краткого ответа обучающегося, и 2 задания с развёрнутым ответом: краткое изложение и одно сочинение-рассуждение на лингвистическую тему.

Экзаменационная работа по русскому языку состояла из трех частей:

- часть 1 – задание с развернутым ответом – сжатое изложение (C1);
- часть 2 – задания с выбором ответа (A1–A7) и задания с кратким ответом (B1–B9);
- часть 3 (C2) – это задание открытого типа с развёрнутым ответом (сочинение-рассуждение), проверяющее умение создавать собственное высказывание (в нашем случае на лингвистическую тему), опираясь на прочитанный текст.

#### **2. Умения выпускников, проверяемые на экзамене**

Экзаменационные материалы ГИА дают возможность проверить сформированность у экзаменуемых различных умений, в том числе общеучебных.

#### **Умения выпускников, проверяемые на экзамене**

##### **1. Различные виды анализа**

- 1.1. Оpoznавать языковые единицы, проводить различные виды их анализа.
- 1.2. Определять тему, основную мысль текста, функционально-смысловой тип текста или его фрагмента.
- 1.3. Различать разговорную речь, научный стиль, официально-деловой стиль, публицистический, язык художественной литературы.

##### **2. Аудирование и чтение**

- 2.1. Адекватно понимать информацию устного и письменного сообщения (цель, тему основную и дополнительную, явную и скрытую информацию).
- 2.2. Читать тексты разных стилей и жанров.
- 2.3. Владеть разными видами чтения (изучающим, ознакомительным, просмотровым).

- 2.4. Извлекать информацию из различных источников.  
 2.5. Свободно пользоваться лингвистическими словарями, справочной литературой.

### 3. Письмо

- 3.1. Воспроизводить текст с заданной степенью свернутости (план, пересказ, изложение).  
 3.2. Создавать тексты различных стилей и жанров.  
 3.3. Осуществлять выбор и организацию языковых средств в соответствии с темой, целями, сферой и ситуацией общения.  
 3.4. Владеть различными видами монолога и диалога.  
 3.5. Свободно, правильно излагать свои мысли в устной и письменной форме, соблюдать нормы построения текста (логичность, последовательность, связность, соответствие теме и др.).

## 3. Результаты по русскому языку и их анализ

### 3.1 Общие статистические данные

Отметки, полученные участниками экзамена, распределились следующим образом (табл. 1):

Отметка	2014 г.	
	чел.	%
«5»	2494	34
«4»	2804	38
«3»	1840	25
«2»	156	3

Как видно из приведённых выше статистических данных, результаты экзамена в форме ОГЭ по русскому языку достаточно высоки.

Итоги экзамена, с одной стороны, показывают, что программа по русскому языку усвоена выпускниками в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта; с другой стороны, позволяют выявить пробелы в подготовке обучающихся по русскому языку, определить их причины и наметить пути устранения недостатков.

### 3.2. Анализ результатов выполнения задания части 1 (сжатого изложения)

Первая часть экзаменационной работы – сжатое изложение – выполнена участниками ОГЭ со следующими показателями (табл. 2):

#### Результаты выполнения сжатого изложения

	"0"	%	"1"	%	"2"	%	"3"	%
ИК1 Содержание исходного текста	160	2,19	1626	22,29	5508	75,51	0	0,00
ИК2 Сжатие исходного текста	79	1,08	427	5,85	2369	32,48	4419	60,58

ИК3 Смысловая цельность, речевая связность и последовательность изложения	425	5,83	2595	35,58	4274	58,60	0	0,00
--	-----	------	------	-------	------	-------	---	------

Сжатое изложение требует от обучающихся не просто мобилизации памяти и сосредоточенности на правописных нормах, но прежде всего структурированного восприятия содержания текста, умения выделять в нём микротемы, определять в них главное, отсекаать второстепенное. Иными словами, сжатое изложение – это такая форма творческой работы, которая побуждает выпускника выполнить информационную обработку текста, проявив умение отбирать лексические и грамматические средства, позволяющие связно и кратко передать полученную информацию. Кроме того, форма сжатого изложения проверяет комплекс предметных и общеучебных умений, необходимых выпускникам основной школы для продолжения обучения.

Критерии оценивания изложения (ИК1 – ИК3) позволяют оценить уровень следующих умений: ИК1 – умение правильно выделить всю главную информацию исходного текста; ИК2 – умение лаконично, сжато передать основное содержание прослушанного текста; ИК3 – умение цельно, связно, последовательно изложить содержание.

Из табл.2 видно, что участники ОГЭ хорошо подготовлены к выполнению сжатого изложения. Эта форма работы является важной, так как формирует метапредметные умения. Освоение умения обрабатывать информацию, воспринятую на слух, становится насущной необходимостью, поскольку готовит школьников к дальнейшей учебной деятельности.

Умеют после двукратного слушания текста передать без искажений его содержание 75,5% выпускников, и только 2,19% выпускников не в состоянии передать содержание воспринимаемого на слух текста. Таким образом, по критерию ИК1 (содержание исходного текста) мы видим большую работу учителей в подготовке обучающихся.

Высоки также и показатели выполнения задания по критерию ИК2 (сжатие исходного текста). Небольшой объём исходного текста требует от участников экзамена демонстрации сформированных умений осознанного сжатия текста. И эти умения продемонстрировали почти 61% экзаменуемых, набравших максимальный балл по этому критерию, для чего необходимо было применить приёмы сжатия текста во всех трёх абзацах. Не справились с заданием 79 человек – 1,1% участников ОГЭ. Они или писали подробное изложение, или, сокращая текст, удаляли главную информацию, оставляя излишние подробности. Анализ результатов ОГЭ по данному критерию показывает, что необходимо продолжить работу по выработке у обучающихся умений информационной переработки текста.

Показатели выполнения работы по критерию ИК3 (смысловая цельность, речевая связность и последовательность изложения). 5,83 % экзаменуемых получили 0 баллов. Эти участники путают причину и следствие, целое и частное,

противоречат сами себе. Одну логическую ошибку допускают почти 35,6 % экзаменуемых, без ошибок выстраивают текст 58,6 % участников экзамена. То есть 46 % девятиклассников испытывают трудности в построении текста, содержание и развитие мысли которого им известно. Эти цифры говорят о недоработках учителей в освоении темы «Микротема. Абзац».

Итак, несмотря на достаточно благополучные показатели, экзамен выявил ряд проблем в усвоении темы «Информационная переработка текста», над которыми предстоит работать.

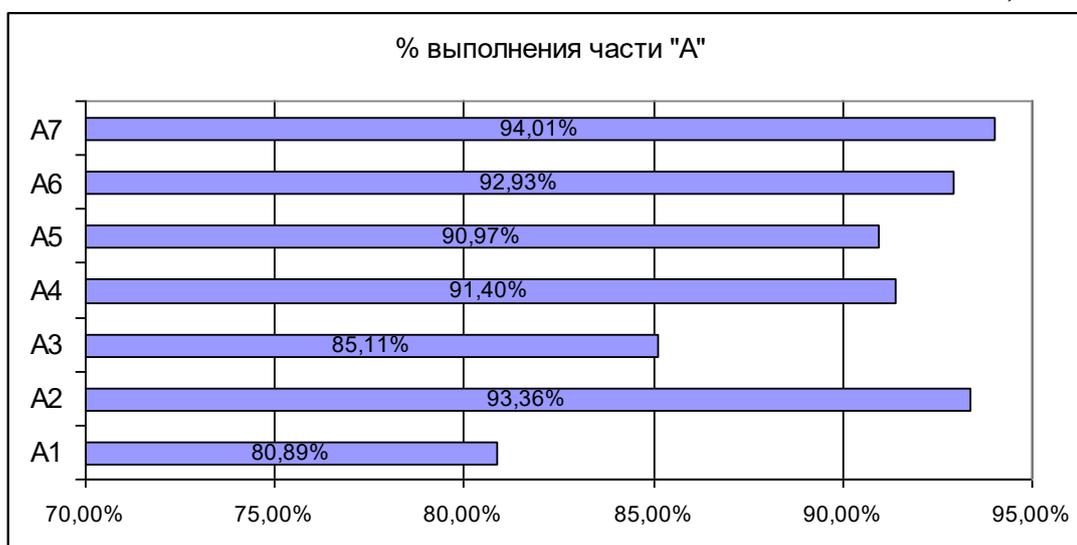
### 3.3. Анализ выполнения заданий части 2 (тестовых заданий)

Часть 2 экзаменационной работы включает задания с выбором ответа (А1–А7) и задания с кратким ответом (В1 – В9). При этом буквенные обозначения связаны не с уровнем сложности самого задания (все задания части 2 не выходят за пределы базового уровня), а с технологией его выполнения.

Комплекс заданий типа А предполагает анализ содержания текста; при этом экзаменуемый должен применить те приемы работы с текстом, которые используются как на уроках русского языка, так и на уроках других учебных предметов. Задания типа В проверяют комплекс умений, определяющих уровень языковой и лингвистической компетенций выпускников.

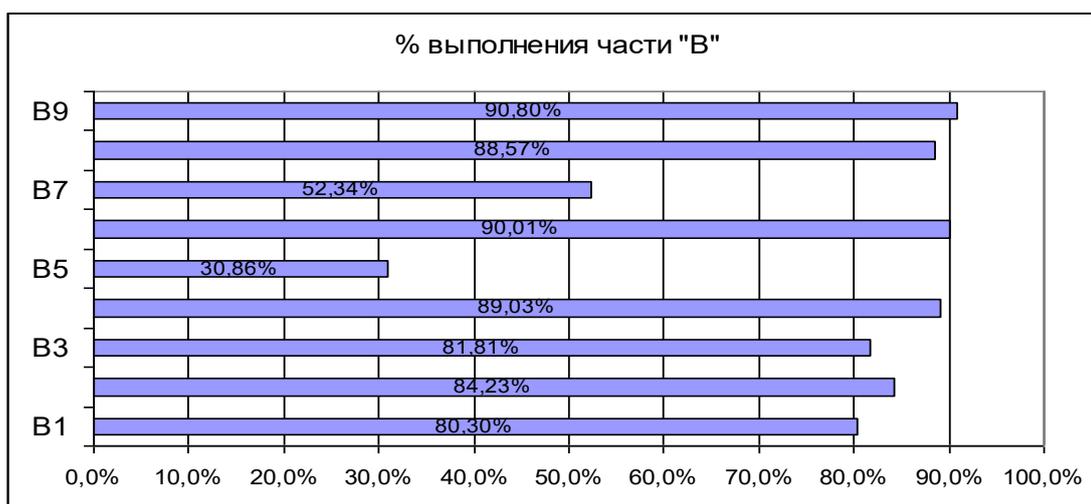
Все задания имеют практическую направленность и составляют необходимую лингвистическую базу владения орфографическими, пунктуационными и речевыми нормами.

Таблица 3



Выполнение заданий части А в 2014 году показывает, что в целом обучающиеся успешно справились с базовой частью заданий ОГЭ по русскому языку: все задания поддались более 80,0% участников экзамена.

Таблица 4



Задания с кратким ответом (В1–В9) связаны с анализом языковых явлений, представленных в тексте для чтения. Совершенно ясно, что неумение опознавать определенные грамматические конструкции (например, однородные члены предложения, причастные и деепричастные обороты), видеть структуру предложения затрудняет понимание текста. Поэтому выполнение этих заданий так важно при восприятии речевого произведения.

Из таблицы 4 видно, что хуже всего участники экзамена выполнили задание В5 и В7, связанные с постановкой знаков препинания.

Относительно низкий уровень пунктуационного и синтаксического анализа (30,86% и 52,34%) связан с недостаточной систематизацией знаний в области синтаксиса, а также с преимуществом информационного принципа преподавания над практико-ориентированным подходом к обучению синтаксису в основной школе. При обучении синтаксису следует уделять большее внимание формированию умения распознавать разнообразные синтаксические структуры в живой речи, прежде всего в тексте, и применять полученные знания на практике.

### **3.4. Анализ выполнения задания части 3 (сочинения-рассуждения)**

У экзаменуемых не было возможности выбора темы сочинения. Необходимо было написать сочинение-рассуждение на лингвистическую тему, раскрывая смысл высказывания известного лингвиста (у каждого варианта своя цитата) и аргументируя свой ответ примерами из прочитанного текста.

Данные об итогах выполнения этой части работы представлены в следующей таблице

#### **Результаты выполнения сочинения-рассуждения (С2)**

*Таблица 5*

Критерии	Баллы	2014	
		Кол-во уч.	%
СК1 Наличие обоснованного ответа на поставленный вопрос	0	1021	14
	1	1889	26
	2	4384	60
СК2 Наличие примеров-аргументов	0	1030	14,1

	1	867	11,2
	2	2360	32,4
	3	3037	41
СК3 Смысловая цельность, речевая связность и последовательность изложения	0	829	11,4
	1	1670	22,9
	2	4795	65,7
СК4 Композиционная стройность	0	767	10,5
	1	1121	15,4
	2	5406	74,1

Анализ приведённых в таблице данных позволяет сделать вывод о том, что выпускники способны адекватно воспринимать цитату из научного текста и доказывать справедливость слов лингвиста.

Особую трудность для девятиклассников при создании сочинения-рассуждения представляет аргументация их собственных умозаключений и выводов. Как правило, участники экзамена не вполне ясно представляют себе, что такое аргумент и как он вводится в текст сочинения. Лишь 41% выпускников 9 классов получили по критерию СК2 высший балл, то есть они не только нашли указанное лингвистическое явление в предложенном тексте, но и сумели раскрыть его роль именно в данном тексте.

При написании сочинения экзаменуемые должны приводить иллюстративные аргументы-примеры из прочитанного текста, подтверждающие высказанные мысли. Необходимо донести до обучающихся аксиому: аргументом может быть только такой пример, который соответствует высказанному тезису и доказывает его правильность.

Способы введения примеров-аргументов в текст сочинения связаны прежде всего со способами цитирования, а также с применением вставных конструкций (указания в скобках на номера соответствующих предложений).

Логично, связно оформили свои высказывания (СК3) почти 66% участников, 23% выпускников допускают 1 логическую ошибку (нарушение абзачного членения, неверное использование языковых средств логической связи). Таким образом, можно сделать вывод, что выстроить речевое высказывание стройно, логично, связно могут лишь три из четырёх экзаменуемых. Стоит задуматься над формированием у обучающихся навыка оформления собственного высказывания, тем более что этот навык необходим ученикам и на уроках других предметов.

Как положительный хочется отметить факт высокого качества выполнения задания по критерию СК4 (композиционная стройность).

Таким образом, можно сделать вывод о всё ещё недостаточно высоком уровне речевого развития обучающихся 9 классов.

### 3.5. Оценка практической грамотности обучающихся

Оценка практической грамотности работы (изложения и сочинения) представлена в таблице:

Критерии	Баллы	2014	
		Кол-во	%
ГК1 Орфография	0	1854	25,4
	1	2270	31,1
	2	3170	43,5
ГК2 Пунктуация	0	2015	27,6
	1	2469	33,8
	2	2810	38,5
ГК3 Грамматика	0	545	7,5
	1	2215	30,1
	2	4534	62,2
ГК4 Речь	0	258	3,5
	1	1727	23,7
	2	5309	72,8
ФК1 Фактическая грамотность	0	332	4,6
	1	2212	30,3
	2	4750	65,1

Как свидетельствуют результаты, четверть выпускников не владеет орфографическими нормами, почти треть не освоила пунктуационные нормы. Ошибки, допущенные выпускниками, традиционны: безударные гласные в корне, безударные личные окончания глаголов, употребление мягкого знака в глаголах неопределённой формы, правописание НЕ с различными частями речи, -Н- и -НН- в словах различных частей речи. Обучающиеся не научились выделять вводные слова и обособленные члены предложения, употреблять знаки препинания в сложноподчинённых предложениях, особенно если придаточное предложение находится внутри главного, путают предложение с однородными членами и сложносочинённое предложение.

Одной из самых распространённых грамматических ошибок является построение предложения с деепричастным оборотом. Также большие затруднения у экзаменуемых вызывает согласование подлежащего и сказуемого, соблюдение норм управления (употребления предлогов).

Речевые ошибки чаще всего вызваны употреблением слова в

несвойственном ему значении и нарушением лексической сочетаемости.

Хочется назвать ещё один тревожащий факт. Выпускникам 9 классов разрешено пользоваться на экзамене орфографическими словарями. Однако девятиклассники не смогли показать хорошие навыки использования словаря, что свидетельствует об отсутствии в практике преподавания предмета должного внимания к этому виду работы.

#### **4. Методические рекомендации**

Анализ результатов экзамена позволяет говорить о необходимости усиления коммуникативной и практической направленности в преподавании русского языка; позволяет сделать вывод о том, что очевиден целый ряд проблем в освоении обучающимися школьного курса русского языка, в подготовке к итоговой аттестации по русскому языку.

Актуальной проблемой для современной методики преподавания русского языка является проблема развития всех видов речевой деятельности в их единстве и взаимосвязи. Важные стороны этой проблемы – обучение восприятию текста и обучение связной письменной речи в курсе русского языка. Используя современные методики, необходимо добиваться того, чтобы обучающиеся овладели основными функциональными стилями, типами и формами речи, необходимыми для коммуникации в современном мире.

Жизненно востребованными умениями в современном мире являются умения, связанные с информационной обработкой текста. Формированию комплекса этих умений на основе работы с текстом необходимо уделять особое внимание. Обучение свёртыванию и развёртыванию информации небольшого объёма (конспектированию, реферированию, составлению планов и отзывов, подготовке докладов и пр.) должно стать постоянным видом работы в основной школе.

Проблема повышения уровня орфографической грамотности на современном этапе не может быть решена в отрыве от освоения таких разделов русского языка, как морфемика, словообразование и лексика. Проводя комплексную работу в этом направлении, необходимо использовать коммуникативно-деятельностный и практико-ориентированный подходы к обучению, позволяющие сделать процесс обучения активным и осознанным.

С использованием этих же подходов следует решать также проблему повышения уровня пунктуационной грамотности. При обучении синтаксису и пунктуации следует уделять большее внимание формированию умения распознавать разнообразные синтаксические структуры в тексте и применять полученные знания в продуктивной речевой деятельности. Необходимо добиваться осознанного подхода обучающихся к употреблению знаков препинания, формируя представления об их функциях в письменной речи.

Школьным методическим объединениям следует проанализировать материалы государственной итоговой аттестации по русскому языку с целью корректировки поурочного планирования и внесения в него необходимых

дополнений. Особое внимание следует обратить на изменение целей изучения курса текстovedения в 5–9 классах, на недопустимость сокращения часов, отведённых для уроков развития речи. Следует составить программу подготовки девятиклассников к итоговой аттестации, внести необходимые дополнения в Рабочие программы, указав темы и методы повторения изученного ранее материала. Обратить особое внимание на недопустимость механического запоминания и на необходимость обучения выпускников универсальным учебным действиям.

## **2. Математика**

### **Анализ выполнения заданий на ГИА по математике в 2014 году (Смоленская область)**

*Н.Д.Васинова*, менеджер-методист  
управления образования и молодёжной  
политики Администрации города  
Смоленска, председатель предметной  
подкомиссии РЕК

#### **Структура и содержание контрольно-измерительных материалов**

Содержание экзаменационных заданий по математике находилось в рамках содержания образования, обозначенного «Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования. Математика. Основное общее образование» (Приказ Минобробразования России от 05.03.2004 №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).

По своей структуре экзаменационная работа 2014 года не отличалась от работы прошлого года. Она включала в себя три модуля: «Алгебра»,

«Геометрия» и «Реальная математика». Общее количество заданий в работе – 26, из которых 20 заданий базового уровня и 6 заданий повышенного. В модули «Алгебра» и «Геометрия» вошли две части, соответствующие проверке на базовом и повышенном уровнях, в модуль «Реальная математика» - одна часть, соответствующая проверке на базовом уровне.

При проверке базовой математической компетентности экзаменуемые должны были продемонстрировать:

- владение основными алгоритмами;
- знание и понимание ключевых элементов содержания (математических понятий, их свойств, приемов решения задач и пр.);
- умение пользоваться математической записью;
- применять знания к решению математических задач, не сводящихся к прямому применению алгоритма, а также применять математические знания в простейших практических ситуациях.

В первой части модуля «Алгебра» было представлено восемь заданий, из них: три задания с выбором ответа, четыре - с кратким ответом и одно задание на соотнесение, в модуле «Геометрия» - пять заданий: из них четыре задания с кратким ответом, одно задание с выбором ответа, а в модуле «Реальная математика» представлено 7 заданий, из которых - два задания с выбором ответа и пять заданий с кратким ответом.

Таким образом, общее количество заданий с выбором ответа в сравнении с работой прошлого года уменьшилось с 9 до 6, а с кратким ответом увеличилось с 10 до 12, сохранилось одно задание на соотнесение.

Вторые части модулей «Алгебра» и «Геометрия» были направлены на проверку владения материалом на повышенном уровне. Их назначение – дифференцировать хорошо успевающих школьников по уровням подготовки, выявить наиболее подготовленную часть выпускников, составляющую потенциальный контингент профильных классов. Эти части содержали задания повышенного уровня сложности из различных разделов курса математики. Все задания второй части требовали записи решений и ответа и были расположены по нарастанию трудности – от относительно более простых до сложных, предполагающих свободное владение материалом курса и хороший уровень математической культуры.

В 2014 году, как и в предыдущие годы, для проведения итоговой аттестации выпускникам было предложено четыре варианта экзаменационной работы, равнозначных по уровню сложности, на выполнение экзаменационной работы отводилось 235 минут.

Для оценивания результатов выполнения работ применялись два количественных показателя: общий балл (максимальное значение – 38) и традиционная отметка «2», «3», «4», «5».

В соответствии с рекомендациями Федерального института педагогических измерений по использованию и интерпретации результатов выполнения экзаменационных работ для проведения государственной (итоговой) аттестации выпускников основной школы в новой форме и решения региональной экзаменационной комиссии в Смоленской области была

установлена следующая шкала перевода баллов в пятибалльную систему оценивания.

**Шкала пересчёта первичного балла за выполнение экзаменационной работы в целом в отметку по математике**

<b>Отметка по пятибалльной шкале</b>	<b>«2»</b>	<b>«3»</b>	<b>«4»</b>	<b>«5»</b>
Суммарный балл за работу (математика)	0-7	8-15	16-22	23-38
Суммарный балл по модулю «Алгебра»	0-5	6-11	12-16	17-23
Суммарный балл по модулю «Геометрия»	0-2	3-4	5-8	9-15

Минимальный результат выполнения экзаменационной работы, свидетельствующий об освоении федерального компонента образовательного стандарта в предметной области «Математика» составил 8 баллов, набранные в сумме за выполнение заданий всех трёх модулей, при условии, что из них не менее 3 баллов по модулю «Алгебра», не менее 2 баллов по модулю «Геометрия», не менее 2 баллов по модулю «Реальная математика».

### Результаты выполнения экзаменационной работы по Смоленской области

Территории	Количество участников экзамена	Процент участников экзамена от общего числа участников по области	«2»		«3»		«4»		«5»		Качество знаний	Успеваемость	Средняя оценка	Средний балл
			кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%				
Районы области	4787	65,7	916	12,6	1765	24,2	1768	24,3	346	4,8	44	81	3,26	14,2
ОУ областного значения находящиеся в городе Смоленске	174	2,4	7	0	33	0,4	88	1,2	46	0,6	77	96	3,8	18,3
Город Смоленск	2321	31,9	290	4	587	8,1	1078	14,8	366	5,02	62	88	3,6	16,3
Смоленская область (2014 год)	7282		1213	17	2385	32,8	2934	40,3	758	10,4	51	83	3,4	14,8
Смоленская область (2013 год)	7332		261	3,56	3729	50,86	3083	42,05	259	3,53	0,46	96,4	3,5	–

Средний балл по области составил 14,8, максимальный средний балл (19,44) среди районов области и города Смоленска показали выпускники Рославльского района.

Средний показатель успеваемости по области 83,0 % (96,4 % - 2013 г.), качества знаний 51% (46% - 2013 г.).

Средняя оценка по региону - 3,4 (3,5 - 2013 г.). Процент двоек увеличился в 4,8 раза по сравнению с прошлым годом.

Итак, содержание и структура экзаменационной работы в 2014 году предусматривали проверку наличия у обучающихся *базовой математической компетентности* (часть 1) и *математической подготовки повышенного уровня*, достаточной для активного использования полученных знаний при изучении математики и смежных предметов в старших классах на профильном уровне (часть 2).

*Часть 1*, нацеленная на проверку овладения курсом на базовом уровне, содержала 20 заданий, в совокупности охватывающих все разделы курса (алгебра – 8 задания, геометрия – 5 заданий, реальная математика – 7 задания), и предусматривающих три формы ответа: задания с выбором ответа из четырех предложенных вариантов (4 задания типа А, №2, №3, № 8, №14), задания с кратким ответом (15 заданий типа В № 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20), задание на соотнесение (задание №1 типа В).



Средний процент решаемости заданий базового уровня модуля «Алгебра» составил 75% (86% - 2013 г.).

Процент выполнения пяти (двух – 2013 г.) из восьми заданий не превышает 80%. Наиболее сложным стало задание на определение множества решений

системы линейных неравенств по рисунку, его решили 60% выпускников основной школы.

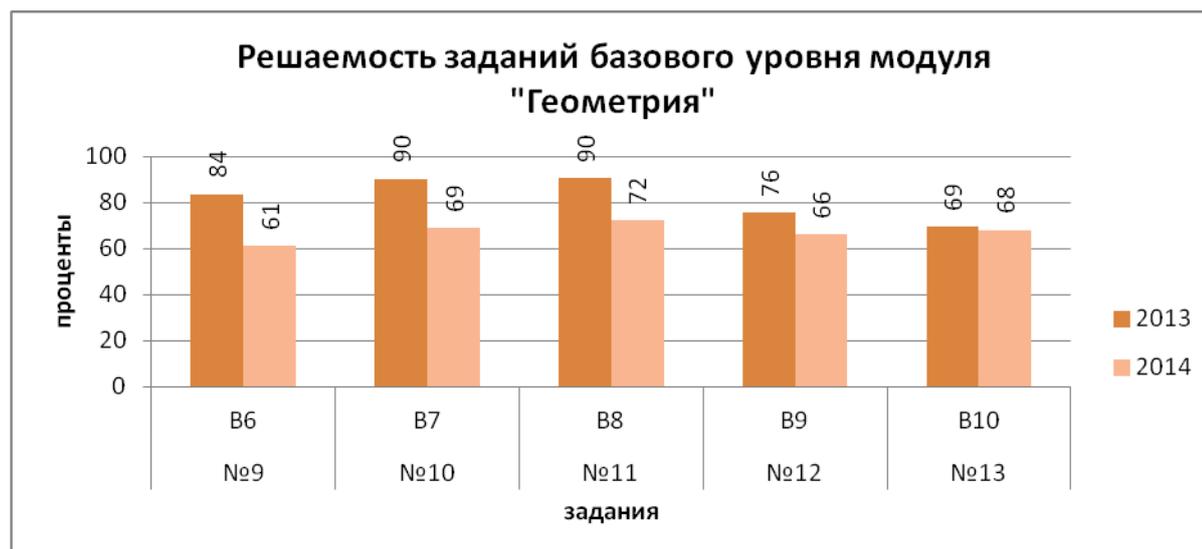
Задание на преобразование дробного буквенного выражения, вычисление его значения при заданных значениях букв выполнили 67 % участников экзамена, что на 13% ниже результатов прошлого года.

30 % участников не смогли выбрать иррациональное число из четырёх чисел, содержащих знак квадратного корня.

Стабильно невысокими по сравнению с прошлым годом остаются результаты по решению задач на применение формул общего члена геометрической прогрессии (арифметической – 2013 г.), процент решаемости этих заданий составил 76 % (79, 99 % - 2013 г.). В заданиях по блоку «Числовые последовательности» проверялось умение извлекать информацию о геометрической прогрессии, заданной перечислением нескольких последовательных членов, для решения поставленной задачи. Используя стандартные формулы, которые входили в перечень справочных материалов, необходимо было найти сумму первых  $n$ -членов прогрессии. Ошибки имели в основном вычислительный характер и были, связаны с тем, что экзаменуемые или не смогли определить нужные значения для подстановки в формулу, или выполнили подстановку неверно, или же не сумели воспользоваться справочными материалами, что говорит о недостаточной сформированности общих учебных умений.

21 % девятиклассников не смогли установить соответствие между функциями и их графиками, что на 10 % больше чем в прошлом году.

Высокие результаты участники экзамена демонстрируют при выполнении заданий на нахождение значения числового выражения, содержащего дробные и целые числа, на понимание соответствия между числами и точками координатной прямой, на решение квадратного уравнения (от 80% до 88%).

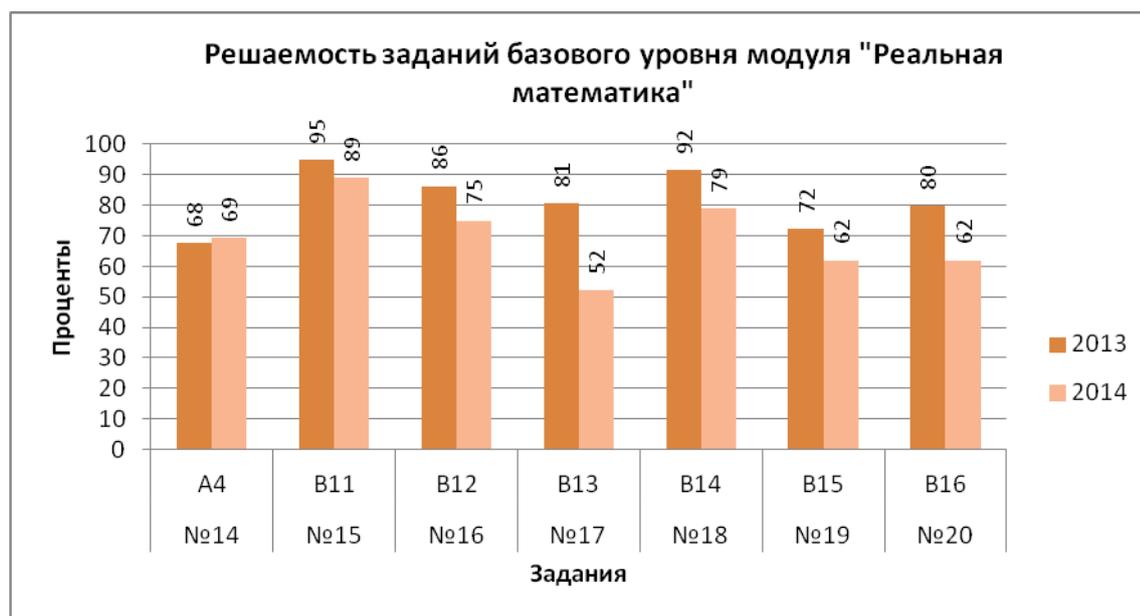


Средний процент решаемости заданий базового уровня модуля «Геометрия» составил 67% (81,8% - 2013 г.). Процент выполнения всех заданий данного модуля ниже 80% (в 2013 году процент выполнения трёх заданий превышал 80 %).

Самый низкий процент решаемости задания «на подобие» прямоугольных треугольников (61%). 34% выпускников девятых классов не смогли решить задачу на соотношение площадей подобных треугольников (найти площадь треугольника, если известна площадь треугольника, отсекаемая средней линией данного треугольника). В 2014 году в экзаменационную работу были включены задания на умение проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные рассуждения. Экзаменуемым были даны три утверждения относительно геометрических фигур или геометрических величин, из которых надо было выбрать верные. Для его выполнения необходимо владеть знаниями основных фактов курса и владеть определенными логическими приемами: умением применить общее утверждение к конкретному случаю, вывести следствие, привести конкретный пример, рассмотреть частный случай, а также переформулировать утверждение в эквивалентное ему утверждение или записать его в виде формулы. В среднем с заданиями справились 68% (69,42% - 2013 год) участников. Результаты показывают, что большая часть экзаменуемых способна лишь распознать известные определения или распознать как неверное утверждение теорему, сформулированную с очевидной ошибкой. И даже хорошо успевающие учащиеся не справляются с простейшими логическими операциями.

69 % участников экзамена выполнили задание на нахождение диаметра окружности по данной хорде и расстоянию от центра окружности до хорды. Самый лучший процент решаемости был продемонстрирован при нахождении угла равнобедренной трапеции по углам образованным диагональю с основанием и боковой стороной трапеции – 72%,

Необходимо отметить, что выше результаты по тем заданиям, которые аналогичны заданиям предыдущих экзаменационных работ. Любое отклонение от привычных формулировок приводит к тому, что экзаменуемые не узнают стандартных заданий, не понимают смысла поставленных вопросов.



Средний процент решаемости заданий базового уровня модуля «Реальная математика» составил 69 % (81,9% - 2013 г.).

Проверка усвоения материала вероятностно-статистической линии осуществлялась в этом, как и в предыдущие годы, только на базовом уровне. В часть 1 работы были включены пять заданий, четыре из которых относились к статистике, а одно к теории вероятностей. Задание №14 – с выбором ответа, остальные – с кратким ответом.

Часть экзаменуемых из числа не справившихся заданием № 14 (работа со статистическими данными, представленными в виде таблицы) вместо того, чтобы выбрать «результат лучший», выбирали «результат худший» и остальные варианты. С данным заданием справились 69%.

На достаточно высоком уровне выполнено задание №15 (определение величины по графику) – 89%. Процент выполнения задания № 18 (определение величины по диаграмме) на 10 % ниже и составил 79 %. 25% девятиклассников не смогли решить задание №16 (задача на проценты). 62 % справились с заданиями № 19 (задача на нахождение вероятности) и №20 (работа с формулой). Задание №17 (геометрическая задача с практическим содержанием) выполнили половина всех участников экзамена (52%).

Продемонстрируем таблицу выполнения заданий базовой части по содержательным блокам всех модулей.

### Распределение заданий по разделам содержания и средний результат выполняемости

Название разделов содержания	Задания	Среднее значение выполняемости	
		2013 г.	2014 г.
Числа и вычисления (4)	B1, A2, A4, B12	90,23	74,75
Алгебраические выражения (2)	B5, B16	77,99	65,5
Уравнения и неравенства (2)	B2, A3	83,81	70
Числовые последовательности (1)	B4	79,99	76
Функции и графики (2)	B3, B11	88,83	84
Координаты на прямой и плоскости (1)	A1	90,28	81
Геометрия (6)	B6, B7, B8, B9, B10, B13	81,2	64,7
Статистика и теория вероятностей (2)	B14, B15	82,0	70,5

Решаемость заданий по всем содержательным блокам находится в диапазоне от 64,7% до 84%, что в среднем на 11,7% ниже результатов прошлого года.

### Результаты выполнения заданий экзаменационной работы в соответствии с обобщённым планом контрольно-измерительных материалов ГИА 2014 года

№ задания	Основные проверяемые требования к математической подготовке	Содержание задания	Раздел примерной программы	Процент выполняемости
<b>ЧАСТЬ 1</b>				
<b>Модуль «Алгебра»</b>				

1 – В1	Уметь выполнять вычисления и преобразования	Выполнение вычислений с рациональными числами	Арифметика	88
2 – А1	Уметь выполнять вычисления и преобразования	Понимание соответствия между числами и точками координатной прямой	Арифметика	81
3 – А2	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять преобразования алгебраических выражений	Сравнение чисел, содержащих квадратные корни	Алгебра	70
4 – В2	Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	Решение квадратного уравнения	Алгебра	80
5 - В3	Уметь строить и читать графики функций	Соответствие между функциями и их графиками	Алгебра	79
6 – В4	Распознавать арифметические и геометрические прогрессии, решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов	Решение задач на геометрическую прогрессию с применением формул общего члена	Алгебра	76
7 – В5	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений	Преобразование целых выражений, вычисление значения буквенного выражения при заданных значениях букв	Алгебра	69
8 – А3	Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	Решение системы линейных неравенств с помощью понятия функции и числовых промежутков	Алгебра	60
<b>Модуль «Геометрия»</b>				
9 – В6	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Найти высоту треугольника, проведенную к одной из двух данных сторон, если известна высота к другой стороне треугольника	Геометрия	61
10 – В7	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Найти диаметр окружности по хорде и расстоянию от центра окружности до хорды	Геометрия	69
11- В8	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Площадь параллелограмма	Геометрия	90,44
12 – В9	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Найти больший угол в равнобедренной трапеции, если известны углы образованные диагональю, основанием и боковой стороной	Геометрия	72
13 – В10	Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	Подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников	Геометрия	68

<b>Модуль «Реальная математика»</b>				
14 – A4	Пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот.	Практическая расчетная задача, связанная с оценкой и прикидкой при практических расчетах	Арифметика	66
15 – B11	Описывать с помощью функций различные реальные зависимости между величинами; интерпретировать графики реальных зависимостей	Описать график реальной зависимости	Алгебра	89
16 – B12	Решать несложные практические расчетные задачи; решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах; интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых объектов	Практическая расчетная задача на проценты	Арифметика	75
17 – B13	Описывать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин	Практическая задача, связанная с нахождением геометрической величины	Геометрия	52
18 – B14	Анализировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках	Проанализировать реальные числовые данные, представленные на диаграмме	Теория вероятностей и статистика	79
19 – B15	Решать практические задачи, требующие систематического перебора вариантов; сравнивать шансы наступления случайных событий, оценивать вероятности случайного события, сопоставлять и исследовать модели реальной ситуацией с использованием аппарата вероятности и статистики	Практические задачи, требующие систематического перебора вариантов	Теория вероятностей и статистика	62
20 –	Осуществлять практические	Исследование модели	Теория	62

В16	расчеты по формулам, составлять не- сложные формулы, зависимости между величинами	реальной ситуацией с использованием аппарата вероятности и статистики	вероятностей и статистика	
-----	---	---	---------------------------	--

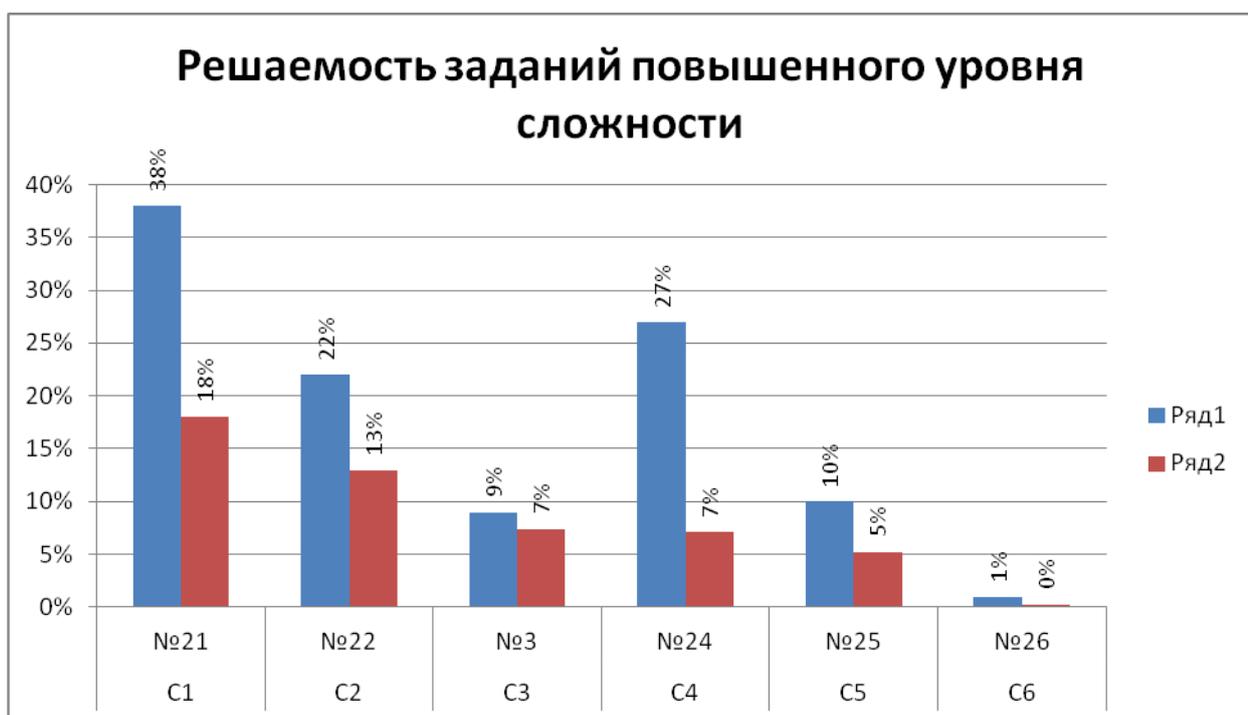
### Анализ результатов

#### выполнения заданий второй части экзаменационной работы

Задания второй части носили комплексный характер. Они позволили проверить умение математически грамотно и обоснованно записать решение задачи, способность к интеграции знаний, владение формально-оперативным алгебраическим аппаратом, владение широким спектром приёмов и рассуждений.

Для обеспечения достаточной представительности программного материала во второй части работы блоки, в которых сконцентрирован значительный объем алгебраического материала, подлежащего проверке на повышенном уровне, подразделены на более мелкие разделы. Блок «Числа» как самостоятельный здесь не выделяется: соответствующие умения используются в качестве аппарата в ходе решения заданий из других блоков. Задания расположены по нарастанию сложности.

Выполнение выпускниками 9-х классов заданий второй части представлено на диаграмме.



В части 2 экзаменационной работы, направленной на проверку повышенного уровня подготовки, было три алгебраических задания (C1-C3) и три

геометрических (С4-С6). С заданиями модуля «Алгебра» справились от 7 % до 18 % выпускников, модуля «Геометрия» - от 0,3 % до 7 %. По сравнению с прошлым годом наблюдается понижение решаемости по всем заданиям. Во второй части работы фактически представлены задания трёх разных уровней. В модуле «Алгебра» наиболее простое задание С1 (решение системы уравнений с двумя переменными) не превышает обязательного уровня. Текстовая задача на движение (С2) так же не требует знаний, превышающих программного материала. Решение текстовых задач традиционно вызывает трудности даже у «сильных» обучающихся. Этому соответствуют и результаты выполнения указанной задачи. С ней справились 13 % участников, хотя ее нельзя отнести к разряду сложных. Для составления уравнения не требуется переформулировки или интерпретации условия, уравнение составляется «впрямую», по ходу чтения задачи. При этом большинство девятиклассников, правильно составив уравнение, допустили вычислительную ошибку при нахождении корня уравнения.

Задание С3 высокого уровня сложности, оно связано с умением строить графики функций и анализировать их свойства, задание требует свободного владения материалом и рассчитано на выпускников, изучавших математику более основательно (элективные курсы, факультативы, кружки). Самым решаемым заданием модуля «Геометрия» как и в прошлом году стало задание С 4 (геометрическая задача на метрические соотношения в треугольнике, описанная окружность около треугольника).

Вторая геометрическая задача была направлена на проверку умения проводить несложные доказательства, которыми должны владеть все экзаменуемые, претендующие на отметки «4» и «5». Последняя, самая сложная задача ориентирована на обучающихся, имеющих высокий уровень математической подготовки, обучающихся школ с углублённым изучением математики. Из приведённого количественного анализа решаемости заданий второй части экзаменационной работы видим, что ни одно задание не попадает в интервал планируемой трудности.

Однако, надо заметить, что реальный уровень, необходимый большинству школьников для изучения курса математики старших классов, вполне разумен и достижим, и изучение этого вопроса должно строиться дифференцированно.

В приведенных ниже таблицах даны результаты выполнения заданий второй части работы в соответствии с обобщённым планом контрольно-измерительных материалов ГИА 2014год.

№ задания	Основные проверяемые требования к математической подготовке	Содержание задания	Раздел примерной программы	Процент выполнения	Планируемая трудность
21 – С1	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций	Система уравнений с двумя переменными	Алгебра	18%	40-60%
22– С2	Уметь выполнять преобразования	Текстовая задача на движение	Алгебра	13%	20-40%

	алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели	катера по реке			
23 – С3	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели	Построить график функции и проанализировать его свойства	Алгебра	7%	8-20%
24 – С4	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Геометрическая задача на метрические соотношения в треугольнике, параллелограмме, ромбе, описанная окружность около треугольника	Геометрия	7%	20-40%
25 – С5	Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	Задача на доказательство	Геометрия	5%	20-40%
26 – С6	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Задача на нахождение площади трапеции	Геометрия	0,3%	8-20%

### Выводы и рекомендации.

Анализ результатов экзамена по региону, проведенный в 2014 г., в совокупности с качественными и количественными результатами позволяет выявить некоторые проблемы в системе обучения математике в основной школе.

Как и в предыдущие годы задания экзаменационных работ составлялись на основе открытого банка заданий. Поэтому главная рекомендация – при организации повторения пройденного материала и подготовке к экзамену использовать задания открытого банка.

большинство обучающихся допускают ошибки в преобразованиях алгебраических выражений: вынесение общего множителя за скобки, использование формул сокращённого умножения. Следует отработать эти базовые навыки при решении различных математических задач: уравнений, неравенств, их систем.

Многие выпускники продемонстрировали невладение важнейшими элементарными умениями, безусловно, являющимися опорными для дальнейшего изучения курса математики и смежных дисциплин (упрощение буквенных выражений и нахождение его значения, чтение графиков функций, понимание

графической иллюстрации решения систем уравнений; применение основных геометрических фактов для распознавания верных и неверных утверждений о геометрических фигурах).

Поэтому при подготовке к ОГЭ:

- следует больше внимания уделять решению геометрических задач, так как все геометрические задачи, входящие в ОГЭ по математике вызвали у большинства обучающихся затруднения при решении;

- как и в прошлые годы, обучающиеся допускают большое количество ошибок при решении линейных и квадратных уравнений и неравенств; рекомендуем уделить первостепенное внимание отработке алгоритмов решения подобных стандартных задач;

- без умения применять математический аппарат для решения задач практического содержания знание предмета теряет смысл и сводится к механическому выполнению некоторых действий. Поэтому следует больше внимания уделять решению задач с практическим содержанием, решению текстовых задач, а также задач, в которых требуется уметь использовать информацию, представленную на графиках и диаграммах;

- затруднения у обучающихся вызвали задачи, для решения которых необходимо было применять свойства функций, в частности, строить графики. Вместе с тем в старших классах ведущую роль играют именно функциональные методы.

Анализ решаемости заданий по категориям познавательной деятельности показал, что наибольшую трудность для выпускников IX класса, как и в предшествующие годы, составляет категория «решение задачи», а также задания, апеллирующие к базовым знаниям и пониманию существа вопроса. Включение в экзамен заданий по теме «Вероятности и статистика», а также заданий из курса геометрии в целом показал, как и в предыдущие годы, принципиальную возможность развития содержания экзамена в этом направлении.

На основе проведенного анализа можно сделать некоторые общие рекомендации:

учителям, которые работают в 9-х классах необходимо обращать внимание на формирование основ знаний и не форсировать продвижение вперед, пропуская или сворачивая этап введения новых понятий и методов. Важно на уроках использовать наглядные средства, постоянно обучать приемам самоконтроля.

Иными словами, подготовка к экзамену осуществляется не в ходе массированного решения вариантов – аналогов экзаменационных работ, а в ходе всего учебного процесса и состоит в формировании у обучающихся некоторых общих учебных действий, способствующих более эффективному усвоению изучаемых вопросов. На этапе подготовки к экзамену работа с учащимися должна носить дифференцированный характер.

### **3. Физика**

#### **Анализ выполнения заданий на ГИА по физике в 2014 году (Смоленская область)**

*Н.Н. Кондрашенкова, учитель по физике  
муниципального бюджетного  
образовательного учреждения средняя  
общеобразовательная школа № 27 им. Э.А.  
Хиля города Смоленска*

Целью экзаменационной работы является оценка уровня общеобразовательной подготовки по физике обучающихся 9-х классов общеобразовательных учреждений. Результаты экзамена могут быть использованы при приеме в профильные классы средней школы, учреждения начального и профессионального образования.

Содержание экзаменационной работы определяется на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по физике.

В каждом варианте контрольно-измерительных материалов проверяется освоение всех разделов курса физики основной школы, а для каждого раздела предлагаются задания всех таксономических уровней (знание, понимание, применение, анализ взаимосвязей и принципов построения, синтез и оценка). Причем, наиболее важные с точки зрения мировоззренческой значимости или необходимые для продолжения образования содержательные элементы проверяются заданиями разного уровня сложности.

В контрольно-измерительных материалах проверяется усвоение понятийного аппарата курса физики основной школы, овладение методологическими знаниями и экспериментальными умениями (что отличает экзамен по физике от других экзаменов за курс основной школы). Участники экзамена демонстрируют умения выполнять учебные задачи в текстах

физического содержания, применяют знания при решении расчетных задач, объяснении физических явлений и процессов.

Экзамен по физике является экзаменом по выбору. Экзамен 2014 года отличался тем, что его выбор не являлся необходимостью. Это объясняет сравнительно небольшое количество участников по сравнению с предыдущим 2013 годом (188 человек в 2013 году, 117 - в 2014 году). В основном выбор экзамена был продиктован условием формирования профильных классов в школах с углубленным и профильным изучением физики.

### **Структура и содержание экзаменационной работы.**

Как и прежде, каждый вариант экзаменационной работы состоит из 3-х частей и содержит 27 заданий различных по форме и уровню сложности.

В первую часть входит 18 заданий с выбором ответа и одно задание с развернутым ответом. Во второй части содержится 4 задания, к которым нужно привести краткий ответ в виде набора цифр. Задания №20 и №21 представляют собой задачи на установление соответствия позиций, представленных в двух множествах. Задания №22 и №23 предполагают выбор двух верных утверждений из предложенного перечня (множественный выбор). В третьей части содержатся 4 задания, для которых необходимо привести развернутый ответ, причем задание №24 представляет собой практическую работу, для которой требуется лабораторное оборудование.

В отличие от ЕГЭ экзамен за курс основной школы включает в себя экспериментальное задание на реальном оборудовании, а также блок по проверке овладения обучающимися приемами работы с информацией физического содержания.

Содержание контрольно-измерительных материалов учитывает необходимость проверки усвоенных знаний, представленных в кодификаторе элементов содержания по физике, включая следующие разделы курса физики основной школы:

- 1) механические явления;
- 2) тепловые явления;
- 3) электромагнитные явления;
- 4) квантовые явления.

По степени сложности задания разделены на базовый, повышенный и высокий уровни.

На базовом уровне проверяется усвоение наиболее важных физических понятий, явлений и законов, а также умение работать с информацией физического содержания.

Задания повышенного уровня распределены между всеми частями работы: три задания с выбором ответа, два задания с кратким ответом и два задания с развернутым ответом. Все они направлены на проверку умения использовать понятия и законы физики, умения решать качественные и расчетные задачи из различных тем школьного курса физики.

Задания №24, №26 и № 27 третьей части являются заданиями высокого уровня сложности и проверяют умения решать задачи в измененной или новой ситуации, умения и навыки проводить экспериментальные исследования.

На выполнение экзаменационной работы отводится 180 минут.

При подготовке обучающихся к экзамену следует обратить внимание на распределение времени по выполнению заданий. Так на решение заданий базового уровня - от 2 до 5 минут на задание, для заданий повышенной сложности - от 6 до 15 минут, а для заданий высокого уровня сложности - от 20 до 30 минут.

Участники экзамена на экзамене используют непрограммируемый калькулятор и экспериментальное оборудование.

### Оценка выполнения заданий

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный участником номер ответа совпадает с верным. Задания № 20-23 оцениваются в 2 балла, если верно указаны все элементы ответа, в 1 балл, если правильно указан хотя бы один вариант ответа, и 0 баллов, если нет ни одного верного ответа. Задания с развернутым ответом оцениваются двумя экспертами с учетом правильности и полноты ответа. Максимальный первичный балл за выполнение экспериментального задания составляет 4 балла. При оценке учитывается правильность выполнения поставленной задачи: сделать рисунок экспериментального устройства, записать расчетные формулы, записать результаты измерений, выполненные в ходе работы, сделать вывод о полученном результате или исследованной закономерности, построить график.

Задачи высокого уровня сложности, как правило, требуют нестандартного подхода, применения знаний из различных разделов физики. Первичный балл за решение этих задач – 3.

2 балла дается за решение качественной задачи №25 и выполнение задания №19.

Эксперты по проверке заданий по физике в 2014 году прошли специальную подготовку. Сдали экзамен и получили сертификаты.

В таблице представлено распределение заданий по уровню сложности и максимальный первичный балл за их выполнение.

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 40
Базовый	17	19	47,5
Повышенный	7	11	27,5
Высокий	3	10	25
Итого	27	40	100

### Результаты по физике 2014 года в Смоленской области.

Количество сдававших физику 117 человек. Качество знаний составило 93,16%.

Оценка	Количество учащихся, получивших оценку	%
«2»	1	1
«3»	7	6
«4»	52	44
«5»	57	49

итого	117	
-------	-----	--

Качество знаний достаточно высокое, что объясняется осознанным выбором экзамена обучающихся.

100% верных ответов дал лишь один участник.

Результаты выполнения заданий базового уровня представлены в таблице 1.

*Таблица 1*

A1	88%	A6	89%	A11	89%	A16	69%
A2	85%	A7	88%	A12	84%	A17	88%
A3	91%	A8	88%	A13	84%	A18	79%
A4	85%	A9	87%	A14	81%		
A5	92%	A10	94%	A15	89%		

Очевидно, что участники экзамена без особых затруднений выполняют задания части А. Процент выполнения заданий базового уровня ниже среднего лишь в задании №16, где проверяется владение основами знаний о методах научного познания. В задании предложено по результатам эксперимента, занесенного в таблицу, выбрать верный вывод (69% участников справились с этим заданием успешно).

В таблице 2 показано распределение в % участников экзамена, выполнивших задание полностью (2 балла), частично (1 балл) и не выполнивших задание (0 баллов).

*Таблица 2*

Задание	0 баллов	1 балл	2 балла
B <sub>1</sub>	8%	15%	77%
B <sub>2</sub>	11%	21%	68%
B <sub>3</sub>	8%	20%	72%
B <sub>4</sub>	3%	29%	68%

Задания на установление соответствия требуют внимательного анализа, осознания того, что характеризует данная величина, сопоставления физического процесса и величины, его характеризующей.

Заметно ниже уровень выполнения заданий в части В по сравнению с базовым уровнем, но все же абсолютное большинство участников справились с задачей на установление соответствия верно.

В представленной таблице 3 указано в процентах количество участников, получивших баллы за решение заданий высокого уровня сложности.

*Таблица 3.*

№ задания	0 баллов	1 балл	2 балла	3 балла	4 балла
19	16%	36%	48%	-	-
24	20%	15%	20%	13%	32%
25	38%	24%	38%	-	-
26	50%	6%	10%	34%	-
27	49%	13%	8%	30%	-

В части С озабоченность вызывает выполнение критерия 1 (задание №19) – работа с текстом физического содержания. Менее половины экзаменуемых (48%) смогли развернуто ответить на вопрос по тексту физического содержания.

К экспериментальному заданию № 24 один экзаменуемый не приступил, а 20 % не справились с решением экспериментальной задачи. 32% участника получили за эту задачу максимальное количество баллов. Ошибки, допущенные экзаменуемыми, редко связаны с неумением проводить опыт, измерять физические величины. Чаще - это незнание расчетных формул, пренебрежение наименованием физической величины, неверный вывод на основе эксперимента.

Качественные задачи (№25) традиционно являются серьезной проблемой. Экзаменуемые выражают свои мысли зачастую неграмотно, не умеют мотивировать ответ, объяснять причины и следствия явлений. В работах встречается немало просто ответов на поставленный вопрос без какого-либо объяснения.

Лишь треть экзаменуемых справилась с расчетными задачами высокого уровня, в которых проверялось умение применять знания из разных разделов физики, использовать нестандартный подход к решению.

Опыт работы по подготовке обучающихся к сдаче экзамена по физике за курс основной школы говорит о необходимости организации систематического повторения в 9 классе. Тематическое повторение разделов физики за курс основной школы, разбор и решение задач повышенного уровня сложности, формирование навыков решения качественных задач возможны лишь при наличии дополнительных занятий на элективных курсах, факультативах, кружках, индивидуальных занятиях с обучающимися. Обязательное выполнение практической части программы происходит лишь при укомплектованности кабинета всеми необходимыми приборами для фронтальных лабораторных работ. Ведь задания экспериментального типа являются открытыми, и при подготовке к экзамену достаточно повторить все виды лабораторных работ, выполненные в основной школе.

## 4. Химия

### Анализ результатов государственной (итоговой) аттестации (в новой форме) по ХИМИИ обучающихся в Смоленской области (2014 год)

*Г.Н. Звонарёва*, учитель химии,  
заместитель директора муниципального  
бюджетного образовательного  
учреждения средняя  
общеобразовательная школа №37 г.  
Смоленска, председатель предметной  
подкомиссии РЕК

#### **I. Характеристика контрольных измерительных материалов**

Каждый вариант экзаменационной работы состоит из трех частей и содержит 22 задания. Одинаковые по форме представления и уровню сложности задания сгруппированы в определенной части работы.

*Часть 1* содержит 15 заданий с выбором ответа (базового уровня сложности). Их обозначение в работе: А1, А2, А3, ..., А15.

*Часть 2* содержит 4 задания с кратким ответом (повышенного уровня сложности). Их обозначение в работе: В1, В2, В3, В4.

*Часть 3* содержит 3 задания с развернутым ответом (высокого уровня сложности). Их обозначения в работе: С1, С2 и С3.

Задания в работе расположены по принципу постепенного нарастания уровня их сложности. Доля заданий базового, повышенного и высокого уровней сложности составила в работе 68, 18 и 14% соответственно.

Общее представление о количестве заданий в каждой из частей экзаменационной работы дает табл. 1, распределение заданий по содержательным блокам, уровням сложности, видам проверяемых умений и способам действий приведены соответственно в табл. 2–4.

Таблица 1

**Распределение заданий по частям экзаменационной работы**

Часть работы	Количество заданий	Максимальный первичный балл за выполнение заданий	Тип заданий
Часть 1 (А)	15	15	Задания с выбором ответа
Часть 2 (В)	4	8	Задания с кратким ответом
Часть 3 (С)	3	11	Задания с развернутым ответом
<i>Итого</i>	<i>22</i>	<i>34</i>	

Таблица 2

**Распределение заданий экзаменационной работы по содержательным блокам (темам, разделам) курса химии**

Содержательный блок	Количество заданий	Максимальный балл за выполнение заданий каждого блока
Вещество	6	8
Химическая реакция	5	8
Элементарные основы неорганической химии. Представления об органических веществах	7	12
Методы познания веществ и химических явлений.	3	5
Химия и жизнь	1	1
<i>Итого</i>	<i>22</i>	<i>34</i>

Таблица 3

**Распределение заданий по уровням сложности**

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл
Базовый	15	15
Повышенный	4	8
Высокий	3	11
<i>Итого</i>	<i>22</i>	<i>34</i>

Таблица 4

**Распределение заданий по видам проверяемых умений и способам действий**

Основные умения и способы действий	Количество заданий	Максимальный первичный балл за выполнение заданий
Н а з ы в а т ь: вещества по их химическим формулам; типы химических реакций	2	2
С о с т а в л я т ь: формулы важнейших неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И.Менделеева; уравнения химических реакций	3	5
Х а р а к т е р и з о в а т ь: химические элементы (от водорода до кальция) на основе положения в Периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; химические свойства веществ – представителей различных классов неорганических и органических соединений	6	7
О б ъ я с н я т ь: физический смысл порядкового номера химического элемента, номера группы (для элементов главных подгрупп) и периода в периодической системе, к которым принадлежит элемент; закономерности в изменении свойств химических элементов и их соединений; сущность химических реакций (окислительно-восстановительных и ионного обмена); взаимосвязь веществ	5	10
О п р е д е л я т ь: принадлежность веществ к определенному классу; тип химической реакции по известным классификационным признакам; вид химической связи и степень окисления элементов; возможность протекания реакций ионного обмена	3	3
П р о в о д и т ь: опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов веществ; опыты, по получению, собиранию и изучению свойств неорганических веществ	1	3
В ы ч и с л я т ь: массовую долю химического элемента в веществе; массовую долю растворенного вещества в растворе; количество вещества, объем или массу вещества по количеству вещества, объему или массе реагентов 3 5	2	4
<i>Итого</i>	22	34

**Система оценивания выполнения заданий  
и экзаменационной работы в целом**

Проверка ответов обучающихся на задания частей 1 и 2 выполнялась с помощью компьютера.

Верное выполнение каждого задания *части 1* оценивалось 1 баллом.

В *части 2* каждое верно выполненное задание В1–В4 максимально оценивалось 2 баллами. Задания В1, В2 считались выполненными верно, если в каждом из них правильно выбраны два варианта ответа; за неполный ответ - правильно назван один из двух ответов или названы три ответа, два из которых

верные,- выставлялся 1 балл; остальные варианты ответов считались неверными и оценивались 0 баллов.

Задания В3, В4 считались выполненными верно, если правильно установлены три соответствия; частично верными считались ответы, в которых установлены два соответствия из трех - они оценивались 1 баллом; остальные варианты считались неверными ответами и оценивались 0 баллов.

Проверка заданий части 3 (С1–С3) осуществлялась экспертной комиссией. При оценивании каждого из трех заданий эксперт на основе сравнения ответа выпускника с образцом ответа, приведенным в критериях оценивания, выявлял в ответе экзаменуемого элементы, каждый из которых оценивался 1 баллом. Максимальная оценка за верно выполненные задания С1 и С2 составляла 3 балла, а за задание С3 – 5 баллов.

Задания с развернутым ответом могут быть выполнены экзаменуемыми разными способами. Поэтому приведенные в критериях оценивания образцы решений следовало рассматривать лишь как один из возможных вариантов ответа. Это относится, прежде всего, к способам решения расчетных задач.

Полученные экзаменуемыми баллы за выполнение всех заданий суммируются. Итоговая отметка выпускника основной школы определяется по пятибалльной шкале (табл. 5).

*Таблица 5*

**Шкала перевода первичных баллов, набранных экзаменуемыми при выполнении заданий, в школьную отметку**

Баллы	0 – 8	9 – 17	18 – 26	27 – 34
Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
% от максимальной суммы баллов	0 - 24	26 - 50	53 - 76	79 - 100

**II. Общая характеристика участников ГИА в 9 классах по химии 2014 года**

В 2013-2014 учебном году в ГИА по химии за курс основной общей школы приняли участие 66 выпускников 9-х классов (это меньше на 49 человек, чем в прошлом году) из 3 районов Смоленской области и города Смоленска (из 2 ОУ города и школы-интерната с углубленным изучением отдельных предметов имени Кирилла и Мефодия).

В итоговой государственной аттестации в новой форме приняло участие небольшое число выпускников, что связано с необязательностью прохождения ГИА за курс основной общей школы по предметам по выбору в данном учебном году.

*Таблица 6*

**Сведения об участниках государственной итоговой аттестации по**

### химии по образовательным учреждениям

Муниципальные образования	Количество участников	% от общего количества участников
г. Смоленск (в т.ч. школы-интерната имени Кирилла и Мефодия)	53	80,3%
Гагаринский район	1	1,5%
Дорогобужский район	11	16,7%
Рославльский район	1	1,5%

### III. Основные результаты государственной итоговой аттестации по химии в 2014 году

Таблица 7

#### Распределение участников экзамена по тестовым баллам

Интервал тестовых баллов	0 - 8	9- 17	18 - 26	27 - 34
Количество участников	1	2	32	31
% участников	1,5%	3%	48,5%	47%

Средний тестовый балл составил **19,45** (что на 7,15 балла ниже показателей прошлого года). Максимального первичного балла (34) не набрал никто. Самый высокий балл, 33, у двух обучающихся школы-интерната имени Кирилла и Мефодия.



Если перевести тестовые баллы в школьные отметки по пятибалльной шкале, то получим следующие результаты.

Таблица 8

#### Распределение участников экзамена по школьным отметкам

Отметка	«5»	«4»	«3»	«2»
Количество учащихся	31	32	2	1
% участников	47%	48,5%	3%	1,5%

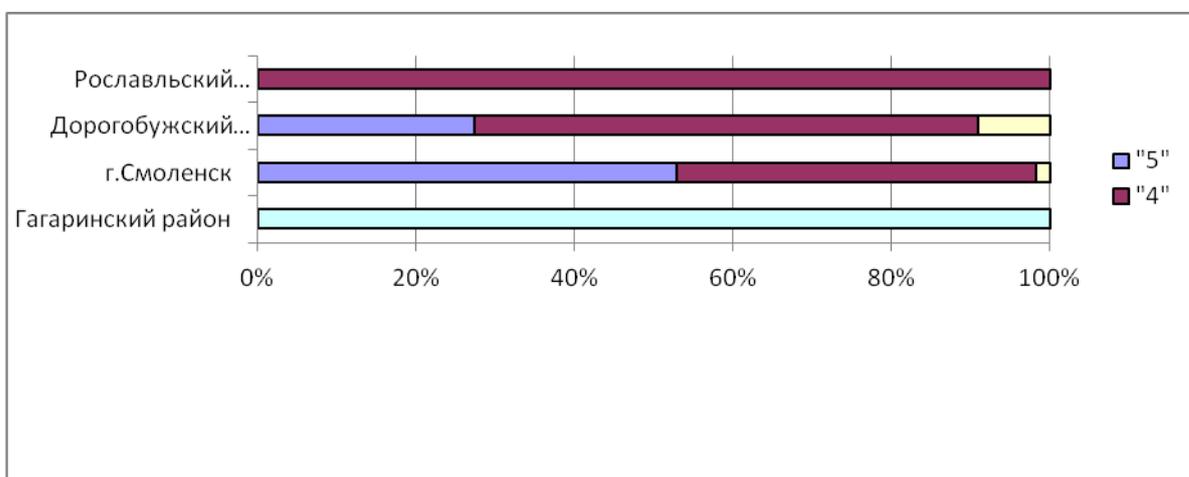
Средний балл школьной отметки – **4,41** (в прошлом году средний балл составлял **4,47**).



Таблица 9

### Распределение участников экзамена по школьным отметкам и муниципальным образованиям

Муниципальные образования	Количество участников	Получили				Средний балл
		«5»	«4»	«3»	«2»	
Гагаринский район	1	0	0	0	1	2
г.Смоленск (в т.ч. школа-интернат имени Кирилла и Мефодия)	53	28	24	1	0	4,5
Дорогобужский район	11	3	7	1	0	4,18
Рославльский район	1	0	1	0	0	4
<b>Всего</b>	<b>66</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4,41</b>



Приведенные выше результаты свидетельствуют о высоком уровне подготовки большего числа выпускников, выбравших экзамен по химии в форме ОГЭ.

Неудовлетворительный результат один (Гагаринский район).



#### **IV. Анализ выполнения экзаменационной работы по объектам контроля**

##### ***Задания частей 1 (А) и 2 (В) экзаменационной работы (табл. 10)***

*Задания части 1(А) с выбором ответа* проверяют на базовом уровне (Б) усвоение значительного числа элементов содержания курса химии 8–9 классов: знание языка науки, основных химических понятий, общих свойств классов неорганических и органических соединений, металлов, неметаллов; знание признаков классификации элементов, неорганических и органических веществ, химических реакций; знания о видах химических связей, окислительно-восстановительные реакции и др.

В работе представлены две разновидности заданий с выбором ответа. В заданиях одного вида экзаменуемым для выполнения задания необходимо выбрать один из четырех предложенных вариантов ответа. В заданиях другого вида предлагаются два суждения, верность которых следует оценить. Различие этих разновидностей заданий состоит в алгоритмах поиска правильных ответов.

*Задания части 2(В) с кратким ответом* проверяют на повышенном уровне (П) наряду с элементами содержания, проверяемыми заданиями с выбором ответа, усвоение следующего учебного материала: закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением элемента в Периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева; химические свойства изученных

классов неорганических веществ, качественные реакции и определение характера среды, первоначальные сведения об органических веществах.

Таблица 10

**Содержание заданий частей 1 (А) и 2 (В) экзаменационной работы  
и результаты их выполнения**

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания, мин	% правильных ответов
A1	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И.Менделеева	Б	1	3	90,9%
A2	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева	Б	1	3	86,4%
A3	Строение молекул. Химическая ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая связь	Б	1	3	92,4%
A4	Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов	Б	1	3	83,3%
A5	Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений	Б	1	3	90,9%
A6	Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях. Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии	Б	1	3	89,4%
A7	Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей (средних)	Б	1	3	97%
A8	Реакции ионного обмена и условия их осуществления	Б	1	3	83,3%
A9	Химические свойства простых веществ: металлов, неметаллов	Б	1	3	72,7%
A10	Химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных	Б	1	3	77,3%
A11	Химические свойства оснований. Химические свойства кислот	Б	1	3	84,8%

A12	Химические свойства солей (средних)	Б	1	3	60,6%
A13	Чистые вещества и смеси. Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций. Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия	Б	1	3	31,8%
A14	Степень окисления химических элементов. Окислитель и восстановитель. Окислительно-восстановительные реакции	Б	1	3	87,8%
A15	Вычисление массовой доли химического элемента в веществе	Б	1	3	92,4%
B1	Периодический закон Д.И.Менделеева. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в периодической системе химических элементов	П	2	8	06-0% 16-21,2% 26-78,8%
B2	Первоначальные сведения об органических веществах: предельных и непредельных углеводородах (метане, этане, этилене, ацетилене); кислородсодержащих веществах: спиртах (метаноле, этаноле, глицерине), карбоновых кислотах (уксусной и стеариновой). Биологически важные вещества: белки, жиры, углеводы	П	2	8	06-9,1% 16-45,5% 26-45,4%
B3	Определение характера среды раствора кислот и щелочей с помощью индикаторов. Качественные реакции на ионы в растворе (хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы, ион аммония). Получение газообразных веществ. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак)	П	2	8	06-21,2% 16-12,2% 26-66,6%
B4	Химические свойства простых веществ. Химические свойства сложных веществ	П	2	8	06-22,7% 16-16,7% 26-60,6%

Планируемые интервалы выполнения заданий базового уровня сложности (Б) – 60-90%, повышенного уровня (П) – 40-60%. Как следует из данных табл. 10, не все результаты выполнения заданий частей 1 (А) и 2 (В) экзаменационной работы соответствуют планируемым диапазонам. Ниже вышеуказанных интервалов результаты заданий А13 и В2.

В таблице 11 приведен перечень элементов содержания, проверяемых этими заданиями и средний % их выполнения по годам.

Таблица 11

**Элементы содержания, с показателями усвоения ниже установленного уровня (в сравнении)**

№ задания	Элемент содержания	% выполнения	
		2013г.	2014г.
A13	Чистые вещества и смеси. Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций. Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия	82,8%	68,2%
B2	Первоначальные сведения об органических веществах: предельных и непредельных углеводородах (метане, этане, этилене, ацетилене); кислородсодержащих веществах: спиртах (метаноле, этаноле, глицерине), карбоновых кислотах (уксусной и стеариновой). Биологически важные вещества: белки, жиры, углеводы	73,9%	36,4%
C3	Взаимосвязь различных классов неорганических веществ. Реакции ионного обмена и условия их осуществления	51,3%	16,7%

Из таблицы 11 видно, что по этим заданиям результаты 2014 г. значительно ниже прошлогодних. Снижение результатов выполнения задания A14 и C3 может быть связано с низкими показателями выполнением отдельных заданий, расположенных на этой позиции, существенно снизивших средний процент выполнения. Все они направлены на проверку знаний, формируемых в процессе выполнения химического эксперимента, а также правил хранения и использования веществ в быту, так называемой бытовой химической грамотности: знаний правил техники безопасности в лаборатории и повседневной жизни и др. Еще одной причиной является уменьшение времени, отводимого преподавателями на самостоятельное выполнение обучающимися реальных химических экспериментов. Большую роль в этом отношении играет и недостаточное внимание к обсуждению их результатов и обучению правилам их фиксации. Существенное значение в этом отношении должны иметь четкая постановка целей и задач планируемого эксперимента, определение порядка его выполнения, а также формы предъявления результатов. Не менее важной является демонстрация возможностей применения обучающимися знаний о физических и химических свойствах веществ при определении подходов к выполнению эксперимента. Именно такой подход к обучению выполнению практических и лабораторных работ позволит обучающимся извлечь максимальную информацию из проделанных химических опытов и более успешно справиться с заданиями A13.

Кроме указанных причин, существенное влияние на результаты выполнения заданий практико-ориентированного характера оказывают и другие факторы. Так, например, нередко вместо демонстрационного опыта или ученического эксперимента с реальными веществами обучающимся демонстрируется

виртуальный эксперимент с использованием видеоматериалов и компьютерных технологий. Сохраняется тенденция к сокращению числа практических и лабораторных работ. А сведения о правилах обращения с препаратами бытовой химии, правилах хранения и использования лекарственных средств, сведений об экологически грамотном поведении в окружающей среде и влиянии человека на природу, как правило, на уроках не рассматриваются и предлагаются обучающимся для самостоятельного изучения. В результате именно при выполнении этих заданий выпускники продемонстрировали наиболее низкие результаты.

Невысокие результаты выполнения задания В2, первоначальные сведения об органических веществах, объясняются «остаточным» принципом изучения этих тем в курсе химии 9 класса, то есть в самом конце учебного года и в сильно сокращенном объеме.

### ***Задания части 3 (С) экзаменационной работы***

Задания *части 3 (С) с развернутым ответом* наиболее сложные в экзаменационной работе. Эти задания проверяют на высоком уровне сложности усвоение следующих элементов содержания: способы получения и химические свойства различных классов неорганических соединений, реакции ионного обмена, взаимосвязь веществ различных классов, количество вещества, молярный объем и молярная масса вещества, массовая доля растворенного вещества.

Выполнение заданий этого вида предполагает сформированность комплексных умений:

- *составлять* электронный баланс и уравнения окислительно-восстановительных реакций;
- *составлять* уравнения химических реакций в молекулярном и ионном виде;
- *объяснять* обусловленность свойств и способов получения веществ их составом и строением, взаимосвязь неорганических веществ;
- *проводить* комбинированные расчеты по химическим уравнениям.

Всего в работе 3 задания с развернутым ответом.

При выполнении первого задания (С1) необходимо на основании схемы реакции, представленной в его условии составить электронный баланс и уравнение окислительно-восстановительной реакции, определить окислитель и восстановитель.

Второе задание (С2) представляет собой комбинированную задачу, в основе которой два типа расчетов: вычисление массовой доли растворенного вещества в растворе и вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции.

Третье задание (С3) является практико-ориентированным и имеет характер «мыслительного эксперимента». Оно ориентировано на проверку следующих умений: планировать проведение эксперимента на основе предложенных веществ; описывать признаки протекания химических реакций, которые следует осуществить; составлять молекулярное и сокращенное ионное уравнение этих реакций.

Задания С1–С3 распределены по содержательным блокам: «Химическая реакция», «Элементарные основы неорганической химии. Представления об органических веществах», «Методы познания веществ и химических явлений», «Экспериментальные основы химии».

Комбинирование проверяемых элементов содержания в этих заданиях осуществляют таким образом, чтобы уже в их условии прослеживалась необходимость последовательного выполнения нескольких взаимосвязанных действий, выявления причинно-следственных связей между элементами содержания, формулирования ответа в определенной логике и с аргументацией отдельных положений. Отсюда становится очевидным, что выполнение заданий с развернутым ответом требует особого внимания к оформлению самого ответа на вопросы, сформулированные в условии.

Важно отметить, что выполнение заданий с развернутым ответом требует от выпускника основной школы обдумывания многих вопросов, умения применять знания в незнакомой ситуации, анализировать условия проведения реакций и прогнозировать вероятность образования того или иного продукта реакции, самостоятельно выстраивать ход решения задачи и т.п.

Все перечисленные выше особенности заданий с развернутым ответом позволяют сделать вывод о том, что они предназначены для проверки владения умениями, которые отвечают наиболее высоким требованиям к уровню подготовки выпускников основной школы и могут служить эффективным средством дифференцированного оценивания достижений каждого из них.

Содержание заданий части 3 (С) экзаменационной работы и результаты их выполнения приведены соответственно в табл. 12 и 13.

Таблица 12

**Содержание заданий части 3 (С)  
экзаменационной работы (высокий уровень сложности)**

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Максимальный балл за выполнение задания	Примерное выполнение задания, мин
С1	Степень окисления химических элементов. Окислитель и восстановитель. Окислительно-восстановительные реакции.	3	12
С2	Вычисление массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или	3	15

	продуктов реакции		
C3	Взаимосвязь различных классов неорганических веществ. Реакции ионного обмена и условия их осуществления	5	15

Таблица 13

**Результат выполнения заданий части 3 (С)**

Обозначение задания в работе	Баллы за задание	Количество выпускников	
		человек	%
C1	0	2	3%
	1	12	18,2%
	2	11	16,7%
	3	41	62,1%
C2	0	3	4,5%
	1	5	7,6%
	2	10	15,2%
	3	48	72,7%
C3	0	17	25,8%
	1	6	9,1%
	2	4	6,1%
	3	15	22,6%
	4	13	19,7%
	5	11	16,7%

Примерный интервал выполнения заданий высокого уровня сложности – менее 40%. Как показывают результаты таблицы 13, с заданиями части 3 (С) испытуемые справились на допустимом уровне. Наибольшую сложность вызвало задание C3 (возможные причины описаны выше).

**V. Анализ выполнения экзаменационной работы по содержательным блокам (темам, разделам) курса химии**

Анализ результатов ГИА в 9 классах 2014 года показал, что выпускники основной школы продемонстрировали наиболее высокий уровень овладения учебным материалом при выполнении заданий базового уровня сложности по следующим основным разделам и темам курса химии основной школы: «Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях. Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии», «Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей (средних)», «Строение молекул. Химическая ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая связь», «Химические свойства оснований. Химические свойства кислот», «Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И.Менделеева», «Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений», «Реакции ионного обмена и условия их осуществления», «Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева», «Валентность химических элементов. Степень

окисления химических элементов», «Вычисление массовой доли химического элемента в веществе».

*Процент выполнения таких заданий находится в пределах 80 - 97%.*

Достаточно высокий уровень овладения материалом при выполнении заданий повышенного уровня сложности традиционно наблюдается по теме «Периодический закон Д.И.Менделеева. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в ПС химических элементов».

*Максимальный балл за выполнение В1 (2 балла) получили 78,8% экзаменуемых.*

Наиболее высокий уровень овладения учебным материалом при выполнении заданий высокого уровня сложности традиционно просматривается по теме «Вычисление массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству веществ, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции».

*72,7% экзаменуемых выполнили это задание, набрав максимальное число баллов (3 балла).*

### **Блок 1 «Вещество»**

Элементы содержания данного блока занимают значительный объем в системе знаний, определяющих общеобразовательную подготовку выпускников 9-х классов по химии. Их усвоение проверяется заданиями с выбором ответа (А1, А2, А3, А4, А5, А13, А14). В повышенном уровне сложности это задание В1. Эти задания составляют 36% от всех элементов экзаменационной работы.

Задание	А1	А2	А3	А4	А5	А13	А14
<b>0</b>	6	9	5	11	6	45	8
<b>1</b>	0	57	61	55	60	21	58
<b>Ср. балл</b>	0,91	0,86	0,92	0,83	0,91	0,32	0,88

*Средний балл – 0,8 (из 1).*

Задание	В1
<b>0</b>	0
<b>1</b>	14
<b>2</b>	52
<b>Ср.балл</b>	1,79

*Средний балл – 1,79 (из 2).*

### **Блок 2 «Химическая реакция»**

На долю заданий, проверяющих усвоение знаний о химической реакции, в экзаменационной работе приходится 19% от общего числа заданий. Из них 3 задания базового уровня сложности с выбором ответа (А6, А7, А8, А14), одно задание повышенного уровня сложности с кратким ответом (В3) и одно задание высокого уровня сложности (С1).

Задание	А6	А7	А8	А14
<b>0</b>	7	2	11	8
<b>1</b>	59	64	55	58
<b>Средний балл</b>	0,89	0,97	0,83	0,88

*Средний балл – 0,89 (из 1).*

Задание	В3
0	14
1	8
2	44

*Средний балл – 1,45 (из 2).*

Задание	С1
0	2
1	12
2	11
3	41

*Средний балл – 2,38 (из 3).*

**Типичные ошибки экзаменуемых при выполнении задания С1:**

- неверно рассчитывают степени окисления элементов;
- значение степени окисления записывают как заряд иона 1+, 1-;
- неверно составляют электронный баланс (неправильно указывают число отданных или присоединенных электронов; имеются ошибки в расчете числа электронов при участии простых веществ, например, I<sub>2</sub>, Cl<sub>2</sub>; допускают ошибки при определении процесса «отдачи» или «присоединения» электронов);
  - неверно указывают окислитель и восстановитель в предложенном процессе;
  - не расставляют коэффициенты в уравнении реакции.

**Блок 3**

**«Элементарные основы неорганической химии.**

**Представления об органических веществах»**

На долю заданий данного блока в экзаменационной работе приходится 32% от общего числа заданий. Из них 4 задания базового уровня (А9, А10, А11, А12), 2 задания повышенного уровня (В2, В4) и 1 задание высокого уровня (С3).

Задание	А9	А10	А11	А12
0	18	15	10	26
1	48	51	56	40
Средний балл	0,73	0,77	0,85	0,61

*Средний балл – 0,74 (из 1).*

Задание	В2	В4
0	6	15
1	36	11
2	24	40
Средний балл	1,27	1,38

*Средний балл – 1,33 (из 2).*

Задание	С 3
0	17
1	6
2	4
3	15
4	13
5	11
Средний балл	2,52

### Типичные ошибки экзаменуемых при выполнении задания С 3:

- не знают признаки качественных реакций на катионы и анионы (цвета осадков  $\text{Fe}(\text{OH})_2$ ,  $\text{Fe}(\text{OH})_3$ ,  $\text{AgCl}$ ,  $\text{BaSO}_4$ ,  $\text{Zn}(\text{OH})_2$ ,  $\text{Mg}(\text{OH})_2$ );
- не указывают растворение осадка как признак реакции;
- не указывают выделение газа как признак реакции;
- не совсем правильно указывают цвет меди;
- ошибаются в составлении формул веществ, особенно, если в задании указаны названия соединений;
- записывают уравнения обратимых реакций (не учитывают условия протекания реакций до конца);
- в ионных уравнениях не указывают заряды ионов;
- допускаются ошибки в расстановке коэффициентов или вообще о них забывают;
- не производят сокращение коэффициентов в сокращенном ионном уравнении.

В анализируемом задании надо было получить вещество в 2 стадии, но был вариант как это можно было сделать в 1 стадию. Данная ситуация очень сбивала экзаменуемых, и они зачастую предлагали неверные варианты (поэтому процент выполнения этого задания низкий).

### Блок 4

#### «Методы познания веществ и химических явлений.

#### Экспериментальные основы химии»

Элементы содержания данного блока носят прикладной и практико-ориентированный характер. На эти задания приходится 23% от общего числа. Усвоение содержания данного блока проверяется с помощью 2 заданий – базового уровня (А13, А15), одного задания повышенного уровня сложности (В1) и двух – высокого уровня (С2 и С3).

Задания	А13	А15
0	45	5
1	21	61
Средний балл	0,32	0,92

Средний балл – **0,62** (из 1).

Задание	В3
0	14
1	8

<b>2</b>	44
----------	----

Средний балл – **1,45** (из 2).

Задание	С2	С3
<b>0</b>	3	17
<b>1</b>	5	6
<b>2</b>	10	4
<b>3</b>	48	15
		13
		11
<b>Средний балл</b>	2,74	2,52

Средний балл – **2,54**.

**Типичные ошибки экзаменуемых при выполнении задания С2:**

- не полностью владеют понятием «массовая доля растворенного вещества» (путают с массовой долей примесей);
- расчет производят не учитывая массовую долю вещества в растворе (*традиционно*);
- не умеют выражать массу раствора из формулы расчёта массовой доли растворенного вещества;
- ошибаются в составлении уравнения реакции, по которому следует производить расчеты при решении задачи (причем в некоторых случаях алгоритм действий решения задачи – верный);
- не всегда указывают единицы измерения величин и поэтому не видят ошибки при вычислении;
- не записывают молекулярное уравнение в задаче;
- неверно обозначают молярные массы веществ;
- допускают ошибки в расчете относительных молекулярных масс веществ.

**Блок 5**

**«Химия и жизнь»**

Задания о проблемах безопасности использования веществ и химических реакций в повседневной жизни – А13 (это 4,5% от общего числа заданий).

	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>А13</b>	45	21

Средний балл – **0,32** (из 1).

**VI. ВЫВОДЫ**

Проведенный анализ результатов выполнения выпускниками основной школы заданий экзаменационной работы ГИА 9 классов в форме ОГЭ 2014 года позволяет сформулировать следующие выводы.

- Выпускники 9-х классов в 2014 учебном году справились с заданиями экзаменационной работы ГИА-9 по химии на высоком уровне.

- Контрольные измерительные материалы государственной итоговой аттестации по химии позволяют объективно оценить знания и умения выпускников основной школы, выбравших экзамен по химии, и определить степень их готовности к обучению в профильных классах средней общей школы.

- Наибольшие затруднения практически у всех групп экзаменуемых вызвали задания, направленные на проверку знаний и умений, формируемых при выполнении реального химического эксперимента, а также в процессе жизнедеятельности обучающегося.

- ГИА-9 по химии может рассматриваться не только как форма государственной итоговой аттестации выпускников основной школы, но и как первоначальная независимая проверка уровня знаний обучающихся по химии. А учитывая преемственность моделей и структуры ОГЭ и ЕГЭ, можно утверждать, что результаты ГИА-9 могут служить обучающимся ориентиром для определения уровня собственной подготовки на данном уровне обучения, а для учителей – возможностью определения направлений коррекции в подходах к преподаванию отдельных разделов курса на старшей ступени школы.

- Сохраняющаяся тенденция повышения процента выпускников, выполняющих работу на отметки «хорошо» и «отлично», может служить показателем, свидетельствующим о целесообразности внесения изменений в КИМ по химии, повышающих уровень сложности заданий или расширения многообразия форм заданий, ориентированных на выпускников с высоким уровнем подготовки.

## **VII. РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ УЧАСТНИКОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ**

- Использовать результаты ГИА-9 в целях совершенствования преподавания химии в школе, в первую очередь, осознать какова должна быть полнота и глубина усвоения знаний, проверяемых экзаменационной работой. В поисках ответа на этот вопрос учителю важно обратиться к подробному анализу основных положений документов, регламентирующих разработку заданий. Данные документы базируются на опыте проведения ГИА и тесно связаны между собой. Кодификатор демонстрирует общий объем проверяемых элементов содержания и показывает, на каком уровне каждый из них должен проверяться: *базовом, повышенном, высоком*. В спецификации дается подробное описание того, какие элементы содержания и умения проверяются заданиями определенного типа, каков общий алгоритм выполнения заданий и какова система их оценивания. Демонстрационный вариант дает представление о характере экзаменационной работы, количестве, форме и уровне сложности включённых в неё заданий, а также о правилах, которые необходимо соблюдать при выполнении заданий и записи результатов их выполнения.

- При ознакомлении с демонстрационным вариантом важно иметь в виду, что он не является точной копией какого-либо варианта экзаменационной работы будущего года. Задания, включенные в него, отобраны из числа тех, которые были успешно выполнены выпускниками на экзамене в предыдущем году.

- Как видно, каждый из этих документов может служить основой при принятии соответствующих решений по совершенствованию преподавания химии в целях повышения качества общеобразовательной подготовки обучающихся.

- Важным основанием для совершенствования учебного процесса является анализ затруднений выпускников в освоении отдельных элементов содержания курса химии. Наиболее типичные из них надо рассматривать на городском семинаре.

- Учитывая низкие результаты выполнения заданий, проверяющих сформированность практико-ориентированных знаний и экспериментальных умений, необходимо уделять большее внимание обсуждению основных этапов выполнения химического эксперимента, а также отработке умений фиксировать его результаты.

- На протяжении всего курса следует ориентировать обучающихся на овладение языком химии, использовать химическую терминологию.

- Целесообразно продолжить отработку у обучающихся таких умений, как извлечение и переработка информации, представленной в различном виде (текст, таблица, схема, диаграмма), а также умения представлять переработанные данные в различной форме.

- Следует уделить большее внимание вопросам применения веществ в промышленности, сельском хозяйстве, в быту, а также изучению правил их безопасного хранения и использования в повседневной жизни. При изучении материала важно выполнять различные формы заданий, в том числе не используемые в рамках ГИА по химии, предусматривающие различные алгоритмы решения.

- Необходимо более активно привлекать обучающихся к написанию исследовательских и проектных работ.

- С введением ГИА в школьную практику большое значение приобретает совершенствование методики контроля учебных достижений выпускников. Формы контроля могут быть самыми разнообразными в зависимости от конкретных целей и специфики изученного материала. Вместе с тем целесообразно уже в ходе текущего контроля использовать задания, аналогичные тем, которые представлены в экзаменационной работе ГИА и в значительной степени нацелены не на простое воспроизведение полученных знаний, а на проверку сформированности умений применять эти знания. В частности, это задания, ориентированные на проверку умений описывать химические свойства конкретного вещества того или иного класса. Учитывая содержание контрольных измерительных материалов и принятую форму проведения ГИА, целесообразно шире использовать практико-ориентированные задания и задания на комплексное применение знаний из различных разделов курса. Обучая школьников приемам работы с различными типами контролируемых заданий (с выбором ответа, с кратким ответом, с развернутым ответом), необходимо добиваться понимания того, что успешное выполнение любого задания невозможно без тщательного анализа его условия и выбора адекватной последовательности действий. Одновременно важным становится формирование у обучающихся умения рационально использовать время, отведенное на выполнение проверочной работы

с большим количеством заданий, каковой и является экзаменационная работа ГИА.

- Методическую помощь учителю и обучающимся при подготовке к экзамену в форме ОГЭ могут оказать материалы с сайта ФИПИ ([www.fipi.ru](http://www.fipi.ru)),

## **5. Информатика и ИКТ.**

### **АНАЛИЗ**

#### **выполнения работ ГИА по информатике и ИКТ**

## выпускников 9-х классов 2014 года

*С.В.Козлов*, учитель информатики высшей категории кандидат педагогических наук, доцент кафедры информатики ФГБОУ ВПО «Смоленский государственный университет», председатель предметной подкомиссии РЕК.

В 2014 году экзамен по информатике и ИКТ в 9-х классах в новой форме за курс основной общей школы в Смоленской области сдавали 29 обучающихся.

На выполнение экзаменационной работы по информатике отводится 2 часа 30 минут. Экзаменационная работа состоит из 3 частей, включающих в себя 20 заданий. В заданиях первой части экзаменационной работы обучающимся предлагаются тестовые задания закрытой формы с выбором правильного ответа из 4 предложенных вариантов. Часть 1 содержит 6 таких заданий. В заданиях второй части – тестовые задания открытой формы с кратким ответом. Часть 2 содержит 12 подобных заданий. При решении заданий данных частей пользоваться компьютером не разрешается. На выполнение заданий первой и второй части экзаменуемому рекомендовано отводить половину экзаменационного времени – 75 минут.

В третьей части экзаменационной работы участникам экзамена предлагается выполнить практические задания на компьютере. Тестовые задания данной части предполагают формулировку развернутого ответа. Часть 3 включает 2 задания в такой форме. На данные задания рекомендовано использовать вторую половину времени, отводимого на выполнение экзаменационной работы.

Специфика выполнения заданий третьей части состоит в том, что результатом выполнения являются отдельные файлы на каждое из заданий. При этом при выполнении последнего задания работы экзаменуемому предлагается на выбор выполнить один из двух предложенных вариантов задачи. Это объясняется спецификой изучения вопросов программирования в средней школе. Требуется написать либо программу для исполнителя Робот либо программу на одном из языков программирования, изучаемых в школе. В число последних входят, как правило, языки Паскаль, Бейсик и Си.

При выполнении всех заданий экзаменуемым разрешается пользоваться черновиком. Однако записи черновика не учитываются при проверке и оценивании заданий. Баллы за выполненные задания всех частей суммируются.

В 2014 году для проведения итоговой аттестации выпускникам 9-х классов было предложено четыре варианта экзаменационной работы, задания которых равнозначны по тематике и по уровню сложности. Для оценивания традиционно применялись две шкалы оценивания результатов. За каждое тестовое задание первой и второй части экзаменуемый мог получить один балл. За правильно выполненное задание третьей части – два балла. Полученные баллы переводились в пятибалльную систему отметок.

В первом задании участникам экзамена необходимо было решить текстовую задачу на информационный объем. При этом, в одних вариантах требовалось собственно найти информационный объем текста по известному количеству символов в тексте в заданной кодировке. В других, наоборот – определить количество символов в тексте, например, объем страниц, если задана кодировка и известен информационный объем текста. С данной задачей справились 25 экзаменуемых из 29, что составляет 86,2% правильных ответов (рис. 1). Высокий процент позволяет сделать вывод о детальном изучении вопросов по теме «Измерение количества информации» на уроках информатики в школе.

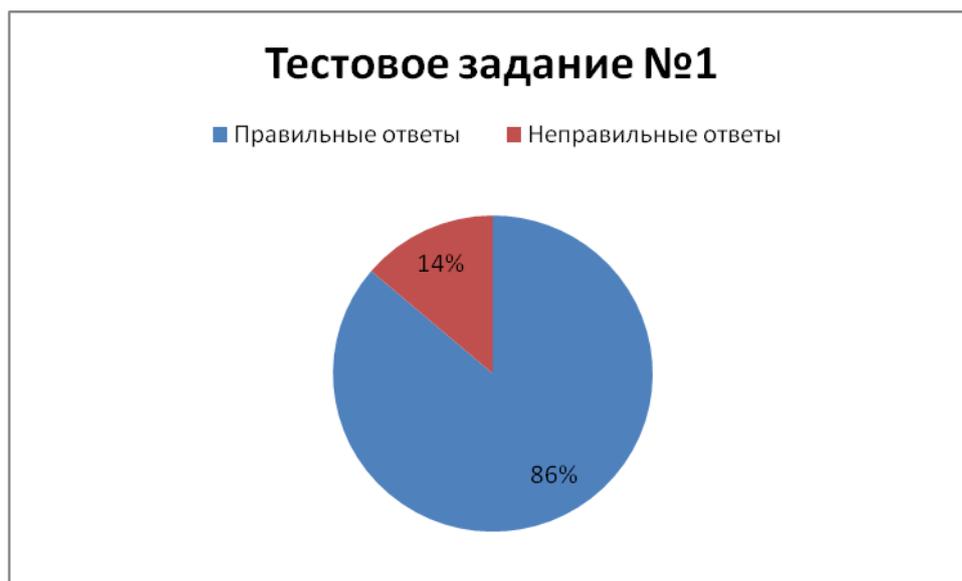


Рис. 1. Результаты выполнения тестового задания №1

Во втором задании экзаменуемым необходимо было продемонстрировать умение определять истинность высказывания. Высказывание традиционно содержало одну из двух бинарных логических операций И либо ИЛИ с унарной операцией НЕ либо без него. В вариантах предлагались числовые высказывания либо высказывания о буквах в именах. С данным тестовым заданием также справились 25 из 29 экзаменуемых, что составляет 86,2% правильных ответов (см. рис. 2). Данное тестовое задание является стандартным при изучении темы «Логика» на уроках информатики и не вызывает, как правило, особых затруднений, что и подтверждает высокий процент правильных ответов.

Третье тестовое задание проверяет умение интерпретировать табличные данные. По данным таблицы расстояний между населенными пунктами требуется определить длину кратчайшего пути либо сопоставить табличные данные представленной на рисунке схеме. С данным тестовым заданием справились 24 из 29 экзаменуемых, что составляет 82,8% правильных ответов (см. рис. 3). Данное тестовое задание имеет прямую практическую направленность. Такая задача нередка в реальной действительности. В связи с этим традиционно данное задание успешно выполняется.

Ошибки в трех первых заданиях возникают либо из-за невнимательности при прочтении условия тестового задания и как следствие неверной интерпретации данных задачи. Либо экзаменуемые допускают ошибки при выполнении арифметических вычислений.



Рис. 2. Результаты выполнения тестового задания №2



Рис. 3. Результаты выполнения тестового задания №3

В четвертом задании требуется установить полное имя каталога или файла при переходах с одного уровня на другой в файловой системе. Это задание проверяет навыки идентификации местонахождения в файловой системе компьютера. Несмотря на то, что практически все участники экзамена умеют хорошо перемещаться по навигационной системе компьютера, только чуть более половины из них (55,2%) успешно справились с данным заданием (см. рис. 4). Это объясняется тем, что вопросы определения полного имени каталога или файла ввиду их кажущейся простоты при массовом наличии домашних компьютеров остаются при изучении темы «Файловая система» на втором плане. При изучении данной темы превалирует прикладная направленность изучения предмета информатики, которая выражается в умении создавать каталоги и файлы.

Пятое тестовое задание направлено на проверку умения сопоставлять данные электронной таблицы с их наглядным отображением в виде диаграмм. В задании требуется либо определить вид формулы в одной из ячеек таблицы либо установить вид диаграммы, соответствующий табличным данным. Ввиду

достаточной полноты выполнения разнообразных заданий подобного типа и практическим навыкам работы с электронными таблицами большинство экзаменуемых выбирают правильный ответ верно. Так с данным тестовым заданием справились 24 из 29 участников, что составляет 82,8% правильных ответов (см. рис. 5).



Рис. 4. Результаты выполнения тестового задания №4

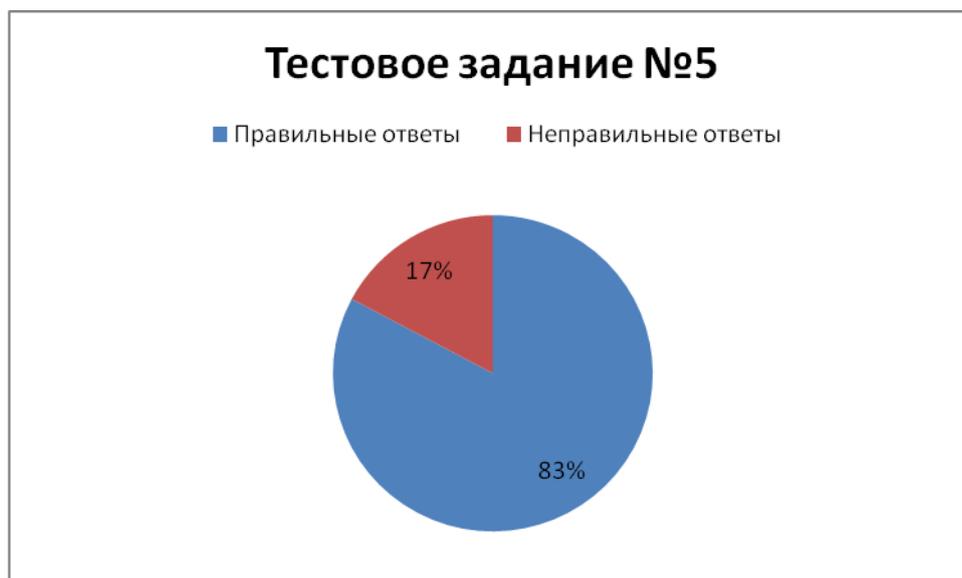


Рис. 5. Результаты выполнения тестового задания №5

В шестом задании было предложено продемонстрировать умение выполнять алгоритмические действия. В задании для исполнителя Чертежник или Черепашка был приведен некоторый алгоритм. Для исполнителя Чертежник следовало указать команду, чтобы после ее выполнения он возвращался бы в исходную точку. Для исполнителя Черепашка необходимо было указать вид фигуры, которая появлялась на экране. Данные виды тестовых заданий, проверяющих алгоритмическое мышление, являются одними из самых сложных заданий. Традиционно с ними справляются далеко не все экзаменуемые. Это объясняется, в том числе и тем, что участники экзамена лучше владеют навыками

информационных технологий, нежели алгоритмической деятельности в компьютерных средах. Так в этот раз верно ответили на вопрос тестового задания 18 из 29, что составляет 62,1% правильных ответов (рис. 6).



Рис. 6. Результаты выполнения тестового задания №6

Можно констатировать, что задания первой части ГИА по информатике и ИКТ экзаменуемые выполняют достаточно уверенно. Задания 1, 2, 3 и 5 верно выполняют более 80% участников. Задания 4 и 6 вызывают затруднения у менее половины учащихся (рис. 7). В связи с этим можно рекомендовать учителям информатики качественно усилить подготовку обучающихся по теме «Электронные таблицы» дидактической линии «Информационные технологии» и теме «Алгоритмы для исполнителей на клеточной карте» дидактической линии «Алгоритмизация».

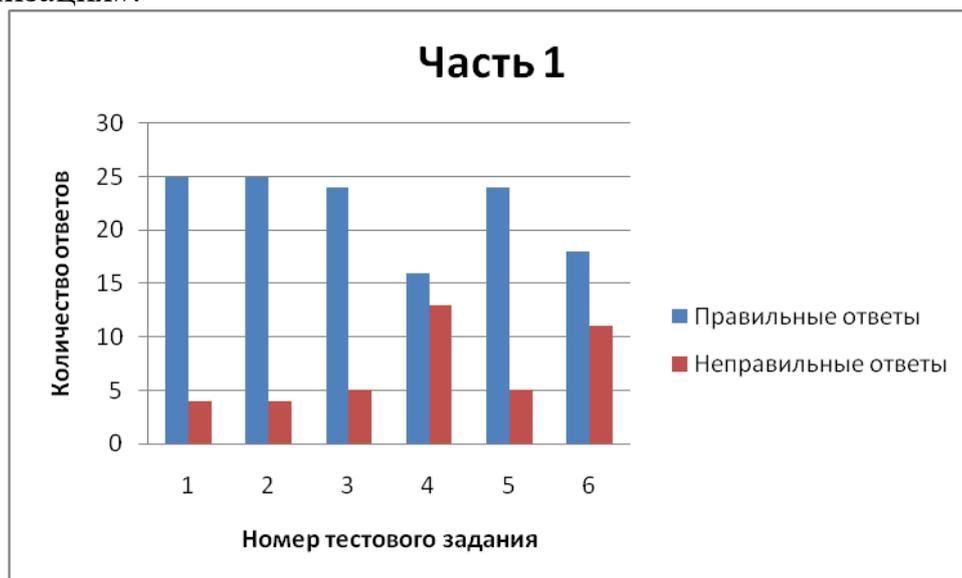


Рис. 7. Результаты выполнения тестовых заданий части 1

В седьмом тестовом задании проверялись умения расшифровывать закодированные сообщения. При этом предлагалось декодировать сообщение и указать, сколько оно содержало символов, найти однозначный вариант

расшифровки или же просто записать вид расшифрованного сообщения. С данным тестовым заданием справились 24 из 29 экзаменуемых, что составляет 82,8% правильных ответов (рис. 8). Как правило, у большинства участников задания подобного характера не вызывают особых затруднений. Задания на дешифровку сообщений интересны экзаменуемым, однако при выполнении требуют внимательности и неторопливости, так возможно не заметить двойную трактовку текста сообщения.

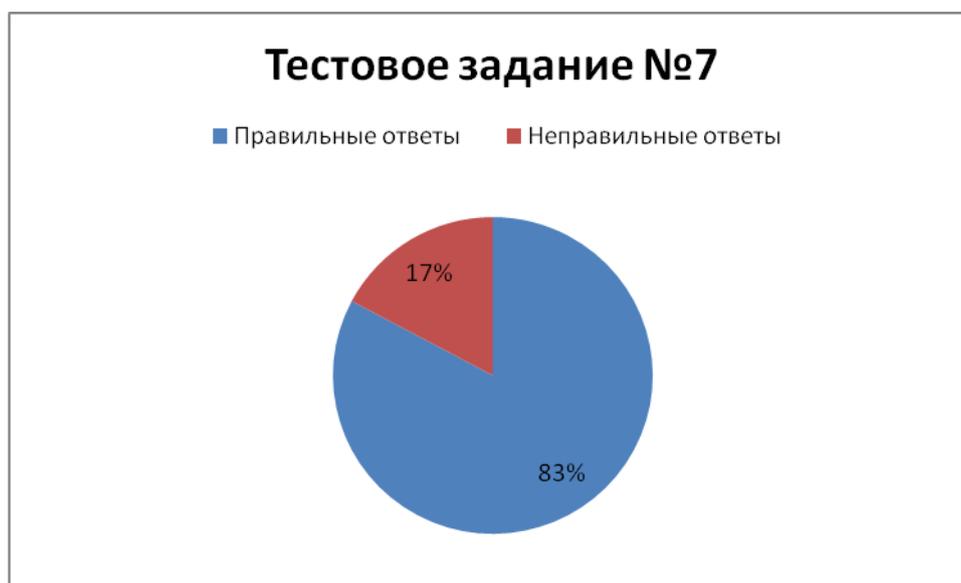


Рис. 8. Результаты выполнения тестового задания №7

Восьмое задание теста содержит линейный алгоритм. Участникам после выполнения алгоритма требуется определить значение одной из его переменных. В записи алгоритма используются арифметические операции и оператор присваивания. Относительная сложность задания заключается в том, что одни и те же переменные используются в записи выражений как слева, так и справа от оператора присваивания. В связи с этим не следует забывать, что необходимо в вычислениях использовать последнее значение переменной алгоритма. Также следует обратить внимание на порядок выполнения арифметических действий в записи выражений при отсутствии скобок. На данное тестовое задание дали верный ответ 25 из 29 участников, что составляет 86,2% правильных ответов (см. рис. 9). Высокий процент правильных ответов объясняется достаточной простотой проверяемых математических навыков решения данного задания.

В девятом тестовом задании предлагался текст программы, приведенный на трех языках программирования. Тексты программ равнозначны и могут быть выбраны для анализа в зависимости от изучения того или иного языка программирования по школьной программе информатики и ИКТ. В задании требуется определить значение переменной  $s$ , значение которой изменяется в цикле с параметром. При решении данной задачи следует обратить особое внимание на начальное значение переменной  $s$ , на диапазон изменения переменной цикла и на формулу вычисления очередного (текущего) значения переменной  $s$ . Эти три фактора помимо точности в математических расчетах влияют на верное решение поставленной задачи. С данным заданием, содержащим циклическую структуру, а не простой линейный алгоритм, уже

справилось меньшее количество экзаменуемых. Правильный ответ дали 20 из 29, что составляет 70% правильных ответов (см. рис. 10).

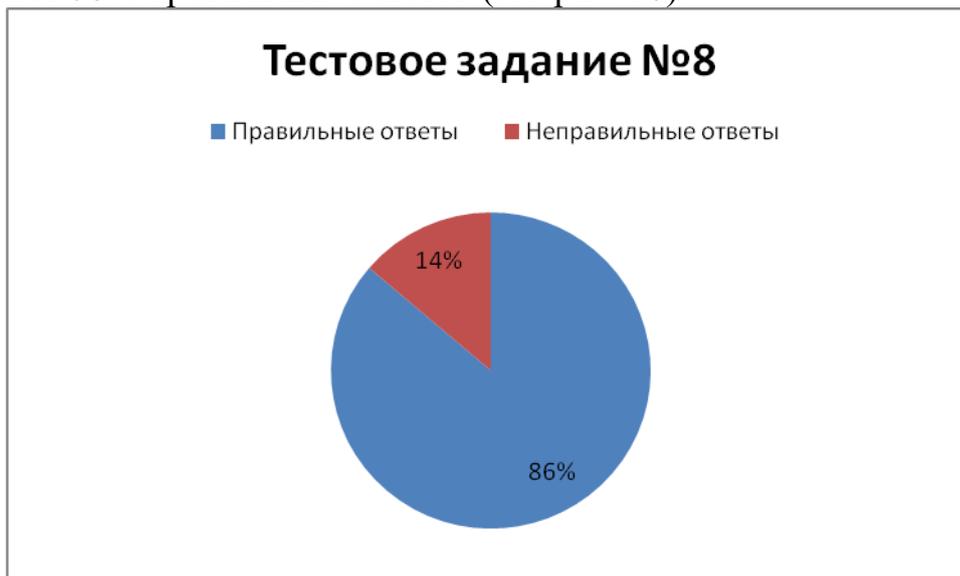


Рис. 9. Результаты выполнения тестового задания №8

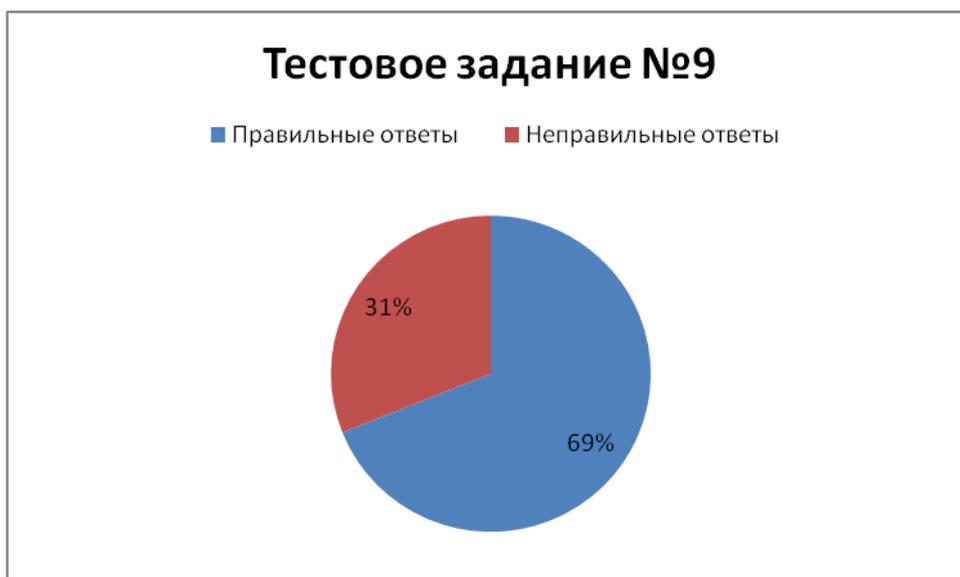


Рис. 10. Результаты выполнения тестового задания №9

Десятое тестовое задание также как и предыдущее тестовое задание включало проверку умений программировать на одном из языков – алгоритмическом языке, Бейсике или Паскале. Задание содержало описание одномерного числового массива, заполненного путем присваивания в программе целыми положительными значениям. В цикле программы предлагалась обработка данных одномерного массива. Например, вычислялось количество элементов массива, удовлетворяющих определенному условию, или находилось наибольшее значение в заданном массиве. После чего найденное значение выводилось на экран, его и требовалось определить в тестовом задании. В данном задании при выполнении цикла с параметром следовало проверить на каждом его витке условие и выполнить команду, если это условие являлось истинным. При этом следовало обращать пристальное внимание на знак сравнения в условном операторе (<, >, <=, >=). Несмотря на то, что запись алгоритма выглядит

достаточно громоздко по сравнению с предыдущим заданием, правильно ответили на поставленный вопрос 21 из 29 участников, что составляет 72,4% правильных ответов (рис. 11).



Рис. 11. Результаты выполнения тестового задания №10

В одиннадцатом задании работы проверялось умение определять количество путей на графовой модели сети дорог между населенными пунктами. Требовалось найти количество маршрутов между двумя конечными городами пути. Несмотря на кажущуюся простоту решения задачи только 18 из 29 дали верный ответ на тестовое задание, что составляет 62,1% правильных ответов (рис. 12). Это объясняется тем, что многие экзаменуемые решают эту задачу простым перебором вариантов и не учитывают один или несколько возможных путей. В то же время, если у каждой вершины графовой модели приписать число, отражающее количество дорог в вершину как сумму дорог из входящих в нее вершин. При этом требуется принять условие, что в исходную вершину ведет одна единственная дорога. Такой вариант решения позволяет практически избежать неверного решения.



Рис. 12. Результаты выполнения тестового задания №11

В двенадцатом тестовом задании проверялось умение по представленному фрагменту базы данных выполнить условие запроса и найти количество записей удовлетворяющих ему. В формулировке запроса использовалось сложное логическое выражение составленное с помощью логической функции И либо ИЛИ. Части высказывания представляли собой условия, записанные при помощи операций сравнения  $>$ ,  $<$  и  $=$ . Таким образом, требовалось определить истинность обеих частей сложного высказывания и на основании этого сделать вывод об истинности высказывания целиком. Ответом служило число записей таблицы, для которых сложное высказывание являлось истинным. С данным заданием справились 25 из 29 участников, что составляет 86,2% правильных ответов (рис. 13).

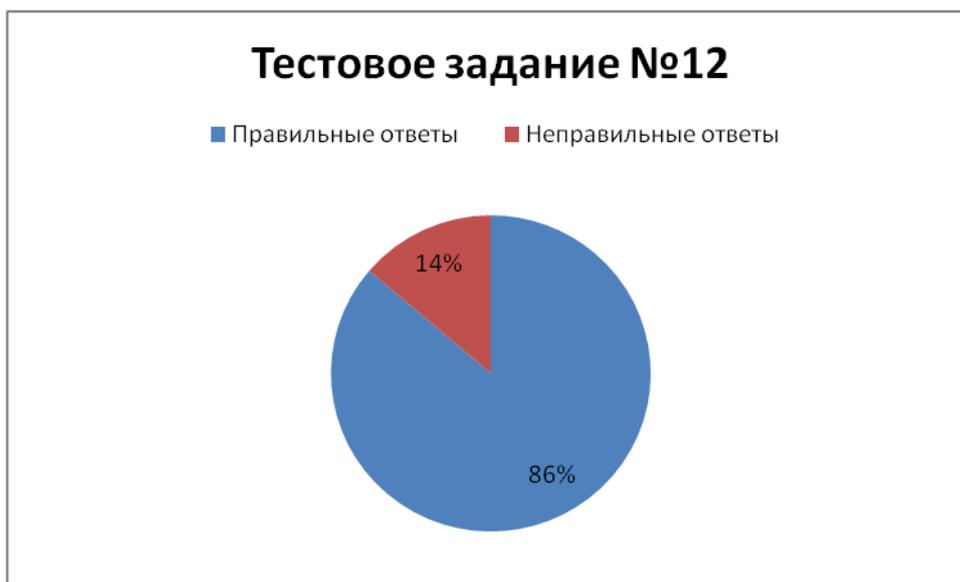


Рис. 13. Результаты выполнения тестового задания №12

Тринадцатое задание требует умения переводить числа из десятичной системы счисления в двоичную систему и обратно. Так, например, в одних тестовых заданиях необходимо было перевести двоичное число в десятичное. В других – после перевода числа из десятичной записи в двоичный код следовало указать количество единиц в нем. С данным тестовым заданием справились 18 из 29 участников, что составляет 62,1% правильных ответов (рис. 14).

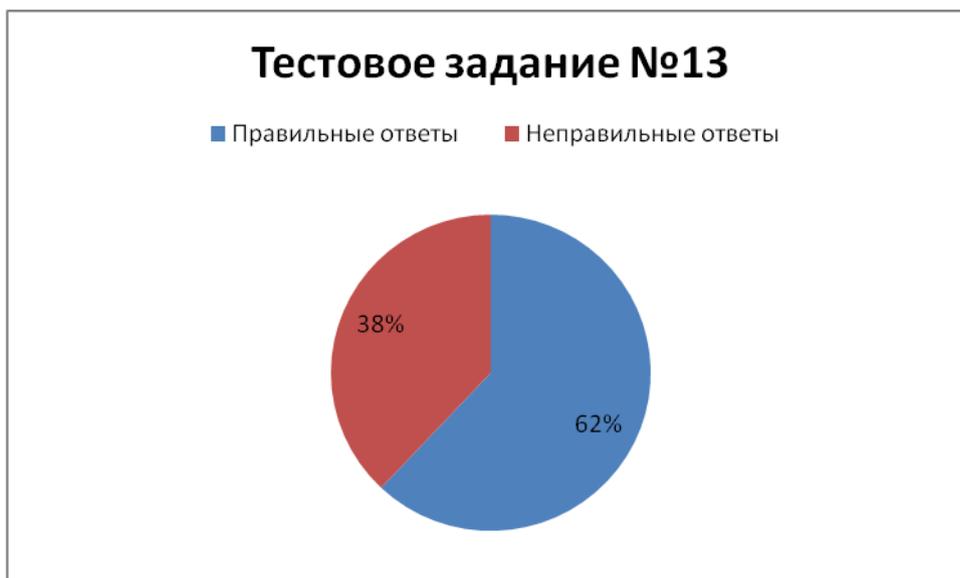


Рис. 14. Результаты выполнения тестового задания №13

Следует отметить, что при изучении темы «Системы счисления» умения, которые проверяются в данном задании теста, являются базовыми. В связи с этим приходится констатировать тот факт, что неверный результат получался вследствие вычислительных ошибок при выполнении данного вида заданий. Также в ряде вариантов экзаменуемые указывали в ответе запись двоичного числа вместо количества единиц в нем. Таким образом, необходимо рекомендовать учителям больше времени на уроках отводить решению данного вида заданий, переводя такого рода умения вычислений в навыки.

В четырнадцатом тестовом задании необходимо в системе команд некоторого исполнителя составить алгоритм получения из одного числа другого. Команды выполнения действий над числами могут быть различными. От «прибавь 4», «умножь на 2», «вычешь 1» до «возведи в квадрат» или «приписать 2». В то же время, несмотря на разнообразие исполнителей, а также систем команд для них, в разных вариантах, участники в целом достаточно уверенно находят искомую последовательность команд для решения задачи. Так с данным тестовым заданием справились 25 из 29 учеников, что составляет 86,2% правильных ответов (рис. 15).



Рис. 15. Результаты выполнения тестового задания №14

В пятнадцатом тестовом задании приведена текстовая задача по теме «Передача информации в сети». Для его выполнения достаточно знать формулу расчета количества информации по известным данным скорости и времени передачи данных. Незвестная величина в вариантах может быть различной. При этом также проверяется умение оперировать производными единицами измерения (байты, Килобайты). Как правило, данное задание не вызывает затруднений. Традиционно верно выполняют расчеты, а, следовательно, получают правильный ответ большинство экзаменуемых. Так в этом году правильно решили задачу 21 из 29 участников, что составляет 72,4% правильных ответов (см. рис. 16).

В шестнадцатом тестовом задании представлена система правил, по которым формируется некоторое числовое или буквенное выражение. Экзаменуемым требуется определить, сколько из приведенных последовательностей соответствует набору правил, описанных в задании. Это задание одно из самых трудных во второй части теста. Участники должны продемонстрировать умение анализировать данные, отбрасывая те варианты, которые не удовлетворяют одному или сразу нескольким положениям из системы правил. В случае работы с числовыми наборами для оставшихся последовательностей рекомендуется при наличии времени подобрать в целях проверки исходное десятичное число. С данным тестовым заданием справились лишь 16 из 29 экзаменуемых, что составляет 55,2% правильных ответов (см. рис. 17). Наряду с четвертым заданием первой части в этом году с этим заданием справилось наименьшее число участников.

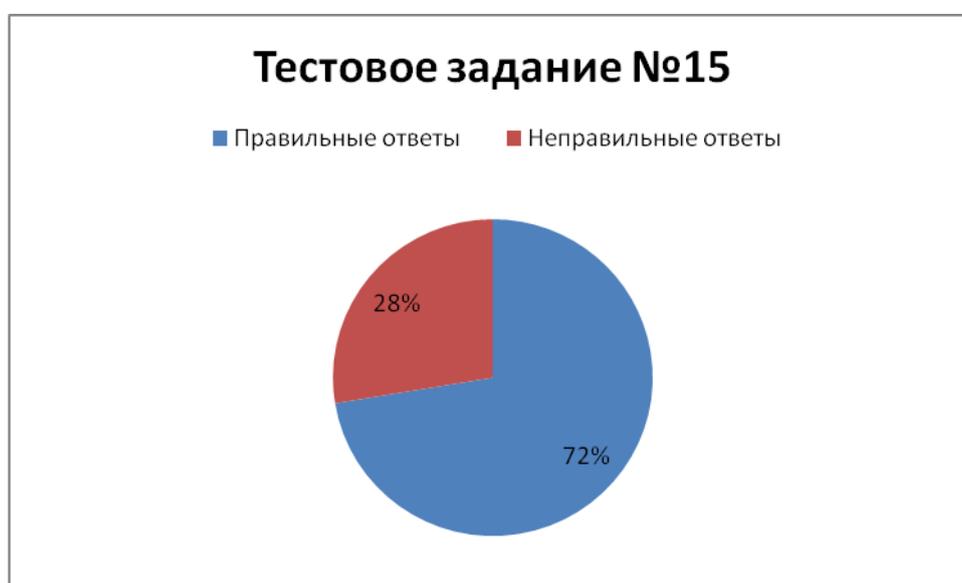


Рис. 16. Результаты выполнения тестового задания №15

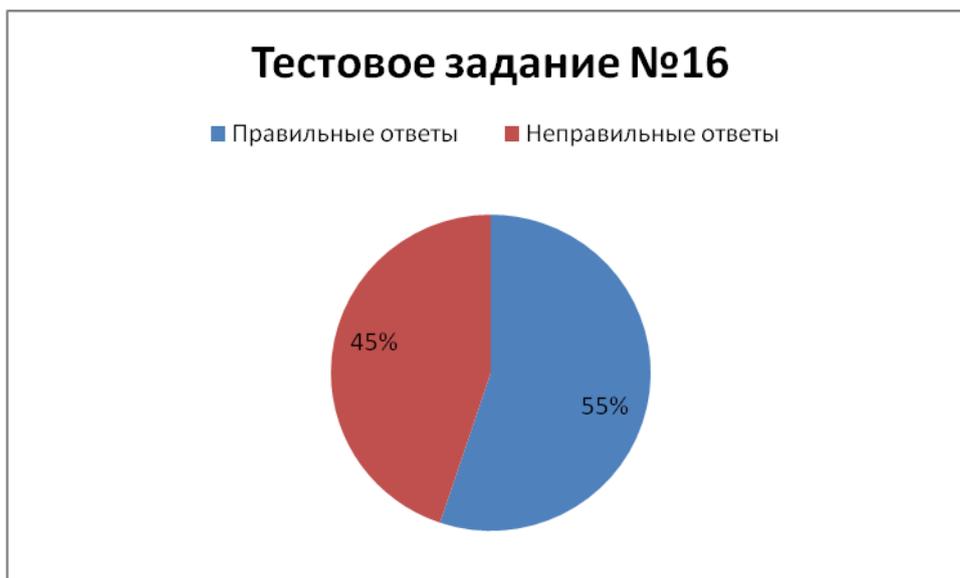


Рис. 17. Результаты выполнения тестового задания №16

В семнадцатом тестовом задании предложено по имени файла с его расширением, имени сервера и протоколу доступа к файлу в сети Интернет записать полный путь к ресурсу и сопоставить его части последовательности букв, которые кодируют данный адрес. При этом необходимо помнить, что протокол отделяется от сервера знаком «://», а сервер от имени в свою очередь знаком «/». Сложность при выполнении задания заключается в том, что есть вероятность ввиду невнимательного прочтения задания перепутать имя файла и имя сервера (сначала указывают после протокола имя сервера, а затем собственно имя файла через соответствующие разделители). С этим тестовым заданием на этот раз справились 25 из 29 экзаменуемых, что составляет 86,2% правильных ответов (рис. 18).



Рис. 18. Результаты выполнения тестового задания №17

Восемнадцатое тестовое задание, заключительное во второй части, проверяет навыки оперировать данными поисковых запросов в сети Интернет. В запросах использованы логические операции И (&) и ИЛИ (|). По условию по каждому запросу было найдено разное количество страниц. Экзаменуемым

требуется расположить запросы в порядке возрастания (убывания) количества страниц, найденных поисковым сервером. Решение задания заключается в умении интерпретировать данные запросов в отношении между заданными множествами. Для решения задачи, как правило, используют диаграммы Эйлера-Вена. Например, в виде кругов изображают совокупность множеств задачи в виде их пересечений и объединений. Затем упорядочивают в соответствии с рисунком множества из запросов по возрастанию их площади. С данным тестовым заданием справились 21 из 29 участников, что составляет 72,4% правильных ответов (см. рис. 19). Неверный ход решения возможен ввиду незнания данного подхода для решения задачи. Также возможна путаница во множественных операциях. Так И (&) соответствует пересечение множеств, а ИЛИ ( $\cup$ ) – их объединение. Неверное их сопоставление ведет при знании метода решения к неправильному ответу.

В целом можно констатировать, что задания второй части ГИА по информатике и ИКТ экзаменуемые также выполняют достаточно уверенно. Задания 7, 8, 12, 14 и 17 верно выполняют более 80%. Задания 9, 10, 15 и 18 – чуть более 70%. Задания 11 и 13 – немногим более 60%. Самое трудное в этом году задание 16 – 55% экзаменуемых (см. рис. 20). Таким образом, уровень выполнения тестовых заданий с кратким ответом достаточно высокий. В то же время следует обратить внимание учителей информатики на необходимость усиления линии алгоритмизации, ее межтематических связях с линией информационных технологий и линией математической логики. В этом случае развитие алгоритмического и логического мышления школьников на уроках информатики и ИКТ будет способствовать более глубокому пониманию предмета.

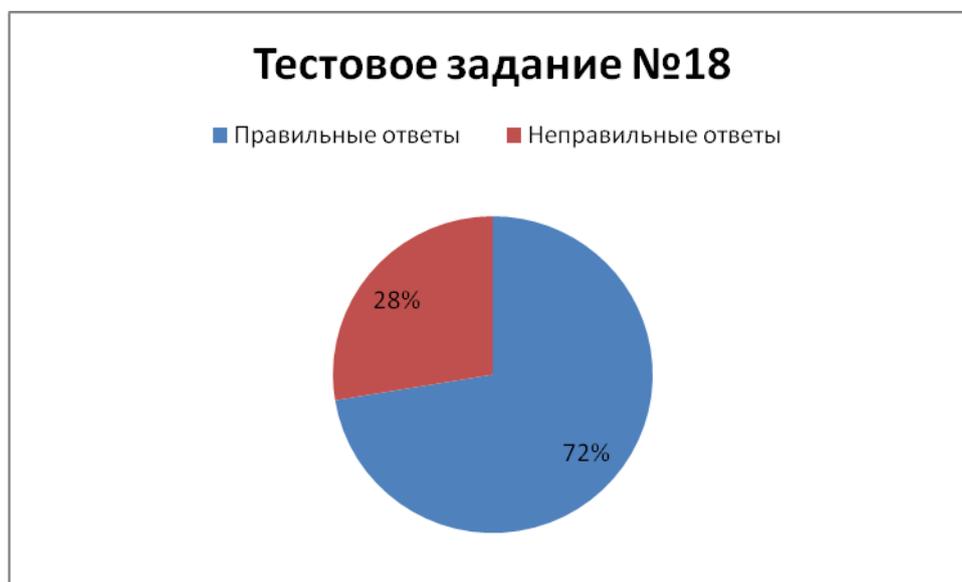


Рис. 19. Результаты выполнения тестового задания №18

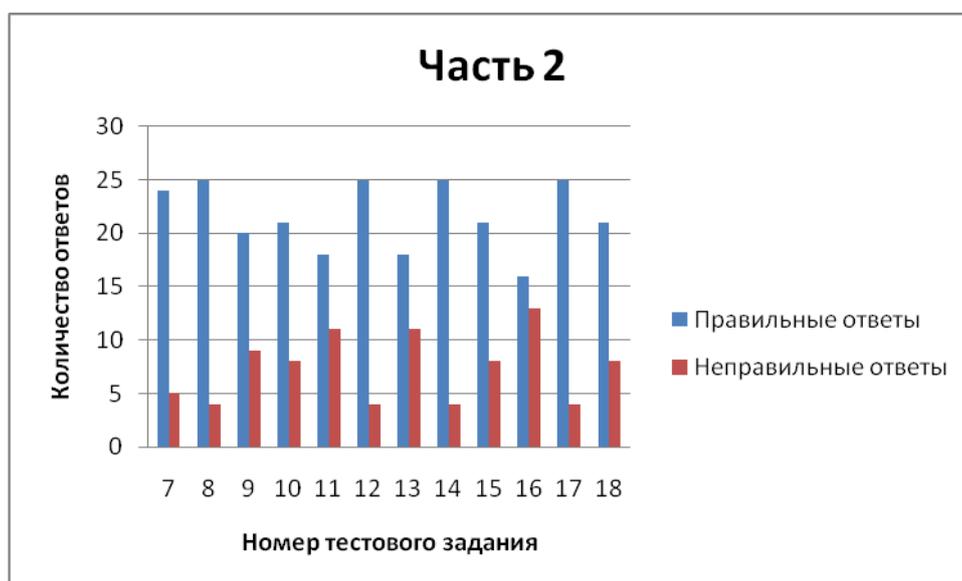


Рис. 20. Результаты выполнения тестовых заданий части 2

Девятнадцатое тестовое задание выполнялось на компьютере. Экзаменуемым был предложен файл, содержащий электронную таблицу. Таблица содержала текстовые и числовые данные. Требовалось по данным электронной таблицы ответить на два вопроса и занести ответ в указанные ячейки. Выполнение данного задания предполагало умение использовать для проведения вычислений формулы. Для ответа на первый вопрос задания необходимо было внести для каждой записи в один из столбцов таблицы логическую формулу ЕСЛИ, которая в случае истинности логического выражения возвращала значение 1, а в противном случае – 0. При записи логического выражения функции ЕСЛИ следовало указать простое или сложносоставное условие с использованием логических функций И либо ИЛИ. После этого оставалось в указанной ячейке вычислить сумму ячеек данного столбца. Другой способ решения задачи заключался в использовании функции СЧЕТЕСЛИ для объединения данных действий и получения ответа на поставленный вопрос. Эти способы не являются единственными верными действиями при решении тестового задания, возможны и другие варианты решения. Для ответа на второй вопрос задания также необходимо было использовать функцию ЕСЛИ с простым или сложносоставным условием, а затем рассчитать среднее значение среди удовлетворяющих запросу ячеек электронной таблицы. Особенность второй части тестового задания заключалась в том, что ответ на данный вопрос необходимо было записать с точностью не менее двух знаков после запятой. Это требовало умения форматировать данные в ячейке. А, именно, выбирать формат ячейки электронной таблицы и устанавливать параметры, отвечающие условию задания. С данным тестовым заданием полностью или частично справилось 14 из 29 участников, что составило 48,3% правильных ответов (рис. 21). При этом 3 ученика получили 1 балл, что составило 10,4%, а 11 – 2 балла, что составило 37,9% (см. рис. 22-23). Таким образом, не справились с тестовым заданием 15 из 29 экзаменуемых, что составляет 51,7% от всех участников.

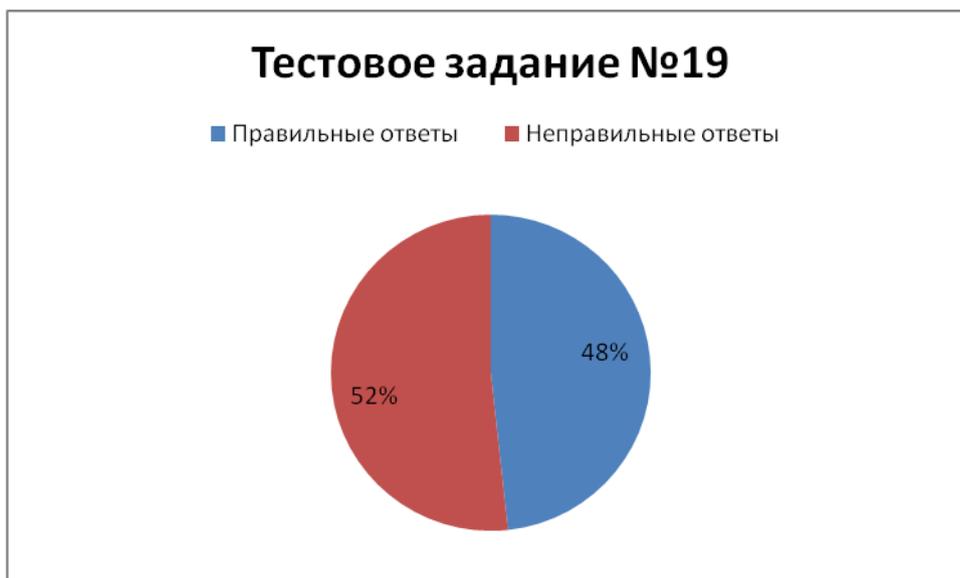


Рис. 21. Результаты выполнения тестового задания №19

Данные результаты указывают на то, что при изучении темы «Электронные таблицы» участники получают навыки использования только лишь базовых математических функций и логических функций в простейших ситуациях. Применять функции из других категорий, например, как в данном тестовом задании категории статистических функций, многие не умеют. А подбор средства решения задачи, что и определяет в конечном итоге высокий уровень владения материалом и нестандартные творческие навыки при решении поставленной задачи умеет далеко не каждый экзаменуемый. Вызывает определенные затруднения и разбиение задачи на ряд простейших подзадач. Как правило, подобному роду действий не учат на уроках информатики массово. В связи с этим даже способные в области информатики обучающиеся не могут в принципе решить стандартную задачу прикладной направленности, а именно такого рода задания как раз и будут встречаться в их дальнейшей профессиональной деятельности. Ввиду этого следует констатировать необходимость усиления направленности решения прикладных заданий на уроках информатики в школе.



Рис. 22. Результаты выполнения тестового задания №19

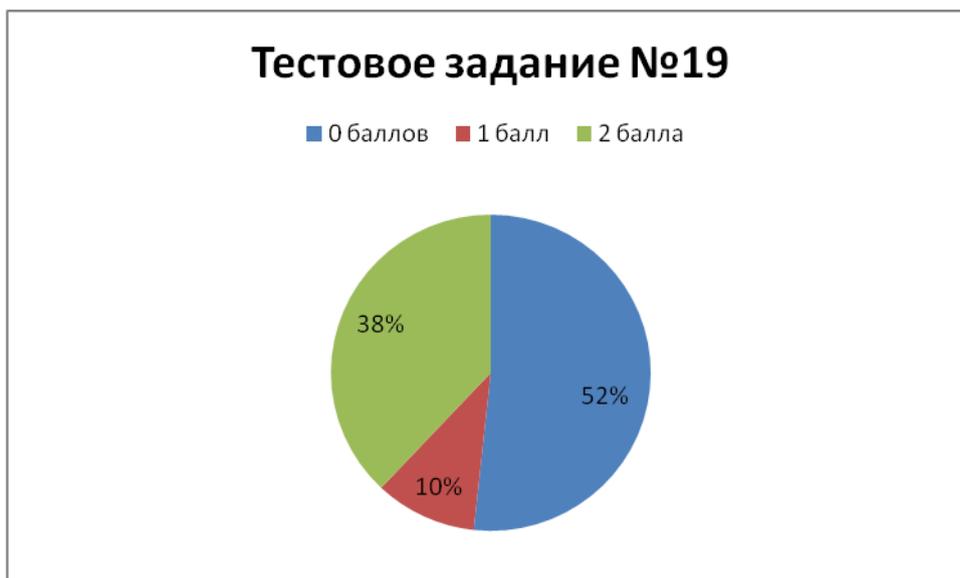


Рис. 23. Результаты выполнения тестового задания №19

Двадцатое тестовое задание, также как и предыдущее заданий третьей части экзамена по информатике и ИКТ, участники выполняли за компьютером. На выбор было предъявлено два варианта тестового задания. Экзаменуемый должен был выбрать один из них и указать это в бланке решения. Тестовое задание проверяло навыки алгоритмической деятельности. Переносить запись алгоритма решения задачи на лист ответов было не обязательно. Можно было ограничиться файлом на компьютере.

Первый вариант тестового задания содержал описание системы команд исполнителя Робот. На бесконечной клеточной карте была задана совокупность пустых полей и стен, разделяющих поля друг от друга. Экзаменуемым требовалось написать алгоритм, при котором Робот закрашивал определенные в задании клетки на бесконечном поле. Начальное положение Робота было описано в задании, конечное положение после закрашивания клеток могло быть произвольным. При исполнении алгоритма Робот не должен был разрушиться, а выполнение алгоритма должно было завершиться.

Для решения поставленной задачи необходимо было уметь составлять алгоритмы, содержащие вложенные друг в друга алгоритмические конструкции. В записи алгоритма следовало использовать различные комбинации команды проверки условия и повторения последовательности команд для исполнителя. Запись условия могла быть как простой, так и составной. При этом допускалось использовать только те команды Робота, которые были описаны для исполнителя в условии задания.

Традиционной ошибкой было решение задачи для конкретной ситуации конечной карты, приведенной в условии. Такое решение считалось ошибочным. В отдельных случаях записи решения задачи, которые предлагали экзаменуемые, алгоритм не завершался, либо Робот разбивался об одну из стен клеточной карты. Это также не позволяло поставить баллы за данное тестовое задание. Для получения максимального количества баллов (2 балла) было необходимо, чтобы алгоритм для Робота правильно работал для всех допустимых исходных данных. Задание также могло быть оценено как решенное частично правильно, в результате чего был бы выставлен 1 балл. Подобная ситуация могла возникнуть,

когда в результате выполнения алгоритма Робот не разбивался, останавливался, но было закрашено или не закрашено не более 10 лишних либо нужных клеток соответственно. Как правило такая ситуация возникала, когда участники не закрашивали отдельно стоящую начальную или конечную клетки при исполнении алгоритма. По итогам экзамена за данное тестовое задание 1 балл получили 4 из 29 экзаменуемых, что составило 13,8% от всех участников. Два балла получило 5 экзаменуемых, что составило 17,2% от всех участников (см. рис. 24-25).



Рис. 24. Результаты выполнения тестового задания №20

Второй вариант тестового задания состоял в написании программы на любом языке программирования. Как правило, экзаменуемые пишут программу на языке Паскаль. Однако из всех участников, кто выбрал экзамен по информатике и ИКТ, лишь два участника попытались решить поставленную задачу по программированию. Оба участника не справились с данным вариантом последнего задания в тесте. Таким образом, независимо от выбора варианта последнего двадцатого тестового задания с ним справились 9 участников, что составило 31% от всех экзаменуемых (см. рис. 26).

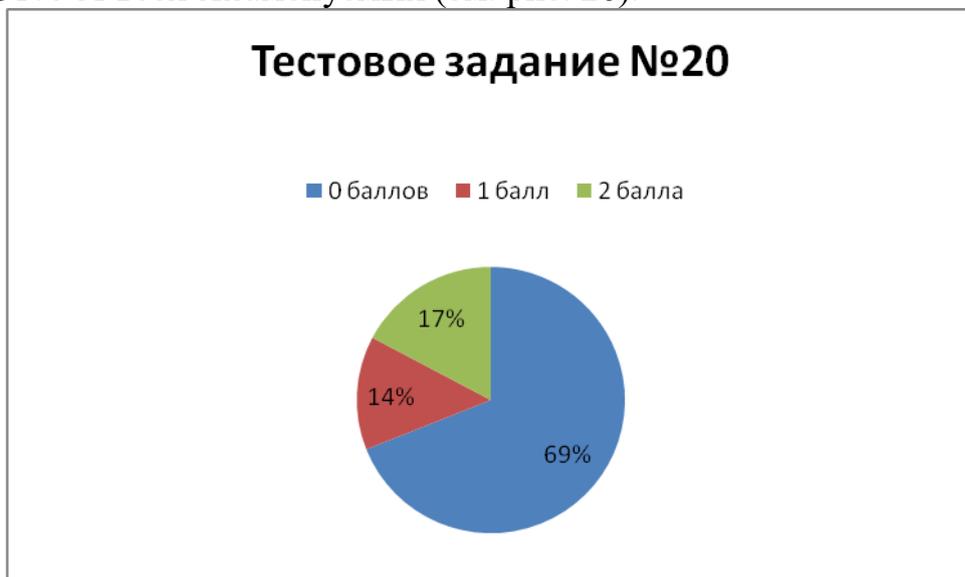


Рис. 25. Результаты выполнения тестового задания №20



Рис. 26. Результаты выполнения тестового задания №20

Малое число экзаменуемых, пытавшихся решить задачу по программированию, объясняется тем, что данной тематике в рамках базового курса информатики и ИКТ уделяется очень незначительная часть времени. Уклон в изучении предмета делается на прикладные программы общего назначения. Тема «Алгоритмизация и программирование» в отличие от конца прошлого века изучается практически в ознакомительном порядке. При этом в основном идет знакомство с основными алгоритмическими конструкциями (условный оператор и операторы циклов). Времени же на отработку навыков программирования при решении прикладных задач учебным планом практически не отведено. В связи с этим, как это демонстрируют первая и вторая части экзаменационного теста, и подтверждает третья, заключительная часть, задания по теме «Алгоритмизация и программирование» вызывают наибольшие затруднения.

В то же время задача, предъявленная на экзамене, требует организации простейшего цикла, например, с предусловием. Внутри тела цикла следует указать условие отбора входных данных, описанное в задаче. При этом условие, как правило, является составным, то есть необходимо уметь оперировать логическими функциями And и Or. После цикла найденное значение нужно не забыть вывести на экран. Отсутствие команды вывода ответа в алгоритме считается ошибкой. В этом случае при правильном алгоритме программа будет оценена только в 1 балл из 2 возможных баллов.

Итак, в третьей части экзаменационного теста по информатике и ИКТ за девятнадцатое тестовое задание получили баллы полностью или частично 14 участников, за двадцатое тестовое задание – 9, что составило 48,3% и 31% соответственно (см. рис. 21, 26, 27, 28).

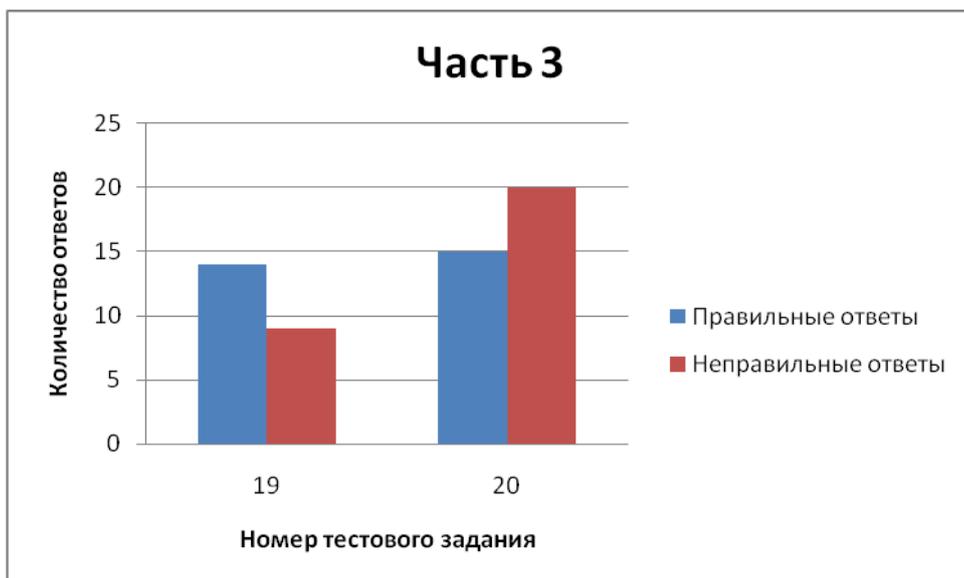


Рис. 27. Результаты выполнения тестовых заданий части 3

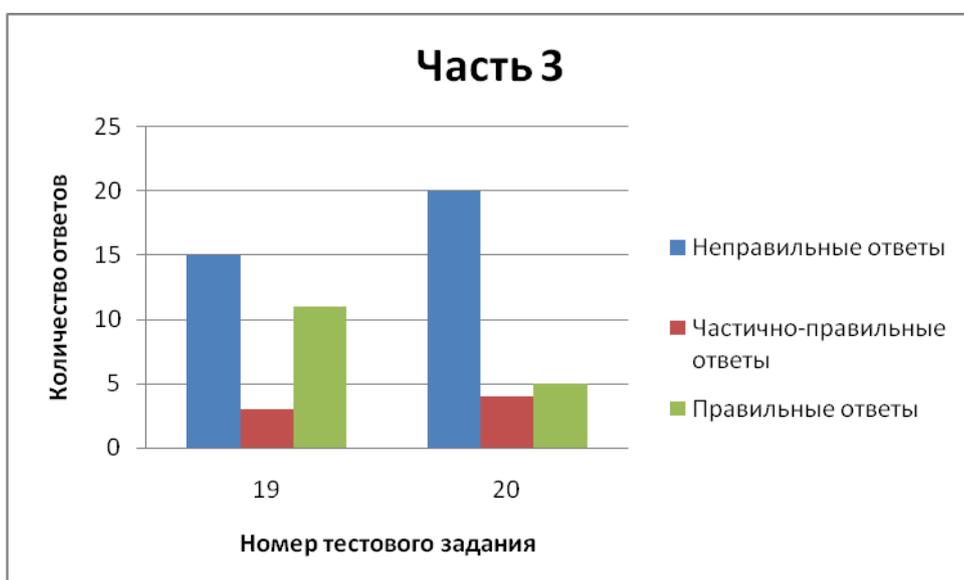


Рис. 28. Результаты выполнения тестовых заданий части 3

Подводя в целом итоги экзамена по информатике и ИКТ, следует отметить достаточно высокий уровень предметной подготовки школьников. Показатель качества знаний по информатике учеников Смоленской области в 2013-2014 учебном году составляет 75,9%.

В соответствии с критериями оценивания 8 экзаменуемых по итогам экзамена получили отметку «5» (27,6%), 14 – «4» (48,3%), 6 – «3» (20,7%) и только один участник не справился с экзаменом (3,4%). Итоговые результаты представлены на рисунке 29 и 30.



Рис. 29. Итоговые результаты выполнения тестовых заданий ГИА по информатике и ИКТ



Рис. 30. Итоговые результаты выполнения тестовых заданий ГИА по информатике и ИКТ

При этом следует подчеркнуть, что два экзаменуемых выполнили верно все задания теста (100% правильных ответов), а четверо допустили не более двух ошибок в тесте (90% и более правильных ответов). В среднем участники набирали за тест 14,8 сырых балла, что составляло 67% правильно выполненных тестовых заданий (см. рис. 31-32).

Таким образом, можно сделать вывод о том, что обучающиеся осознанно выбирают экзамен по информатике и ИКТ. Они достаточно уверенно выполняют тестовые задания, о чем свидетельствует высокий процент (75,9%) участников получивших на экзамене отметки «4» и «5». Это подтверждает в целом эффективность организации процесса обучения информатике, что позволяет получать фундаментальную подготовку в данной предметной области.



Рис. 31. Итоговые результаты выполнения тестовых заданий ГИА по информатике и ИКТ



Рис. 32. Итоговые результаты выполнения тестовых заданий ГИА по информатике и ИКТ

В то же время век информационно-коммуникационных технологий предъявляет все более высокие требования к подготовке обучающихся по информатике. Развитие диктует обязательное владение базовыми навыками работы с компьютером каждым обучающимся, спектр которых постоянно расширяется и переходит из области профильных знаний в инвариант предметной области. Ввиду этого учителям необходимо учесть отдельные пробелы в подготовке обучающихся, кто в будущем выбирает информатику как область специализации в профильном обучении старшей школы, и прилагать усилия для повышения компьютерной грамотности всех обучающихся школы.

## 6. Биология.

### Государственная итоговая аттестация 2013

*Л.И. Русанова*, учитель биологии  
муниципального бюджетного  
образовательного учреждения средняя  
общеобразовательная школа № 16 г.  
Смоленска, председатель предметной  
подкомиссии РЕК

В 2014 году в Государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования в форме ОГЭ по биологии в 9-х классах за курс основной общей школы приняли участие 56 обучающихся: 28 учащихся из образовательных учреждений города Смоленска и 28 человек из Смоленской области.

*Таблица 1*

№ п/п	Наименование образовательного учреждения	Количество учащихся
1	МБОУ СОШ № 26	18
2	МБОУ СОШ № 33	10
Итого	2	28

*Таблица 2*

№ п/п	Район	Количество учащихся
1	Вяземский	2
2	Гагаринский	1
3	Дорогобужский	5
4	Кардымовский	1
5	Смоленский	17
6	Сычёвский	2
Итого	6	28

Традиционно содержание экзаменационной работы определялось на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 г. № 1089) в соответствии с зафиксированными в нём требованиями к уровню подготовки выпускников.

Целями аттестационного экзамена являются оценка качества общеобразовательной подготовки выпускников основной школы по биологии и дифференциация экзаменуемых по степени готовности к продолжению обучения в профильных классах средней школы или в учреждениях начального и среднего профессионального образования.

Результаты экзамена в новой форме могут содействовать осознанному выбору выпускником дальнейшей траектории обучения.

Основой разработки экзаменационных вариантов является инвариантное ядро содержания биологического образования основной школы, которое находит отражение в Федеральном стандарте 2004 г. и в учебниках по биологии,

рекомендованных Министерством образования и науки РФ для использования в общеобразовательных учреждениях.

Экзаменационные материалы были направлены на проверку усвоения выпускниками важнейших знаний, предметных умений и видов познавательной деятельности, представленных в разделах курса биологии «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники», «Животные», «Человек и его здоровье», «Общие закономерности жизни». Это позволило охватить проверкой основное содержание курса, обеспечить валидность контрольных измерительных материалов. Проверяемое в экзаменационных материалах содержание не выходило за рамки утвержденного стандарта 2004 г. и не зависело от рабочих программы и учебников, по которым ведется преподавание биологии в школе.

В экзаменационных материалах преобладали задания по разделу «Человек и его здоровье», поскольку в нём рассматриваются проблемы сохранения и укрепления физического и психического здоровья человека.

Связь экзаменационной работы за курс основной школы с ЕГЭ проявляется в отборе контролируемого содержания и в построении структуры контрольных измерительных материалов. Содержание экзаменационной работы в IX классе проверяет знания, умения и виды деятельности по блокам, аналогичным курсу биологии в основной школе. Структура экзаменационной работы представлена одинаковым числом частей и типами тестовых заданий.

### **Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы**

**Работа включает 32 задания и состоит из 3 частей**

**Часть 1 (А) содержит 22 задания с выбором одного верного ответа из 4-х, все задания базового уровня сложности.**

**Часть 2 (В) включает 6 заданий повышенного уровня сложности с кратким ответом:**

- 2 – с выбором трех верных ответов из шести;
- 1 – на соответствие;
- 1 – на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов;
- 1 – на включение пропущенных в тексте терминов и понятий;
- 1 – на соотнесение морфологических признаков организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму.

**Часть 3 (С) содержит 4 задания с развернутым ответом, из них:**

- 1 - на работу с текстом, требующую извлекать необходимую информацию из предложенной, отвечая на поставленные вопросы;
- 1 – на работу со статистическими данными, представленными в табличной форме;
- 2 - на применение биологических знаний на практике.

**1-е задание - повышенного уровня сложности**

**2-е, 3-е, 4-е, задания - высокого уровня сложности.**

**Распределение заданий экзаменационной работы по частям и типам заданий:** с выбором ответа (В), с кратким ответом (К), с развернутым ответом (Р) и с учетом максимального первичного балла каждой части и работы в целом – приводится в таблице.

## Распределение заданий по частям работы

*Таблица 3*

№ п/п	Части работы	Число заданий	Максимальный первичный балл	Тип задания
1.	Часть 1	22	22	Задания с выбором ответа
2.	Часть 2	6	13	Задания с кратким ответом
3.	Часть 3	4	11	Задания с развёрнутым ответом
	Итого	32	46	

### Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности

Экзаменационная работа включает 5 содержательных блоков, которые соответствуют блокам федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по биологии.

**Первый блок «Биология как наука»** включает задания, контролирующие знания о роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей; методах изучения живых объектов (наблюдение, описание, измерение, эксперимент.)

**Второй блок «Признаки живых организмов»** представлен заданиями, проверяющими материал о строении, функциях и многообразии клеток, тканей, органов и систем органов; признаках живых организмов, наследственности и изменчивости; способах размножения, приемах выращивания растений и разведения животных.

**Третий блок «Система, многообразие и эволюция живой природы»** содержит задания, контролирующие знания о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы: Животные, Растения, Грибы, Бактерии, Вирусы; классификации растений и животных: отдел (тип), класс; об усложнении растений и животных в процессе эволюции; о биоразнообразии, как основы устойчивости биосферы и результата эволюции.

**Четвертый блок «Человек и его здоровье»** включает задания, выявляющие знания о происхождении человека и его биосоциальной природе, высшей нервной деятельности и особенностях поведения человека; строении и жизнедеятельности органов и систем органов (нервной, эндокринной, кровеносной, лимфатической, дыхания, выделения, пищеварения, половая, опоры и движения); внутренней среде, иммунитете, органах чувств, нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности; санитарно-гигиенических нормах и правилах здорового образа жизни.

**Пятый блок «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»** содержит задания, проверяющие знания о системной организации живой природы, экологических факторах, взаимодействии разных видов в природе; естественных и искусственных экосистемах и входящих в них компонентах, пищевых связях; экологических проблемах, их влиянии на собственную жизнь и жизнь других

людей; правилах поведения в окружающей среде и способах сохранения равновесия в ней.

Произошли изменения в распределении задания по проверяемым умениям и видам деятельности.

### Распределение заданий по проверяемым умениям и видам деятельности

*Таблица 4*

Проверяемые умения и виды деятельности	Число заданий	Максимальный первичный балл	<u>Процент максимального первичного балла за задания данного вида учебной деятельности от максимального первичного балла за всю работу равного 43</u>
1. Объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира	2	2	6,6
2. Распознавать: основные части клетки; грибы; органы цветковых растений, растений разных отделов; органы и системы органов животных, а также животных разных таксонов	2 увеличено	4	19,6
3. Описывать биологические объекты	1 уменьшено	2	4
4. Объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды	1	1	2
5. Сравнивать биологические объекты: клетки, ткани, органы и системы органов и организмы разных таксонов	3	4	8,6
6. Знать особенности организма человека, его строения	5	3	6,6
7. Распознавать на рисунках (фотографиях) органы и системы органов человека	3	3	6,6
8. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и для соблюдения мер профилактики	5 уменьшено	9	19,6
9. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для оказания первой помощи	3 увеличено	3	6,6
10. Описывать и объяснять результаты опытов	1 уменьшено	3	6,6
11. Анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды	3 увеличено	3	6,6
16. Проводить самостоятельный	1	3	6,6

поиск биологической информации	уменьшено		
Итого:	32	46	100

В работе использовались задания базового, повышенного и высокого уровней сложности. Задания базового уровня составляли 76% от общего числа заданий экзаменационного теста, повышенного – 22%, высокого – 3%.

### Распределение заданий экзаменационной работы по уровням сложности

*Таблица 5*

Уровень сложности заданий	Число заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 46
Базовый	22 уменьшено	22	48
Повышенный	7	16	35
Высокий	3 увеличено	8	17
Итого:	32	46	100

### Время выполнения работы

На выполнение экзаменационной работы было отведено 3 часа (увеличено на 30 минут) - 180 минут.

### Дополнительные материалы и оборудование

На экзамене по биологии было рекомендовано иметь линейку, карандаш и калькулятор (добавлен в 2014 г.).

**Максимальный первичный балл** за выполнение всей работы – 46

### Изменения в контрольных измерительных материалах 2014 года по сравнению с 2013 годом

Структура экзаменационной работы осталась неизменной по частям и содержательным блокам. Однако в части 1(А) произошло сокращение количества заданий на 2; в часть 2 (В) включено второе задание с выбором трех верных ответов из шести; в часть 3(С) дополнительно включено задание на применение биологических знаний на практике. В результате количество заданий не изменилось, но максимальный первичный балл за выполнение экзаменационной работы повысился с 43 до 46.

### Требования, предъявляемые к проверке экзаменационных работ

В соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 25.12.2013 г. №1394 зарегистрирован Минюстом России 03.02.2014 г. № 31206), «48 экзаменационные работы проверяются двумя

экспертами. По результатам проверки эксперты независимо друг от друга выставляют баллы за каждый ответ на задания экзаменационной работы. В случае существенного расхождения в баллах, выставленных двумя экспертами, назначается третья проверка. Существенное расхождение в баллах определено в критериях оценивания по соответствующему учебному предмету. Третий эксперт назначается председателем предметной комиссии из числа экспертов, ранее не проверявших экзаменационную работу. Третьему эксперту предоставляется информация о баллах, выставленных экспертами, ранее проверявшими экзаменационную работу обучающегося. Баллы, выставленные третьим экспертом, являются окончательными». Если расхождение составляет 2 и более балла за выполнение любого из заданий, то третий эксперт проверят только те задания, которые вызвали столь существенное расхождение.

### **Результаты ОГВ - 9 2014 по биологии по городу Смоленску**

27 обучающихся из 28, которые принимали участие в ОГВ 2014 в г. Смоленске, получили положительные оценки.

Успеваемость составила 96,4% (100 % в 2013 г.)

Качество знаний обучающихся составило 67,9 % (86, 8% в 2013 г.)

Уровень обученности составил 56,8 % (69% в 2013 г.)

Средний балл по пятибалльной шкале – 3,8 (4,1 в 2013 г.)

Средний первичный балл составил 26,4 (min 10, max 38). В 2013 г. - 30,8 (min 13, max 41).

Средний процент выполнения заданий составил 57 (min 21, max 82). В 2013г. - 71 (min 30, max 95).

Шкала пересчёта первичного балла за выполнение экзаменационной работы в отметку по пятибалльной шкале в 2014 году.

*Таблица 6*

<b>Общий балл</b>	<b>Оценка по пятибалльной шкале</b>	<b>Количество экзаменуемых, получивших оценку по пятибалльной шкале</b>	<b>Количество экзаменуемых в процентах, получивших оценку по пятибалльной шкале</b>
0-12	2	1	3,6
13-25	3	8	28,6
26-36	4	17	60,7
37-46	5	2	7,1

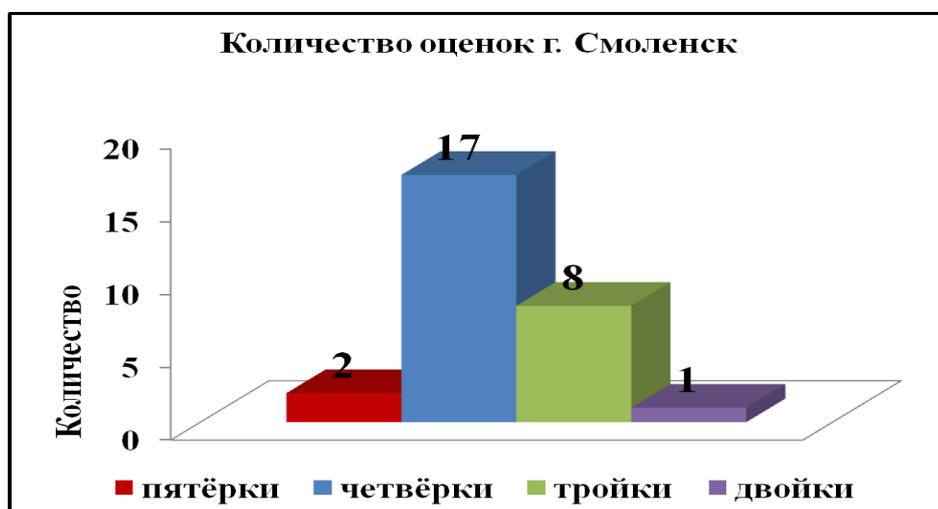
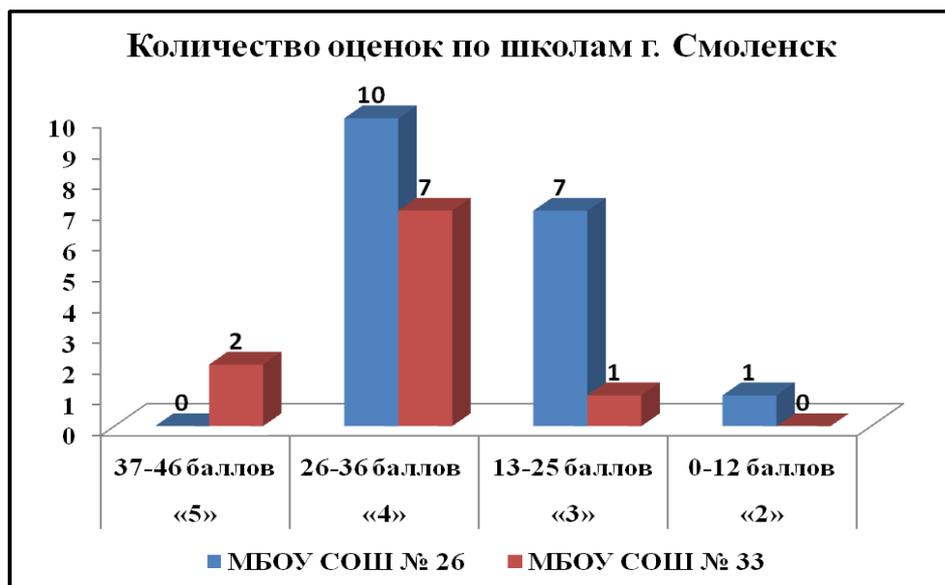
Результаты экзамена могут быть использованы при приеме обучающихся в профильные классы средней школы. Ориентиром при отборе в профильные классы может быть показатель, нижняя граница которого соответствует 33 баллам.

**Результаты экзаменационной работы в образовательных  
Учреждениях г. Смоленска**

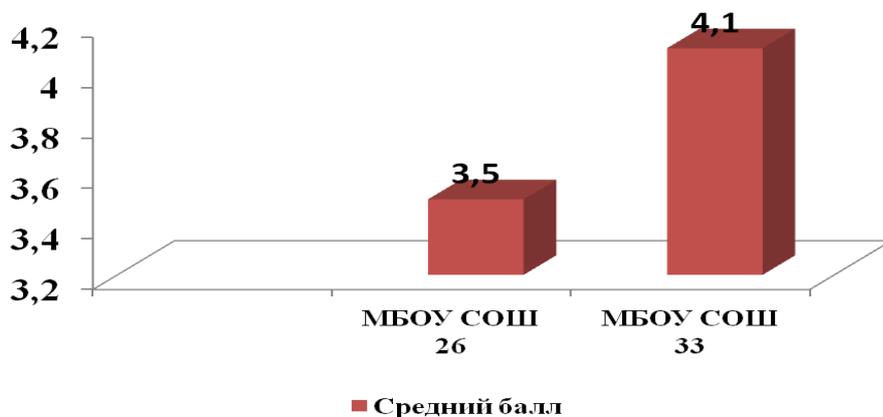
*Таблица 7*

№ п/п	Наименование образовательного учреждения	Количество экзаменуемых, принимавших участие в ОГВ	«5» 37-46 баллов	«4» 26-36 баллов	«3» 13-25 баллов	«2» 0-12 баллов	Средний балл
1	МБОУ СОШ № 26	18	0	10	7	1	3,5
2	МБОУ СОШ № 33	10	2	7	1	0	4,1

1 участник экзамена выполнил более 80% экзаменационной работы.  
13 участников выполнили от 60% до 80% экзаменационной работы.



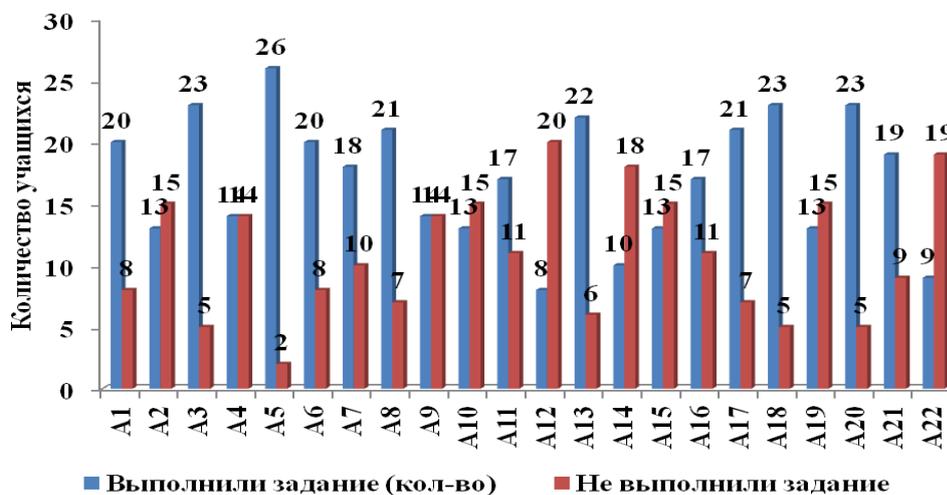
### Средний балл по школам по пятибальной шкале г. Смоленск

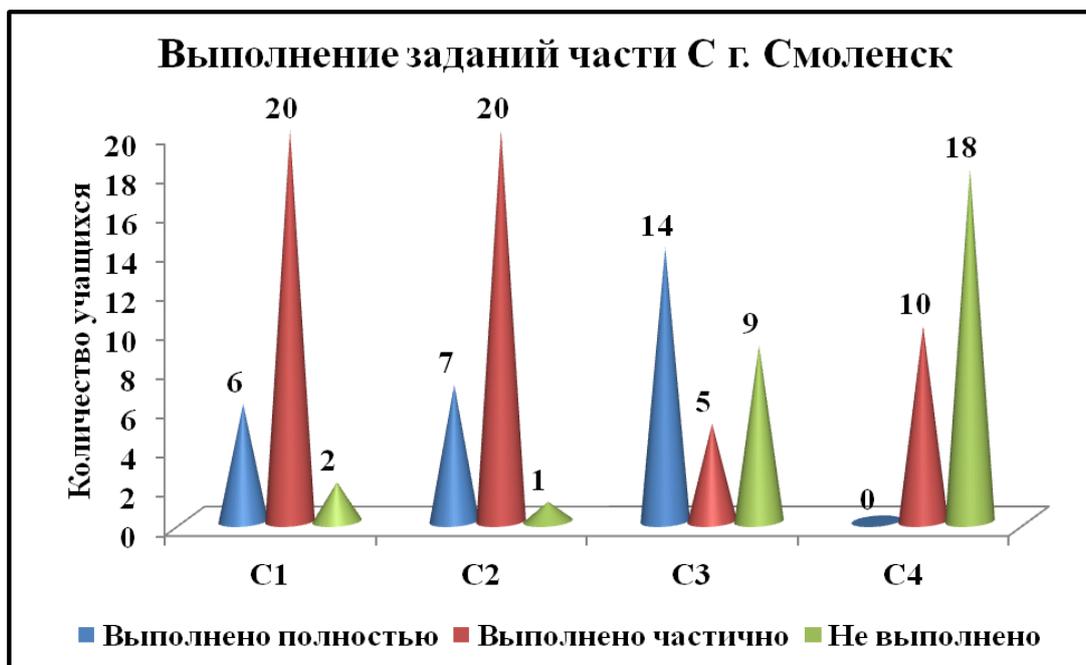
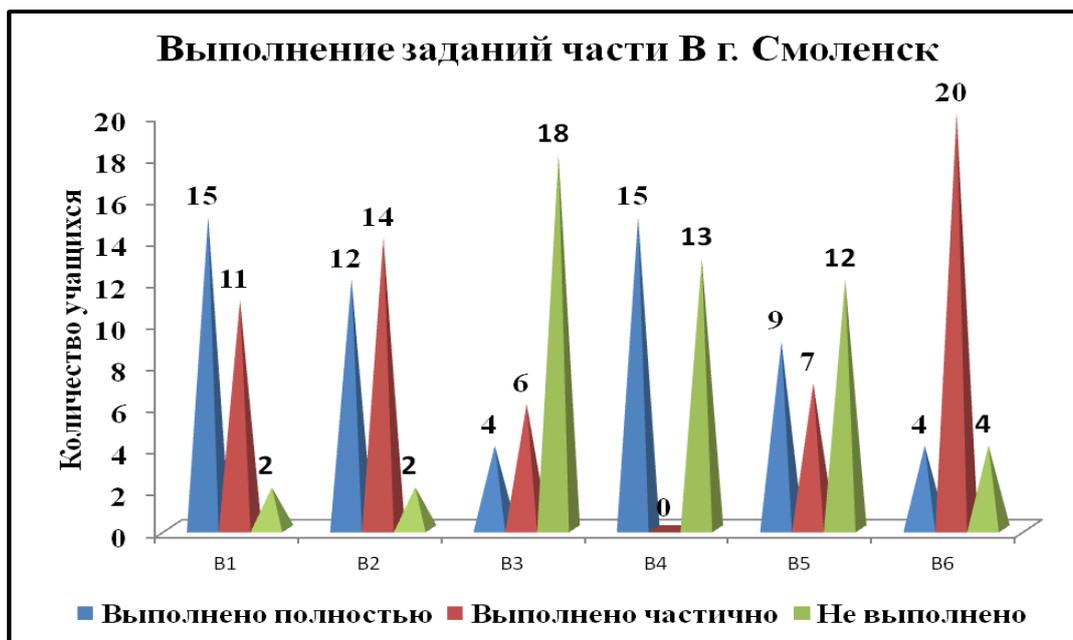


### Общий первичный балл г. Смоленск



### Выполнение заданий части А г. Смоленск





Наилучшие результаты при выполнении заданий типа А показали 4 экзаменуемых, при этом ни один из них не набрал максимальное количество баллов – 22.

Наилучшие результаты при выполнении заданий типа В показали также 4 экзаменуемых, при этом один из них набрал максимальное количество баллов – 13.

Наилучшие результаты при выполнении заданий типа С показали 2 участника, при этом ни один из них не набрал максимальное количество баллов – 11.

## Диагностика участников ГИА по городу Смоленску

*Таблица 8*

Календарный год	2010	2011	2012	2013	2014
Количество школ	11	15	19	14	2
Количество участников	34	57	60	53	28
Средний балл	4,1	4,1	3,2	4,1	3,8

## Результаты ОГВ 2014 по 6 районам Смоленской области

*Таблица 9*

№ п/п	Район	БИОЛОГИЯ			
		Кол - во участников	Верных ответов	Процент верных ответов	Средний балл
1	Вяземский	3	18-19	39-41	3
2	Гагаринский	1	33	71	4
3	Дорогобужский	5	17-34	36-73	3,6
4	Кардымовский	1	32	69	4
5	Смоленский	17	21-37	45-82	3,9
6	Сычевский	2	22	47	3
	Итого	28	Сред. знач. 29	Сред. знач.63	3,75

*Таблица 10*

Результаты ОГЭ по районам Смоленской области				
Районы Смоленской области	Оценки			
	5	4	3	2
Вяземский	0	0	2	0
Гагаринский	0	1	0	0
Дорогобужский	0	3	2	0
Кардымовский	0	1	0	0
Смоленский	2	12	3	0
Сычевский	0	0	2	0

### Результаты ОГВ 2014 по районам Смоленской области

28 учащихся, которые принимали участие в ОГВ 2014 получили положительные оценки.

Успеваемость составила 100%

Качество знаний составило 68%

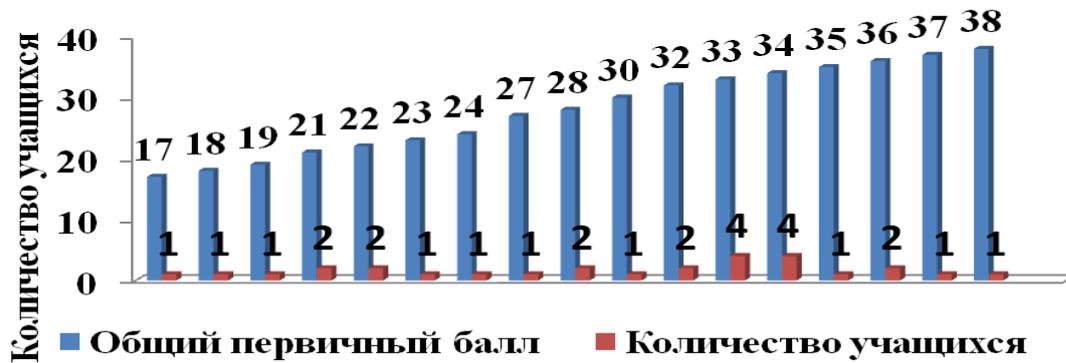
Уровень обученности составил 57,6 %

Средний балл по пятибалльной шкале – 3,75

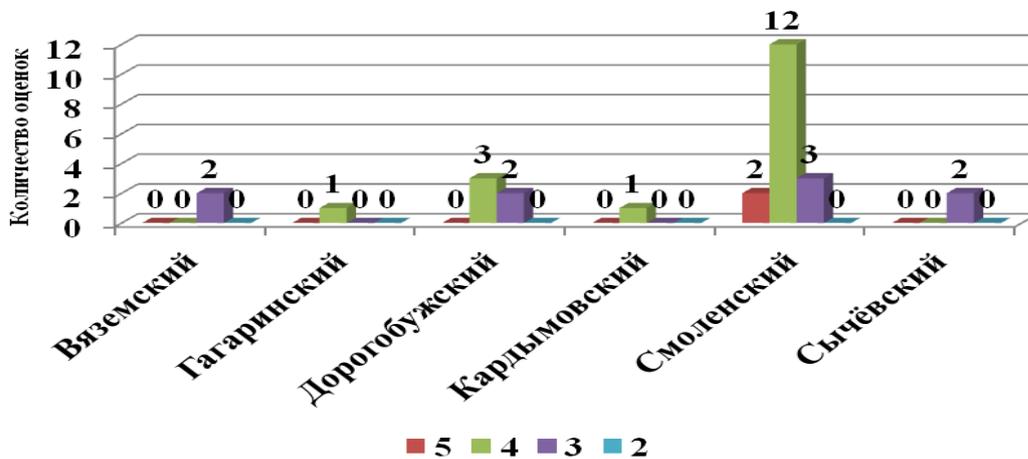
Средний первичный балл составил 29 (min 17, max 38).

Средний процент выполнения заданий составил 63 (min 36, max 82).

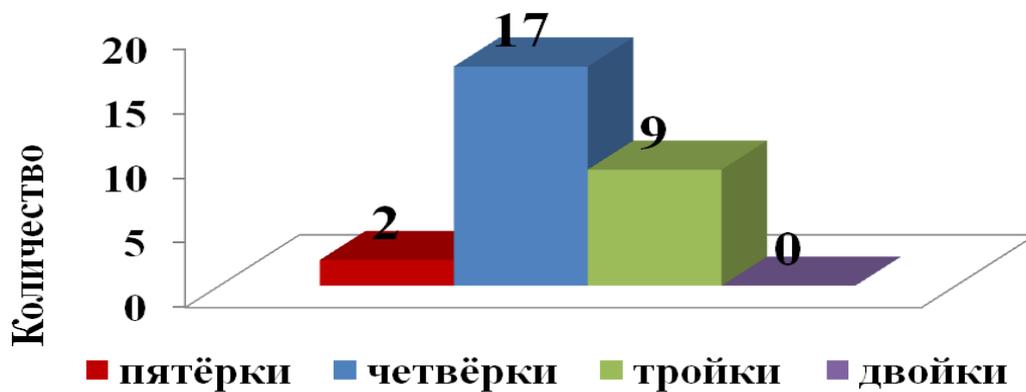
### Общий первичный балл по районам Смоленской области



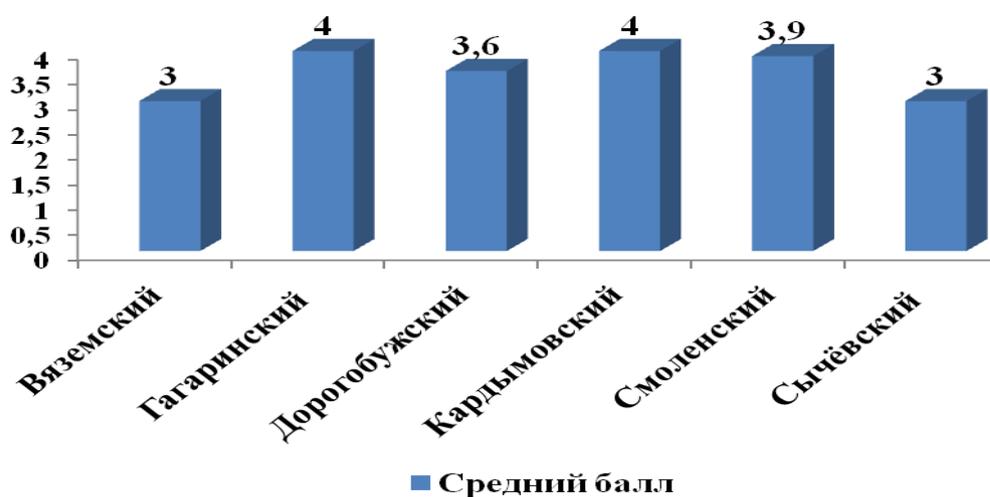
### Результаты ОГЭ по районам Смоленской области



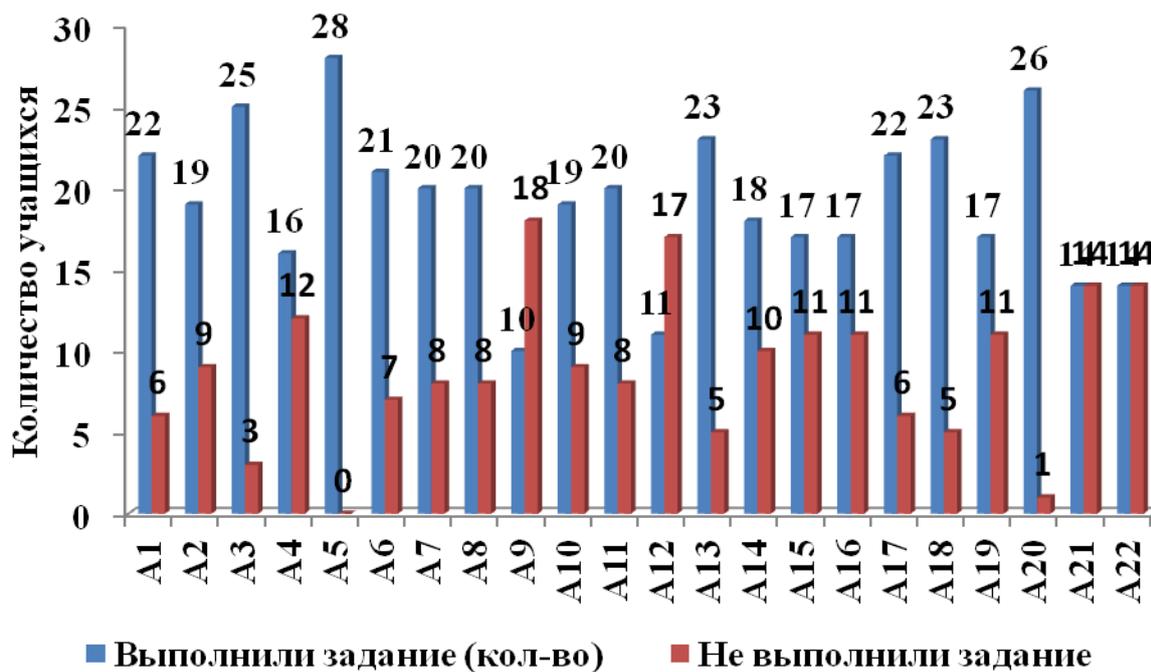
### Количество оценок по районам Смоленской области



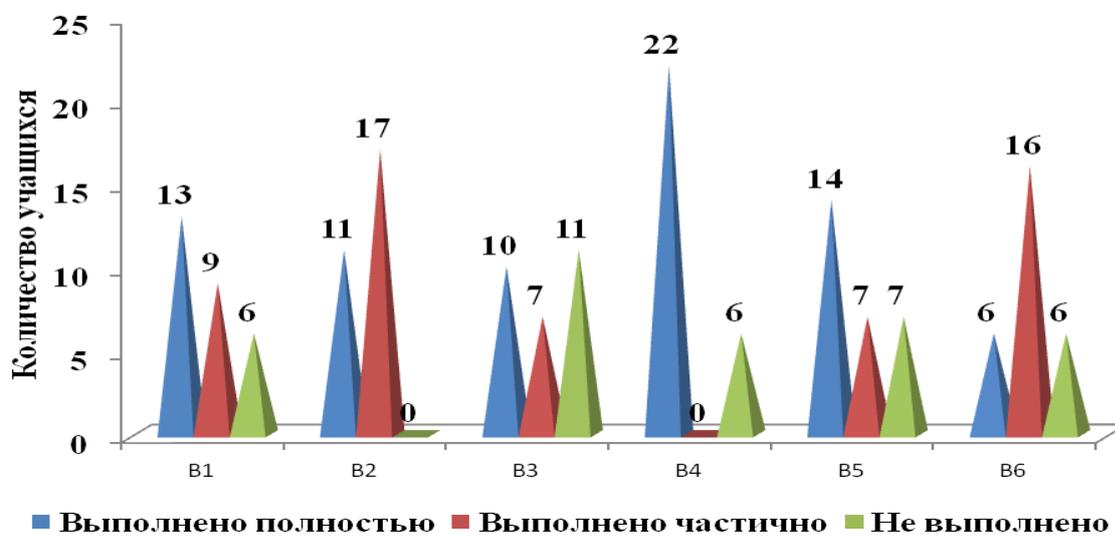
### Средний балл по районам Смоленской области



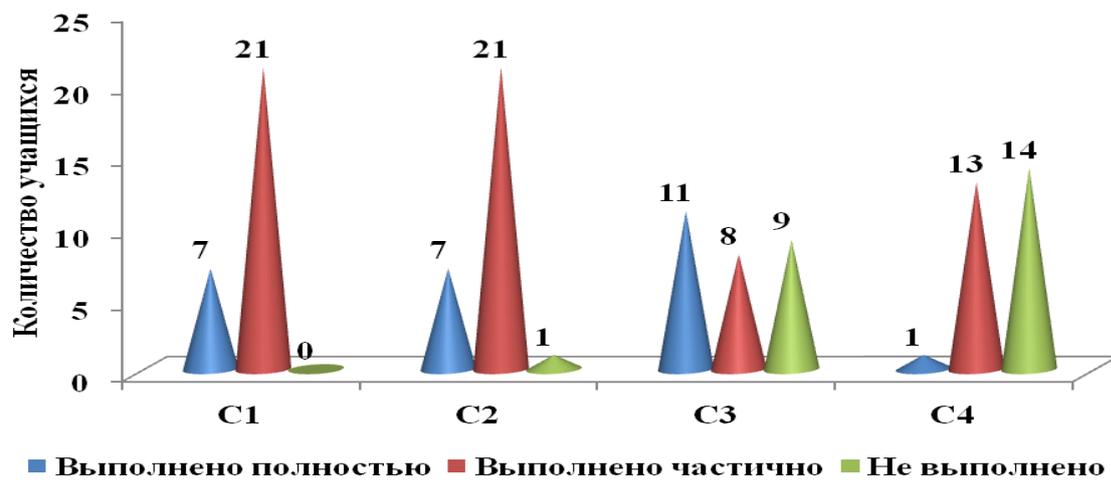
### Выполнение заданий части А по районам Смоленской области



### Выполнение заданий части В по районам Смоленской области



### Выполнение заданий части С по районам Смоленской области



**Результаты выполнения заданий типа А, В, С. Поэлементный анализ экзаменационных работ в целом по Смоленской области**

*Таблица 11*

№ п/п	Обозначение в работе	Проверяемые элементы содержания и виды учебной деятельности	Коды требований к уровню подготовки выпускников	Уровень сложности	Результаты			
					Справились с заданием		Не справились с заданием	
					Количество участников	% от общего количества участников	Количество участников	% от общего количества участников
<b>Часть 1</b>								
1.	A1	Роль биологии в формировании современной естественно научной картины мира, в практической деятельности людей	2.1.1	Б	42	75	14	25
2.	A2	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы	1.1.2, 2.3.1, 2.5	Б	32	57	24	43
3.	A3	Признаки организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Царство Грибы.	1.1.1, 1.2.1, 2.3.3, 2.3.4, 2.3.5	Б	48	86	8	14
4.	A4	Царство Растения	2.3.3, 2.3.5, 2.6, 3.4	Б	30	54	26	46
5.	A5	Царство Растения	2.3.3, 2.3.5, 2.5, 2.6, 3.4	Б	54	96	2	4
6.	A6	Царство Животные	2.3.4, 2.3.5, 2.5, 2.6, 3.4	Б	41	73	15	27
7.	A7	Царство Животные	2.3.4, 2.3.5, 2.5, 2.6, 3.4	Б	38	68	18	32
8.	A8	Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности. Размножение и развитие организма человека.	2.1.7, 1.3, 2.1.10, 2.3.2, 2.5	Б	41	73	15	27
9	A9	Нейрогуморальная регуляция	1.3, 2.1.11,	Б	24	43	32	57

		процессов жизнедеятельности	2.3.2					
10	A10	Опора и движение	1.3, 2.3.2	Б	32	57	24	43
11	A11	Внутренняя среда	1.3, 2.3.2, 2.1.10	Б	37	66	19	34
12	A12	Транспорт веществ	1.2.1, 1.3, 2.3.2	Б	20	36	36	64
13	A13	Питание и дыхание	1.2.1, 1.3, 2.3.2	Б	45	80	11	20
14	A14	Обмен веществ. Выделение. Покровы тела.	1.2.1, 1.3, 2.3.2	Б	28	50	28	50
15	A15	Органы чувств	1.3, 2.3.2	Б	30	54	26	46
16	A16	Психология и поведение человека	1.3, 2.3.2	Б	35	63	21	38
17	A17	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Приёмы оказания первой доврачебной помощи	2.1.9, 2.7, 3.1, 3.2	Б	43	77	13	23
18	A18	Влияние экологических факторов на организмы	1.1.3, 1.2.2, 2.1.4, 2.1.9, 2.4	Б	46	82	10	18
19	A19	Экосистемная организация живой природы, Биосфера. Учение об эволюции органического мира.	1.1.3, 1.2.2, 2.1.1, 2.1.2, 2.1.5, 2.1.6, 2.7	Б	30	54	26	46
20	A20	Умение интерпретировать результаты научных исследований, представленные в графической форме.	2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 2.6	Б	50	89	6	11
21	A21	Умение определять структуру объекта, выделять значимые функциональные связи и отношения между частями целого.	2.5, 2.6, 2.7	Б	33	59	23	41
22	A22	Умение оценивать правильность биологических суждений.	1.1, 1.2, 1.3, 2.5, 2.6	Б	23	41	33	59

**Часть 2**

№ п/п	Обозначение в работе	Проверяемые элементы содержания и виды учебной деятельности	Коды требований к уровню подготовки и выпускников	Уровень сложности	Результаты					
					Справились с заданием		Справились с заданием частично		Не справились с заданием	
					Количество участников	% от общего количества участников	Количество участников	% от общего количества участников	Количество участников	% от общего количества участников
23	B1	Умение проводить множественный выбор.	2.4, 2.5, 2.6, 2.7	П	28	50	20	36	8	14
24	B2	Умение проводить множественный выбор.	2.4, 2.5, 2.6, 2.7	П	23	41	31	55	2	4
25	B3	Умение устанавливать соответствие.	2.5, 2.6	П	14	25	13	23	29	52
26	B4	Умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов.	2.2, 2.2.2, 2.6, 2.7	П	37	66	0	0	19	34
27	B5	Умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных.	2.2.2, 2.5, 2.6, 2.8	П	23	41	14	25	19	34
28	B6	Умение соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму.	2.2.2, 2.3.2, 2.3.3, 2.3.4, 2.6	П	14	25	40	71	2	4

**Часть 3**

29	C1	Умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать).	2.8	П	13	23	41	73	2	4
30	C2	Умение работать со статистическими данными, представленными в табличной	2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 2.7, 2.8, 3.1, 3.2, 3.3	В	14	25	40	71	2	4

		форме								
31	C3	Умение определять энергозатраты при различной физической нагрузке. Составлять рационы питания	2.1.9, 2.7, 2.8, 3.3	В	25	45	13	23	18	32
32	C4	Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания	1.3, 2.7, 2.8, 3.3	В	0	0	23	41	33	59

### Наиболее трудные для экзаменуемых вопросы

Таблица 12

№ п/п	Обозначение в работе	Проверяемые элементы содержания и виды учебной деятельности	Коды требований к уровню подготовки выпускников	Уровень сложности	Результаты					
					Справились с заданием		Не справились с заданием			
					Количество участников	% от общего количества участников	Количество участников	% от общего количества участников		
<b>Часть 1</b>										
2.	A2	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы	1.1.2, 2.3.1, 2.5	Б	32	57	24	43		
4.	A4	Царство Растения	2.3.3, 2.3.5, 2.6, 3.4	Б	30	54	26	46		
9	A9	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности	1.3, 2.1.11, 2.3.2	Б	24	43	32	57		
10	A10	Опора и движение	1.3, 2.3.2	Б	32	57	24	43		
12	A12	Транспорт веществ	1.2.1, 1.3, 2.3.2	Б	20	36	36	64		
14	A14	Обмен веществ. Выделение. Покровы тела.	1.2.1, 1.3, 2.3.2	Б	28	50	28	50		
15	A15	Органы чувств	1.3, 2.3.2	Б	30	54	26	46		
19	A19	Экосистемная организация живой природы, Биосфера. Учение об эволюции органического мира.	1.1.3, 1.2.2, 2.1.1, 2.1.2, 2.1.5, 2.1.6, 2.7	Б	30	54	26	46		
22	A22	Умение оценивать правильность	1.1, 1.2, 1.3, 2.5,	Б	23	41	33	59		

	биологических суждений.	2.6						
--	-------------------------	-----	--	--	--	--	--	--

**Часть 2**

№ п/п	Обозначение в работе	Проверяемые элементы содержания и виды учебной деятельности	Коды требований к уровню подготовки выпускников	Уровень сложности	Результаты					
					Справились с заданием		Справились с заданием частично		Не справились с заданием	
					Количество участников	% от общего количества участников	Количество участников	% от общего количества участников	Количество участников	% от общего количества участников
25	B3	Умение устанавливать соответствие.	2.5, 2.6	П	14	25	13	23	29	52
26	B4	Умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов.	2.2, 2.2.2, 2.6, 2.7	П	37	66	0	0	19	34
27	B5	Умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных.	2.2.2, 2.5, 2.6, 2.8	П	23	41	14	25	19	34

**Часть 3**

31	C3	Умение определять энергозатраты при различной физической нагрузке. Составлять рационы питания	2.1.9, 2.7, 2.8, 3.3	В	25	45	13	23	18	32
32	C4	Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания	1.3, 2.7, 2.8, 3.3	В	0	0	23	41	33	59

## Результаты по Смоленской области в целом

Качество знаний – 68 % (в 2013 г. - 74 %)

Успеваемость – 98,2 % ( в 2013 г. -99,21%)

Уровень обученности – 57,4% (в 2013 г. – 65%)

Средний балл – 3, 73 (в 2013 г. – 3,95)

Таблица 13

Оценка	Количество участников	%
2	1	1,8
3	17	30,4
4	34	60,7
5	4	7,1

### Вывод

1. 57 экзаменуемых, которые принимали участие в ОГВ 2014, получили положительные оценки, 1 участник не преодолел минимальный порог 13 баллов.

2. Успеваемость составила 98,2 % ( в 2013 г. -99,21%)

3. Качество знаний составило 68 % (в 2013 г. - 74 %)

4. Уровень обученности составил 57,4 % (в 2013 г. – 65%)

5. Средний балл по пятибалльной шкале – 3, 73 (в 2013 г. – 3,95)

6. Средний первичный балл составил 27,8 (min 10, max 38). В 2013 г. - 30,8 (min 13, max 41).

7. Средний процент выполнения заданий составил 59,8 (min 21, max 82). В 2013 г. - 71 (min 30, max 95).

8. Максимальное количество баллов – 46 – не набрал ни один экзаменуемый

9. Наиболее подготовленными к государственной (итоговой) аттестации за курс основной школы стали обучающиеся МБОУ СОШ № 33, школа-интернат имени Кирилла и Мефодия, Гагаринского и Кардымовского районов.

10. Интервал набранных баллов - от 10 до 38.

11. 2 участников (3,6%) набрали 38 баллов и выполнили более 80 % экзаменационной работы

12. 17 участников (30%) набрали от 28 до 37 баллов и выполнили от 60 до 80% экзаменационной работы

13. Лучшие результаты (17-20 баллов) при выполнении заданий типа А показали 14 участников (25%). Максимальное количество баллов – 22 не набрал ни один участник.

14. Лучшие результаты (10-13 баллов) при выполнении заданий типа В показали 13 участников (23%), среди которых 1 набрал максимальное количество баллов - 13.

15. Лучшие результаты (9-10 баллов) при выполнении заданий типа С показали 9 участников (16%). Ни один экзаменуемый не набрал максимальное количество баллов - 11

16. 57 участников экзамена с удовлетворительным, хорошим и отличным уровнем подготовки овладели базовым ядром содержания биологического образования и показали сформированности учебных умений, выполнив задания на базовом уровне в интервале от 32% до 91%.

17. На повышенном уровне сложности освоены элементы содержания и сформированы учебные умения в интервале от 15,4 % до 100% .

18. На высоком уровне сложности освоены элементы содержания и сформированы учебные умения в интервале от 9,1 % до 91%

19. Среди заданий части 1 (А) самыми трудными заданиями оказались А12 – 64% участников не справился с данным заданием, А14 – 50%, А22 – 59% участников не смогли выполнить данное задание.

20. Среди заданий части 2 (В) самым трудным оказалось задание В3 – 52% экзаменуемых не справились с данным заданием.

21. Среди заданий части 3 (С) самым трудным оказалось задание С4, где процент невыполненного задания составил 59%.

22. Таким образом, результаты ГИА 9классов по биологии в 2014 показали, что наиболее трудными темами и умениями для обучающихся являются:

- сравнение строения клеток прокариот и эукариот;
- размножение вирусов;
- расположение наследственного аппарата клетки;
- суммарное уравнение реакции процесса фотосинтеза;
- расположение питательных веществ в семенах однодольных растений;
- определение части цветка, где формируется пыльца у цветковых растений;
- знание признаков, доказывающих, что органы являются видоизменёнными побегами;
- значение корней в жизни растений;
- регуляция работы мышц-сгибателей и разгибателей;
- регуляция уровня содержания глюкозы в крови;
- функции слуховой зоны коры больших полушарий;
- различение рисунков желёз внутренней секреции;
- работа щитовидной железы;
- за счёт чего осуществляется рост кости в толщину;
- функции костей черепа человека;
- состав различных отделов скелета человека;
- строение кровеносных сосудов;
- схема строения кровеносной системы;
- движение артериальной и венозной крови по сосудам;
- строение почек;
- причина различия в интенсивности загара;
- какую энергию способен накапливать организм человека;
- строение кожи;
- причины и признаки дальновзоркости и близорукости;
- место расположения рецепторов, воспринимающих звуковые сигналы;
- частью какой анатомической структуры является вестибулярный аппарат;
- анатомические образования, защищающие глазное яблоко от механических частичек, постоянно находящихся в воздухе;

- эволюция различных групп животных;
- причины приспособленности организмов к естественной среде обитания;
- функции консументов в цепях питания;
- эволюция органов кровообращения;
- признаки различных типов клеток крови;
- умение оценивать правильность биологических суждений;
- особенности размножения земноводных;
- особенности размножения пресмыкающихся;
- передвижение веществ в растении;
- пищевые продукты, содержащие холестерин;
- чем опасен высокий уровень холестерина в крови человека;
- признаки различных видов изменчивости;
- последовательность действий в эксперименте по доказательству образования крахмала в листьях на свету в зелёных частях растения;
- строение цветка;
- классификация пластид;
- соответствие между характеристикой нервной ткани и типом клеток, к которому её относят;
- строение сетчатки;
- органы, которые участвуют в поддержании постоянной температуры тела;
- умение устанавливать соответствие;
- умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов;
- умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных;
- умение определять энергозатраты при различной физической нагрузке, составлять рацион питания;
- умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания.

23. Нарушений в ходе проведения ГИА и при проверке экзаменационных работ выявлено не было.

Апелляций по процедуре проведения ГИА учащимися подано не было.

## 7. История России.

### Анализ результатов сдачи государственной (итоговой) аттестации выпускниками 9 классов в новой форме по истории, 2014 год

*Р.В. Шамшин*, кандидат исторических наук, заместитель директора по НМР, учитель истории и обществознания муниципального бюджетного образовательного учреждения средней общеобразовательной школы №8 с углублённым изучением иностранных языков г. Смоленска, председатель предметной подкомиссии РЕК

Содержание экзаменационных работ определялось на основе Федерального компонента государственного стандарта общего образования (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).

В «Учебно-методических материалах для подготовки экспертов предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом», разработанных Федеральным институтом педагогических измерений (ФИПИ), отмечается, что характерной чертой экзаменационной работы 2013-2014 г. являлась возросшая ориентация не только на знание, но и в первую очередь на деятельностный компонент исторического образования, что нашло отражение в структуре работы, введении новых типов заданий.

В соответствии со шкалой перевода первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале для проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования в форме ОГЭ, выпускники города Смоленска получили следующие результаты:

Оценка	Количество	%
«2»	2	28,57
«3»	1	14,28
«4»	4	57,14
«5»	0	0

Если сравнивать результаты 2013-2014 и 2012-2013 учебных годов, то процентное соотношение получивших отметку «2» выросло на 21,43 %, отметку «3» снизилось на 21,43 %, отметку «4» снизилось на 21,43 %, отметку «5» снизилось на 21,43 %. Количественно эти данные выглядят следующим образом: на отметку «2» сдали на одного выпускника больше, на отметку «3» - на четыре меньше, на отметку «4» - на одного меньше, на отметку «5» - на три меньше.

В целом количество сдававших выпускников снизилось на семь человек.

Таким образом, по итогам сдачи государственной итоговой аттестации семью выпускниками 9 классов в форме ОГЭ качество знаний составило 0,57 %, что соответствует показателям прошлого 2012-2013 учебного года.

Экзаменационная работа, охватывавшая содержание курса истории с древности по настоящее время, состояла из трёх частей, содержащих тридцать пять заданий:

- 1) в часть 1 входило двадцать два задания с выбором ответа;
- 2) часть 2 состояла из восьми заданий с кратким ответом в виде слова (словосочетания), набора цифр;
- 3) часть 3 включала пять заданий с развёрнутым ответом. Проверка выполнения заданий данной части проводилась экспертами на основе специально разработанных критериев.

Средний процент выполнения заданий части 1 Смоленской области следующий (*приложение 1*).

Как видно из приведённых статистических данных, наибольшее затруднение вызвали задания, связанные со знанием: дат XVIII-начала XX в.; причин и следствий XVIII-начала XX в.; выдающихся деятелей отечественной истории VIII-начала XX в.; фактов 1917-1941 гг.; дат 1945-2010 гг.; основных фактов истории культуры России 1917-2010 гг.; а также работа с иллюстративным материалом VIII-XXI вв.

Наиболее высокий процент правильных ответов пришёлся на задания А 1, 2, 4, 13, 14 (знание дат VIII-XVII вв., фактов VIII-XVII вв., причин и следствий 1917-1941 гг., фактов 1941-1945 гг.; поиск информации в источнике VIII-XVII вв.), что отличается от результатов прошлого года, когда преобладали задания, сопровождавшиеся зрительно-образным рядом.

Средний процент выполнения заданий части 2 выпускниками Смоленской области (*приложения 2, 3*).

Исходя из полученных данных, можно констатировать, что наименьшие затруднения вызвали задания В 1, 2, 6, 7, 8 (установление последовательности событий VIII-XXI вв.; систематизация фактов, понятий VIII-XXI вв.; сравнение исторических событий и явлений VIII-XXI вв.; работа с информацией, представленной в виде схемы VIII-XXI вв., с терминологией).

Затруднения вызвали задания, построенные на работе с источником информации и понятиями VIII-XXI вв.

Средний процент выполнения заданий части 3 (*приложение 4*).

Проанализировав результаты выполнения заданий части 3 можно констатировать, что, как и в прошлом году, у выпускников наибольшие затруднения вызвало задание, связанное с составлением плана на данную тему VIII-XXI вв. Пример задания: «Вам поручено подготовить развёрнутый ответ по теме «Распад СССР». Составьте план, в соответствии с которым Вы будете освещать эту тему. План должен содержать не менее трёх пунктов. Напишите краткое пояснение содержания любых двух пунктов. План с пояснениями должен отразить основные события (явления), связанные с распадом СССР». Кроме того, данное задание предлагает выпускнику второй вариант выполнения: «Если Вы затрудняетесь в составлении плана, который бы полностью раскрывал данную тему, Вы можете выбрать один из существенных вопросов (разделов,

направлений, проблем) темы. Напишите заголовок плана по выбранному Вами вопросу (разделу, направлению, проблеме) и составьте план, раскрывающий его содержание, соблюдая все требования к количеству пунктов плана и пояснений».

Также выпускники не справились с заданием на сравнение исторических событий и явлений VIII-XXI вв.: «Известно, что внешняя политика Советского Союза в 1920-е и в 1930-е гг. серьёзно различалась. При этом во внешней политике были и сходные черты. Приведите не менее двух фактов, доказывающих это сходство».

Наименьшие затруднения вызвали задания С1 и С2, требовавшие анализа фрагмента исторического источника.

На основании проведённого поэлементного анализа результатов сдачи государственной итоговой аттестации по истории в 2014 г. в форме ОГЭ можно подвести следующие итоги:

1. 71,42 % выпускников, выбравших для прохождения экзамена предмет «История» в форме ОГЭ, справились с работой на «3» и «4» (в переводе на школьную отметку).

2. Количество выпускников, отдавших предпочтение экзаменационной работе в форме ОГЭ, снизилось в два раза.

3. Отсутствие обучающихся, справившихся на отметку «5».

4. Если в 2013 г. «пробелы» в знаниях выпускников в основном включали блок тем советского периода истории, то в 2014 г. они охватили VIII-XXI вв.

5. Вызвали затруднения задания на сравнение исторических событий и явлений VIII-XXI вв.

6. Сохранилась тенденция на несоставление развёрнутого плана на заданную тему.

Рекомендации по подготовке обучающихся к сдаче государственной итоговой аттестации в форме ОГЭ в 2015 году:

- мотивировать выпускников 9 классов на выбор экзамена в форме ОГЭ;
- учителям в своей профессиональной деятельности ориентироваться не только на знаниевый, но в первую очередь на деятельностный компонент исторического образования; внедрять в практику работы системно-деятельностный подход, являющийся фундаментальной основой федеральных государственных образовательных стандартов;
- сделать включение заданий типа ОГЭ обязательным элементом каждого урока.

#### Приложение 1

Часть 1					
№	Содержание задания	Выполнено		Не выполнено	
		Количество	%	Количество	%
A1	Знание дат VIII-XVII вв.	5	71,42	2	28,57
A2	Знание фактов VIII-XVII вв.	5	71,42	2	28,57
A3	Знание понятий и следствий VIII-XVII вв.	4	57,14	3	42,85
A4	Поиск информации в источнике VIII-	5	71,42	2	28,57

	XVII вв.				
A5	Знание дат XVIII- начала XX в.	4	57,14	3	42,85
A6	Знание фактов XVIII- начала XX в.	2	28,57	5	71,42
A7	Знание причин и следствий XVIII-начала XX в.	3	42,85	4	57,14
A8	Поиск информации в источнике XVIII-начала XX в.	4	57,14	3	42,85
A9	Знание выдающихся деятелей отечественной истории VIII- начала XX в.	3	42,85	4	57,14
A10	Знание основных фактов истории культуры России VIII- начала XX в.	4	57,14	3	42,85
A11	Знание дат 1917-1941 гг.	6	85,71	1	14,28
A12	Знание фактов 1917-1941 гг.	1	14,28	6	85,71
A13	Знание причин и следствий 1917-1941 гг.	5	71,42	2	28,57
A14	Знание фактов 1941-1945 гг.	6	85,71	1	14,28
A15	Поиск информации в источнике	4	57,14	3	42,85
A16	Знание дат 1945-2010 гг.	3	42,85	4	57,14
A17	Знание фактов 1945-2010 гг.	4	57,14	3	42,85
A18	Знание причин и следствий 1945-2010 гг.	4	57,14	3	42,85
A19	Знание выдающихся деятелей отечественной истории 1917-2010 гг.	4	57,14	3	42,85
A20	Знание основных фактов истории культуры России 1917-2010 гг.	3	42,85	4	57,14
A21	Работа с исторической картой, схемой VIII-XXI вв.	4	57,14	3	42,85
A22	Работа с иллюстративным материалом VIII-XXI вв.	2	28,57	5	71,42

## Приложение 2

Часть 2							
№	Содержание задания	«0»		«1»		«2»	
		Количество	%	Количество	%	Количество	%
B1	Установление последовательности событий VIII-XXI вв.	2	28,57	5	71,42	0	0
B2	Систематизация фактов, понятий VIII-XXI вв.	5	71,42	0	0	2	28,57
B3	Группировка фактов, понятий VIII-XXI вв.	2	28,57	5	71,42	0	0
B4	Работа со статистическим источником информации VIII-XXI вв.	3	42,85	0	0	4	57,14

B5	Знание понятий, терминов VIII-XXI вв.	4	57,14	3	42,85	0	0
B6	Сравнение исторических событий и явлений VIII-XXI вв.	0	0	7	100	0	0
B7	Работа с информацией, представленной в виде схемы VIII-XXI вв.	1	14,28	6	85,71	0	0
B8	Работа с терминологией	2	28,57	5	71,42	0	0

### Приложение 3

Часть 2					
№	Содержание задания	Выполнено		Не выполнено	
		Количество	%	Количество	%
B1	Установление последовательности событий VIII-XXI вв.	5	71,42	2	28,57
B2	Систематизация фактов, понятий VIII-XXI вв.	2	28,57	5	71,42
B3	Группировка фактов, понятий VIII-XXI вв.	5	71,42	2	28,57
B4	Работа со статистическим источником информации VIII-XXI вв.	4	57,14	3	42,85
B5	Знание понятий, терминов VIII-XXI вв.	3	42,85	4	57,14
B6	Сравнение исторических событий и явлений VIII-XXI вв.	7	100	0	0
B7	Работа с информацией, представленной в виде схемы VIII-XXI вв.	6	85,71	1	14,28
B8	Работа с терминологией	5	71,42	2	28,57

### Приложение 4

Часть 3									
№	Содержание задания	«0»		«1»		«2»		«3»	
		Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
C1	Анализ источника. Атрибуция документа VIII-XXI вв.	3	42,85	2	28,57	2	28,57	0	0
C2	Анализ источника. Логический анализ структуры текста VIII-XXI вв.	3	42,85	0	0	4	57,14	0	0
C3	Анализ исторической ситуации. Соотнесение общих исторических процессов и отдельных фактов VIII-XXI вв.	4	57,14	2	28,57	0	0	1	14,28
C4	Сравнение исторических событий и явлений VIII-XXI вв.	5	71,42	2	28,57	0	0	0	0
C5	Составление плана ответа на данную тему VIII-XXI вв.	6	85,71	1	14,28	0	0	0	0



## 8. География.

### Анализ проведения государственной (итоговой) аттестации по географии обучающихся 9-х классов.

*О.П. Деменкова*, учитель географии муниципального бюджетного образовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 26 им. А.С. Пушкина г. Смоленска, председатель предметной подкомиссии РЭК

#### 1. Характеристика целей и объектов контроля

Назначением экзаменационной работы является оценка уровня общеобразовательной подготовки по географии выпускников IX классов общеобразовательных учреждений в целях их государственной (итоговой) аттестации.

Экзаменационная работа проверяет степень сформированности требований к знаниям и умениям Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по географии. Результаты экзамена могут быть использованы при приеме обучающихся в профильные классы средней школы, учреждения начального и среднего профессионального образования.

#### 2. Краткая характеристика структуры и содержания

Отбор содержания, подлежащего проверке в экзаменационной работе ГИА 2014г., осуществлялся в соответствии с обязательным минимумом содержания основных образовательных программ и требованиями к уровню подготовки выпускников Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по географии.

В соответствии с современными целями и задачами географического образования в экзамене в новой форме большее внимание уделено степени достижения обучающимися требований, направленных на практическое применение географических знаний и умений, а также проверка сформированности умения извлекать и анализировать данные из различных источников географической информации (карты атласов, статистические материалы, диаграммы, тексты СМИ).

Экзаменационные материалы направлены на проверку усвоения выпускниками важнейших знаний, предметных умений и видов познавательной деятельности, представленных в разделах курса географии «Источники географической информации», «Природа Земли и человек», «Материки, океаны, народы и страны», «Природопользование и геоэкология», «География России». Это позволяет охватить проверкой основное содержания курса географии, обеспечить валидность КИМ.

Экзаменационная работа 2014 г. не превышала познавательных возможностей девятиклассников, не выходила за рамки утвержденного Федерального компонента государственного стандарта ООО и не зависела от

рабочих программ и учебников, по которым ведется преподавание географии в школе.

В каждый вариант экзаменационной работы 2014 г. были включены задания, проверяющие уровень знания содержания всех основных разделов курса географии за основную школу и выполнение основных требований к уровню подготовки выпускников. В 2014 г. в экзаменационную работу включено задание, которое нацелено на проверку понимания основных географических понятий и терминов и умения использовать приобретенные знания для решения практических задач.

Экзаменационная работа состоит из 30 заданий. Задания проверяют знания, составляющие основу географической грамотности выпускников, а также способность применить знания и умения в контекстах, соответствующих основным разделам курса школьной географии.

Работа содержит 17 заданий с выбором одного верного ответа из четырех предложенных, 10 заданий с кратким ответом (из них 3 задания, требующих записи ответа в виде слова или словосочетания; 7 заданий, требующих записи ответа в виде числа или последовательности цифр) и 3 задания с развернутым ответом, в которых требуется записать полный и обоснованный ответ на поставленный вопрос.

По сравнению с 2013 г. в экзаменационной работе 2014 г. общее количество заданий не было изменено, максимальный первичный балл не изменился – 32. Изменено соотношение заданий с выбором ответа, с кратким и развернутым ответом: 17, 10 и 3 соответственно.

Выполнение задания в зависимости от типа и трудности оценивается разным количеством баллов. Верное выполнение каждого задания с выбором ответа и кратким ответом оценивается 1 баллом. За выполнение заданий с развернутым ответом (14, 20) в зависимости от полноты и правильности ответа выставляется от 0 до 2 баллов, выполнение задания №23 оценивается 1 баллом. Общий максимальный первичный балл за выполнение всей экзаменационной работы – 32.

Отметки по пятибалльной шкале выставляются в зависимости от общего количества баллов (первичный балл), полученных выпускниками за выполнение всех заданий экзаменационной работы.

### **Шкала пересчета первичного балла за выполнение экзаменационной работы в отметку по пятибалльной шкале**

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Общий балл	0–11	12–19	20–26	27–32

**Распределение заданий экзаменационной работы по частям и типам заданий:** с выбором ответа (В), с кратким ответом (К), с развернутым ответом (Р); **по уровню сложности:** базовый (Б), повышенный (П), высокий (В) и с учетом максимального первичного балла каждой части и работы в целом – приводится в таблице.

### **Распределение заданий по частям работы**

Части работы	Число заданий	Максимальный первичный балл	Уровень сложности	Количество заданий	Тип задания
--------------	---------------	-----------------------------	-------------------	--------------------	-------------

Часть 1	17	17	Б	13	В
			П	3	
			В	1	
Часть 2	10	10	Б	4	К
			П	6	
Часть 3	3	5	П	1	Р
			В	2	
Итого	30	32	Б	17	В, К, Р
			П	10	
			В	3	

На выполнение экзаменационной работы отводилось 120 минут. Экзаменуемые обеспечивались линейками, калькуляторами и географическими атласами для VII, VIII, IX классов.

### **3. Основные результаты ГИА-9 2014 года по географии**

Всего сдавало экзамен 18 обучающихся (17 в 2013г.)

Не сдали – 1 обучающийся (в 2013 г. – 0)

Успеваемость составила 94,4% (100 % в 2013 г.)

Качество знаний экзаменуемых – 83, 3% (82,4 % в 2013 г.)

Степень обученности – 62,2% (78,1% в 2013 г.)



## Поэлементный анализ экзаменационных работ

№ п/п	№ задания	Проверяемые виды учебной деятельности	Проверяемые элементы содержания (по разделам)	Уровень сложности	Результаты			
					Справились с заданием		Не справились с заданием	
					Кол-во уч-ся	% от общего кол-ва уч-ся	Кол-во уч-ся	% от общего кол-ва уч-ся
<b>Часть 1</b>								
1.	A1	Знать/понимать географические особенности природы материков и океанов, народов Земли; различия в хозяйственном освоении разных территорий и акваторий; результаты выдающихся географических открытий и путешествий	Источники географической информации. Природа Земли и человек. Материки, океаны, народы и страны. Природопользование и геоэкология. География России	Б	12	67	6	33
2.	A2	Знать специфику географического положения	География России: особенности географического положения	Б	18	100	0	0
3.	A3	Знать особенности природы России	География России: природа	Б	12	67	6	33
4.	A4	Знать/понимать природные и антропогенные причины возникновения геоэкологических проблем; меры по сохранению природы и защите людей от стихийных природных и техногенных явлений	Природопользование и геоэкология: стихийные явления в литосфере, гидросфере, атмосфере	Б	15	83	3	17
5.	A5	Знать/понимать особенности основных отраслей хозяйства. России, природно-хозяйственных зон и районов	География России: хозяйство и природно-хозяйственное районирование.	Б	15	83	3	17
6.	A6	Уметь приводить примеры природных ресурсов, их использования и охраны, формирования культурно-бытовых особенностей народов под влиянием среды их обитания; уметь находить в разных источниках информацию, необходимую для изучения экологических проблем	География России: природа. Материки, океаны, народы и страны: население Земли. Численность населения Земли. Человеческие расы, этносы	Б	13	72	5	28

7.	A7	Уметь находить информацию, необходимую для изучения разных территорий Земли, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами	География России: население и хозяйство. Природа Земли и человек: атмосфера. Состав, строение, циркуляция. Распределение тепла и влаги на Земле. Погода и климат. Изучение элементов погоды.	Б	13	72	5	28
9.	A8	Знать и понимать особенности населения России	География России: население	Б	17	94	1	6
10.	A9	Понимать географические явления и процессы в геосферах	Природа Земли и человек: состав, строение, циркуляция атмосферы. Распределение тепла и влаги на Земле. Погода и климат. Изучение элементов погоды.	Б	17	94	1	6
11.	A10	Уметь анализировать информацию, необходимую для изучения разных территорий Земли	Природа Земли и человек: состав, строение, циркуляция атмосферы. Распределение тепла и влаги на Земле. Погода и климат. Изучение элементов погоды.	Б	16	89	2	11
12.	A11	Знать и понимать природные и антропогенные причины возникновения геоэкологических проблем	Природопользование и геоэкология: влияние хозяйственной деятельности людей на природу; основные типы природопользования	Б	15	83	3	17
13.	A12	Уметь выделять (узнавать) существенные признаки географических объектов и явлений	Природа Земли и человек. География России: население	Б	17	94	1	6
21.	A13	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для чтения карт различного содержания	Источники географической информации: географические модели: глобус, географическая карта, план местности, их основные параметры и элементы (масштаб, условные знаки, способы картографического изображения, градусная сеть)	Б	15	83	3	17
22.	A14	Уметь находить в разных источниках информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений	Источники географической информации: географические модели: глобус, географическая карта, план местности, их	Б	16	89	2	11

			основные параметры и элементы (масштаб, условные знаки, способы картографического изображения, градусная сеть). География России: природно - хозяйственное районирование.					
27.	A15	Уметь анализировать информацию, необходимую для изучения разных территорий Земли	Природа Земли и человек: состав, строение, циркуляция атмосферы. Распределение тепла и влаги на Земле. Погода и климат. Изучение элементов погоды.	П	12	67	6	23
28.	A16	Уметь выявлять на основе представленных в разной форме результатов измерений эмпирические зависимости	Природа Земли и человек: Земля как планета. Форма, размеры, движение Земли; состав, строение, циркуляция атмосферы. Распределение тепла и влаги на Земле. Погода и климат. Изучение элементов погоды.	П	16	89	2	11
29.	A17	Понимать географические следствия движений Земли	Природа Земли и человек: Земля как планета. Форма, размеры, движение Земли.	П	17	94	1	6

### Часть 2

№ п/п	№ задания	Проверяемые виды учебной деятельности	Проверяемые элементы содержания (по разделам)	Уровень сложности	Результаты			
					Справились с заданием		Не справились с заданием	
					Кол-во	%	Кол-во	%
8.	B1	Уметь анализировать в разных источниках информацию, необходимую для изучения разных территорий Земли, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами	Природа Земли и человек: состав, строение, циркуляция атмосферы. Распределение тепла и влаги на Земле. Погода и климат. Изучение элементов погоды. География России: население и хозяйство.	П	9	50	9	50
15.	B2	Знать и понимать основные термины и понятия; уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и	Природа Земли и человек: гидросфера, ее состав и строение. Мировой океан и его части, взаимодействие с атмосферой и суши. Поверхностные и подземные воды суши. Ледники и многолетняя мерзлота. Водные ресурсы Земли; состав, строение, циркуляция атмосферы.	Б	10	56	8	44

		повседневной жизни для решения практических задач	Распределение тепла и влаги на Земле. Погода и климат. Изучение элементов погоды. Материки, океаны, народы и страны: основные черты природы и население материков. Природные ресурсы и их использование. Изменение природы под влиянием хозяйственной деятельности человека. Многообразие стран, их основные типы. География России: хозяйство.						
16.	В3	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для чтения карт различного содержания	География России: хозяйство.	П	15	83	3	17	
17.	В4	Уметь определять на карте географические координаты.	Источники географической информации: географические модели: глобус, географическая карта, план местности, их основные параметры и элементы (масштаб, условные знаки, способы картографического изображения, градусная сеть)	П	13	72	5	28	
18.	В5	Уметь определять на карте расстояния	Источники географической информации: географические модели: глобус, географическая карта, план местности, их основные параметры и элементы (масштаб, условные знаки, способы картографического изображения, градусная сеть)	Б	3	17	15	83	
19.	В6	Уметь определять на карте направления	Источники географической информации: географические модели: глобус, географическая карта, план местности, их основные параметры и элементы (масштаб, условные знаки, способы картографического изображения, градусная сеть)	Б	10	56	8	44	
24.	В7	Знать и понимать географические явления и процессы в геосферах	Природа Земли и человек: земная кора и литосфера. Состав, строение и развитие. Земная поверхность: формы рельефа суши, дна Мирового океана; полезные ископаемые, зависимость их размещения от строения земной коры и рельефа. Минеральные ресурсы Земли, их виды и оценка	Б	18	100	0	0	
25.	В8	Знать и понимать особенности природы, населения, основных	География России: природно-хозяйственное районирование. Материки, океаны, народы и страны:	П	10	56	8	44	

		отраслей хозяйства, природно-хозяйственных зон и районов России; связь между географическим положением, природными условиями, ресурсами и хозяйством отдельных стран	основные черты природы и население материков. Природные ресурсы и их использование. Изменение природы под влиянием хозяйственной деятельности человека. Многообразие стран, их основные типы.						
26.	B9	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для определения поясного времени	География России: особенности географического положения.	П	17	94	1	6	
30.	B10	Уметь выделять (узнавать) существенные признаки географических объектов и явлений	Природа Земли и человек: Географическая оболочка. Широтная зональность и высотная поясность, цикличность и ритмичность процессов. Территориальные комплексы: природные, природно-хозяйственные Материки, океаны, народы и страны: основные черты природы и население материков. Природные ресурсы и их использование. Изменение природы под влиянием хозяйственной деятельности человека. Многообразие стран, их основные типы. География России: население; природно-хозяйственное районирование.	П	11	61	7	39	

### Часть 3

№ п/п	№ задания	Проверяемые виды учебной деятельности	Проверяемые элементы содержания (по разделам)	Уровень сложности	Результаты					
					Справились с заданиями		Справились частично		Не справились с заданиями	
					Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
14.	C1	Уметь объяснять существенные признаки географических объектов и явлений. Знать и понимать природные и антропогенные причины возникновения геоэкологических проблем	Природа Земли и человек. Природопользование и геоэкология: влияние хозяйственной деятельности людей на природу	В	3	17	4	22	11	61

20.	C2	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для решения практических задач по определению качества окружающей среды своей местности, ее использованию	Источники географической информации: географические модели: глобус, географическая карта, план местности, их основные параметры и элементы (масштаб, условные знаки, способы картографического изображения, градусная сеть)	П	13	72	1	6	4	22
23.	C3	Знать и понимать особенности основных отраслей хозяйства, природно-хозяйственных зон и районов	География России: хозяйство	В	10	56	--	--	8	44

Анализ результатов выполнения заданий по отдельным содержательным блокам показал, что у экзаменуемых некоторые задания вызывали затруднения, что сказалось на итогах работы.

Слабые ответы на некоторые вопросы экзаменационной работы свидетельствуют не только о незнании базового учебного материала, но и о неумении анализировать источники географической информации, особенно при изучении курса «География России: население и хозяйство».

В части 2 затруднения вызвали задания, проверяющие умения определять расстояния по карте: всего 3 экзаменуемых из 18 ответили на вопрос правильно.

Для получения объективных результатов при проведении ГИА большое значение имеют задания с развернутым ответом. Они дают возможность не только оценить знания выпускников, но и выявить логику их рассуждений, умения обобщать, обосновывать, делать выводы, четко и кратко по существу вопроса излагать ответ, применять полученные знания на практике. При выполнении этих заданий экзаменуемый имеет возможность продемонстрировать глубину знаний по географии.

Данный тип задания вызывает у экзаменуемых затруднения. Среди заданий части 3 (С) самым трудным оказалось задание С1, где полное выполнение задания составило 17%, а процент не выполненного задания составил 61%. Экзаменуемые затруднялись объяснять, существенные признаки географических объектов и явлений, природные и антропогенные причины возникновения геоэкологических проблем. В содержательной линии С2 предусматривалась проверка умений выпускников использовать источники географической информации (план местности) для решения практических задач по определению качества местности и ее использованию. С этим заданием полностью справились большинство экзаменуемых (72%). Показатели по числу участников, набравших 0 и 1 балл, составили всего 28%. С заданиями линии С3, где предусматривалась проверка у выпускников знаний и понимания особенности основных отраслей хозяйства, факторов размещения производств и природно-хозяйственных зон и районов России, справились 56 % участников. Показатель по числу выпускников, не справившихся с заданиями, составил 44%. Этим вопросам следует уделить особое внимание в учебном процессе, сделать акцент на формирование у выпускников умений анализировать источники информации и делать выводы.

При организации текущего и тематического контроля знаний обучающихся следует использовать задания, проверяющие не только знания, но и интеллектуальные умения. С этой целью необходимо включать в контроль задания в тестовой форме разного типа и уровня сложности, аналогичные заданиям ГИА: с выбором одного или нескольких верных ответов, на установление соответствия и последовательности процессов и явлений природы, необходимо учить школьников правильно письменно излагать свои мысли, используя задания со свободным ответом.

Важным направлением в долгосрочной перспективе при подготовке обучающихся к экзамену и для совершенствования компетентностей следует рассматривать включение заданий, контролирующих практическую значимость, ценность географических знаний, проверяющих исследовательские навыки обучающихся, овладение методами научного познания, умения делать выводы и

заклучения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи; знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; сформированности познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение окружающего мира, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); умения работать с разными источниками географической информации: находить информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, словарях и справочниках), анализировать, оценивать, преобразовывать информацию.

## 9. Иностранный язык.

### Анализ проведения государственной (итоговой) аттестации по иностранным языкам обучающихся 9-х классов.

*Е.А. Моисеева*, учитель иностранных языков муниципального бюджетного образовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 31 г. Смоленска, председатель предметной подкомиссии РЕК.

#### Введение

В 2014 году в четвертый раз проходила государственная (итоговая) аттестация обучающихся IX классов общеобразовательных учреждений Смоленской области, освоивших образовательные программы основного общего образования по иностранным языкам. Она проводилась в соответствии с законом, положением Министерства образования и науки Российской Федерации, приказом Департамента Смоленской области по образованию, науке и делам молодежи и другими федеральными, региональными нормативными актами, регламентирующими организацию и проведение итоговой аттестации.

Государственная итоговая аттестация (в новой форме) (далее ГИА) представляет собой экзамен с использованием заданий стандартизированной формы – контрольных измерительных материалов (далее КИМ), выполнение которых позволяет установить уровень освоения участниками ГИА федерального государственного стандарта основного общего образования по иностранному языку.

Назначение государственной итоговой аттестации (в новой форме) по иностранным языкам: определение уровня языковой подготовки по иностранному языку выпускников IX классов общеобразовательных учреждений с целью их итоговой аттестации и отбора в профильные классы средней (полной) школы. ГИА (в новой форме) по иностранным языкам является экзаменом по выбору. В отличие от традиционного экзамена по иностранному языку, ГИА (в новой форме) обеспечивает объективное выявление у обучающихся уровня сформированности умений всех видов речевой деятельности.

КИМ по иностранным языкам носят деятельностный характер и построены на коммуникативно-когнитивном и компетентностном подходах. Они проверяют, **не что знает экзаменуемый о языке, а насколько он реально владеет иностранным языком.**

В течение учебного года были проведены обучающие курсы и семинары для председателей подкомиссий и экспертов и для желающих - репетиционный экзамен по английскому языку.

Экзамен выявил типичные ошибки, допускаемые участниками на экзамене. По итогам экзамена была проведена интенсивная работа по коррекции ошибок в тех разделах, которые вызвали наибольшие затруднения. Анализ типичных

ошибок был предоставлен руководителям методических объединений (кафедр) учителей иностранного языка.

**Результаты государственной (итоговой) аттестации обучающихся  
9 классов общеобразовательных учреждений  
Смоленской области (2014 год)**

В связи с тем, что экзамен по иностранным языкам был не обязательным, количество участников, прошедших процедуру сдачи, по сравнению с 2013 годом несколько снизилось и составило 44 человека.

Так, 1 учащийся выбрал немецкий язык, а французский язык не был представлен в этом году вообще.

"2"	0
"3"	5
"4"	15
"5"	24
Сдало	44
Не сдало	0
Всего	44
Качество знаний	0,886364

		"+"	"-"
ЧАСТЬ А	A1	36	8
	A2	41	3
	A3	41	3
	A4	31	13
	A5	40	4
	A6	42	2
	A7	26	18
	A8	33	11
	A9	27	17
	A10	38	6
	A11	38	6
	A12	34	10
	A13	36	8
	A14	33	11

--	--	--	--

ЧАСТЬ В		"0", "+"	"1", "-"	"2"	"3"	"4"	"5"	"6"	"7"
	B1	0	2	6	17	19	-	-	-
	B2	0	0	3	2	10	29	-	-
	B3	0	0	0	1	1	4	34	4
	B4	24	19						
	B5	23	20						
	B6	34	10						
	B7	14	29						
	B8	36	8						
	B9	34	9						
	B10	25	18						
	B11	35	9						
	B12	25	18						
	B13	37	6						
	B14	38	6						
	B15	37	6						
	B16	37	7						
	B17	38	5						
	B18	32	11						

### Структура экзаменационной работы.

Экзаменационная работа включает 2 части: письменную (разделы 1-4, включающие задания по аудированию, чтению, письменной речи, а также задания на контроль лексико-грамматических навыков выпускников и устную (раздел 5, содержащий задания по говорению).

В работу по иностранному языку включены:

- 14 заданий с выбором ответа;
- 18 заданий с кратким ответом;
- 3 задания с развернутым ответом.

Для дифференциации экзаменуемых по уровням владения иностранным языком в пределах, сформулированных в Федеральном компоненте государственного стандарта по иностранным языкам, все разделы экзаменационной работы содержат задания 1 и 2 уровня сложности. Задания обоих уровней в рамках данной экзаменационной работы не превышают требований уровня А2 (по общеевропейской шкале).

Уровень сложности заданий определяется сложностью языкового материала и проверяемых умений, а также типом задания.

Анализируя трудности, возникшие в процессе проведения итоговой аттестации, следует отметить специфику содержания обучения иностранному языку в основной школе, а также способы и формы итоговой проверки девятиклассников. Основными объектами итогового контроля являются:

Речевая компетенция проверяется через умения:

- в говорении (умение устного иноязычного общения в предлагаемых коммуникативных ситуациях);

- в аудировании (понимание основного содержания прослушанного текста и понимать в прослушенном тексте запрашиваемую информацию);
- в чтении (умение читать текст с пониманием основного содержания и умение понимать в прочитанном тексте запрашиваемую информацию)
- в письменной речи (умение писать личное письмо в ответ на письмо-стимул).

Языковая компетенция предполагает проверку лексических и грамматических знаний и навыков.

Социокультурная компетенция проверяется опосредованно через содержание текстов для чтения и аудирования, насыщенных различными социокультурными фактами, а также через тематику устной и письменной речи. Особенную важность имеет умение участников экзамена соблюдать нормы устной и письменной речи, принятые в странах изучаемого языка.

Протестировав все перечисленные объекты контроля, мы можем составить представление об интегративной коммуникативной компетенции, которая и является целью обучения иностранному языку.

На содержательную часть экзамена влияет специфика учебного предмета «Иностранный язык», которая характеризуется:

- ярко выраженным личностно-ориентированным и деятельностным характером;
- направленностью на межличностное и межкультурное взаимодействие/общение;
- многоуровневым и многоцелевым характером учебного предмета, включающим различные виды речевой деятельности;
- интегративностью предметного содержания иноязычного общения, затрагивающего различные сферы деятельности людей и их речевого взаимодействия.

Совокупность заданий, включенных в письменную и устную части экзаменационной работы, обеспечивает охват основных коммуникативных умений обучающихся и тематики, которые определены федеральным компонентом Государственного стандарта основного общего образования по иностранному языку.

Для определения уровня сформированности коммуникативной компетенции у выпускников основной школы в экзаменационной работе предусматривалось две части (письменная и устная) и использовались различные типы заданий на проверку коммуникативных умений и языковых навыков (задания множественного выбора, задания с кратким ответом (в том числе на установление соответствия), задания с развернутым ответом).

Совокупность представленных заданий позволяет оценить соответствие общего уровня иноязычной коммуникативной компетенции учащихся, достигнутого к концу обучения в основной школе, тому уровню, который определен стандартом основного общего образования по иностранному языку. Распределению заданий экзаменационной работы по уровням сложности представлено в следующей таблице.

Уровень сложности	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла (за всю работу)
Уровень 1	18	32	46 %
Уровень 2	17	38	54 %
Итого:	35	70	100 %

Раздел «Спецификации ...2014», посвященный системе оценивания отдельных заданий и работы в целом за счет внесения пояснений к требованиям, предъявляемым к владению иностранным языком выпускников 9 классов, набравших не ниже максимального балла на экзамене по иностранному языку (в новой форме).

Так, согласно «Спецификации... 2014», выпускники IX классов, набравшие не ниже минимального балла на экзамене по иностранному языку (в новой форме), должны продемонстрировать:

- понимание основного содержания прослушанного иноязычного текста;
- понимание запрашиваемой информации в прослушанном тексте, которая представлена эксплицитно;
- понимание основного содержания прочитанного иноязычного текста;
- владение элементарными лексико-грамматическими и орфографическими навыками;
- владение умением построить элементарное монологическое высказывание с опорой на план, данный в задании.

Изменения в структуре и содержании КИМов по иностранным языкам 2014 года отсутствовали.

Следует отметить особенности устной части экзамена.

**Приблизительная тематика заданий раздела «Задания по говорению».**

*Социально-бытовая сфера общения:* общение в семье и школе; межличностные отношения с друзьями и сверстниками.

*Социально-культурная сфера:* досуг и увлечения молодёжи; страны изучаемого языка; родная страна; выдающиеся люди, их вклад в науку и мировую культуру; природа и проблемы экологии; здоровый образ жизни.

*Учебно-трудовая сфера:* проблема выбора профессии и роль иностранного языка.

Обязательным компонентом устного экзаменационного теста является вступительная беседа (разминка) между экзаменуемым и экзаменатором-собеседником с целью установления необходимого контакта. Эта часть не оценивается; ее продолжительность – около 1 минуты.

Материалы для проведения устной части экзамена включают:

- карточки экзаменуемого для заданий C2, C3 (Student Card);
- карточки экзаменатора-собеседника для заданий C2, C3 (Interlocutor Card);
- критерий оценивания устных ответов по заданиям C2, C3;
- дополнительные схемы оценивания заданий C2, C3.

Содержание карточки экзаменатора-собеседника и дополнительной схемы оценивания находится в строгом соответствии с заданием, представленным на карточке экзаменуемого. Это позволяет спланировать речевое взаимодействие таким образом, чтобы оно могло обеспечить проверку тех умений, которые предполагается оценить.

Для обеспечения возможности объективного оценивания результатов экзамена по разделу «Задания по говорению», а также проведения апелляций необходимо оснастить каждую аудиторию для проведения устной части экзамена аппаратурой, которая обеспечивает качественную ЦИФРОВУЮ запись (т. е. создание файла, который можно хранить и воспроизводить на компьютере) и воспроизведение всего устного ответа участника экзамена.

– **Оценивание по аудиозаписям ответов.** При таком варианте в аудитории для устного ответа присутствуют экзаменатор-собеседник и технический специалист.

Экзаменатор-собеседник общается с участником ГИА в рамках установленной процедуры проведения устной части экзамена. Технический специалист обеспечивает аудиозапись всего хода устной части экзамена, осуществляет контроль времени, наблюдает за соблюдением процедуры. По окончании экзамена все файлы с аудиозаписями устных ответов экзаменуемых кодируются и переправляются в центр обработки информации, в котором затем организуется проверка устных ответов.

Каждый устный ответ участника прослушивается и оценивается двумя экзаменаторами-экспертами. Для организации проверки устных ответов помещения центра обработки информации должны быть оборудованы звуковоспроизводящими устройствами (например, компьютерами) и наушниками.

Устная речь отличается от письменной и имеет свою специфику. В чем она выражается? В первую очередь, в стиле и языковом оформлении речи, а также в видах и особенностях речевых продуктов. Для устной речи характерны:

- 1) избыточность (наличие повторов, уточнений, пояснений);
- 2) использование невербальных средств общения;
- 3) экономия, эллипсы.

Устная речь всегда обусловлена речевой ситуацией.

Конечной целью обучения устной речи является выработка у обучающихся умений неподготовленной спонтанной речи в рамках тем и ситуаций, предложенных в стандартах и примерных программах.

Говорение – продуктивный вид речевой деятельности, посредством которого (совместно с аудированием) осуществляется устное вербальное общение.

Содержанием говорения является выражение мыслей в устной форме.

#### УМЕНИЯ, ПРОВЕРЯЕМЫЕ В УСТНОЙ РЕЧИ:

- строить развернутое высказывание в контексте коммуникативной задачи и в заданном объеме;
- запрашивать и сообщать необходимую информацию;
- аргументировать свою точку зрения;
- делать выводы;

- строить устное высказывание логично и связно;
- использовать различные стратегии: описания, рассуждения, сообщения, повествования;
- начать, поддержать и закончить беседу;
- предлагать варианты к обсуждению;
- выражать свою аргументированную точку зрения и отношение к обсуждаемому вопросу;
- употреблять языковые средства оформления устного высказывания точно и правильно и т. д.

В ГИА в разделе «Задания по говорению» контролируются умение строить тематическое монологическое высказывание (задание С2) и умение вести комбинированный диалог (задание С3).

## СТРАТЕГИИ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ РАЗДЕЛА «ГОВОРЕНИЕ»

### **Тематическое монологическое высказывание (задание С2):**

- внимательно прочитать текст задания, обращая особое внимание на выделяемые элементы содержания и ограничители (пункты плана) и объем монолога (время);
- строить высказывание в соответствии с данным в задании планом;
- при планировании монологического высказывания продумать план ответа: вступление (о чем будет высказывание, общее представление темы), основная часть (раскрытие всех аспектов, данных в задании), заключение (подведение итога сказанному, выражение своего мнения)
- сначала продумать ключевые фразы каждого пункта;
- дать развернутую аргументацию, если в пункте есть «Why»;
- стараться не давать избыточную информацию, которая не обозначена в пунктах;
- дать развернутые ответы на два дополнительных вопроса по теме высказывания, заданные экзаменатором-собеседником.
- использовать лексику и грамматику, соответствующие коммуникативной задаче и сложности задания.

### **Комбинированный диалог (задание С3):**

- внимательно прочитать текст задания, обращая особое внимание на предлагаемую ситуацию общения, ограничители (пункты плана) и объем диалога (время);
- задавать нужные вопросы/сообщать запрашиваемую информацию;
- не бояться попросить объяснения, если непонятны какие-либо слова;
- внимательно выслушивать все ответы и пояснения собеседника;
- решить все коммуникативные задачи, изложенные в задании;
- использовать разговорные формулы и клише.

### **Типичные ошибки и пути их преодоления.**

Особое внимание следует обратить на затруднения, типичные ошибки и пути их преодоления при выполнении тестовых заданий по разделам экзаменационной работы.

### **Анализ результатов выполнения заданий контрольно-измерительных материалов по английскому языку:**

#### **Раздел 1 (Аудирование)**

- 64,8% экзаменуемых с заданиями справились.

#### **Раздел 2 (Чтение)**

- 75,3% экзаменуемых с заданиями справились.

#### **Раздел 3 (Грамматика и лексика)**

- 82,1% экзаменуемых с заданиями справились.

#### **Раздел 4 (Письмо)**

- 94,6% экзаменуемых с заданиями справились.

#### **Раздел 5 (Говорение)**

- 96,9% экзаменуемых справились с монологическим высказыванием;

- 93,2% экзаменуемых справились с комбинированным диалогом.

#### **«Аудирование»**

В разделе «Аудирование» основной задачей заданий раздела являлась проверка уровня сформированности умений в трех видах аудирования:

- понимание основного содержания;
- понимание запрашиваемой информации;
- полное и точное понимание содержания текста.

**В заданиях раздела «Аудирование»** к типичным ошибкам относятся:

- неумение использовать предложенную паузу для ознакомления с содержанием задания;
- трудности восприятия на слух аутентичного аудиотекста в естественном темпе произнесения;
- отсутствие навыка соотнесения ключевых слов в вопросах и аудиотекстах;
- выбор в качестве верных только тех вариантов ответов, в которых есть слова, звучащие в тексте. При этом не сформированы стратегии работы с данным видом задания и отсутствует умение определять перефразированную информацию;
- объем понимания текста;
- попытка дать ответ без опоры на текст.

**Выводы:** у обучающихся не в достаточной степени выработаны умения определять ключевые слова в тексте и извлекать нужную информацию из инструкций к заданиям. Необходимо совершенствовать навыки концентрации внимания только на запрашиваемую информацию.

#### **Рекомендации:**

- тренировать обучающихся перед началом экзамена внимательно читать инструкцию и извлекать из неё всю полезную информацию;
- обращать внимание на то, что внимательное чтение формулировки заданий позволяет быстро ориентироваться в теме аудиотекста;

- учить выделять при прослушивании ключевые слова в заданиях и подбирать соответствующие синонимы. Следует помнить, что в аудиотексте основная мысль, как правило, выражена словами, синонимичными тем, которые использованы в тестовом вопросе.

- вырабатывать умение определять в тексте ключевые слова, необходимые для понимания основного содержания.

- учить школьников фиксировать ответы и во время звучания аудиозаписи, и в 15-секундную паузу между первым и вторым прослушиваниями;

- учить отсеивать информацию второстепенную, концентрировать внимание только на запрашиваемой информации,

- формировать умение правильно переносить ответы в бланк ответов, руководствуясь инструкцией и образцом написания букв и цифр;

- обращать внимание обучающихся на то, что выбор ответа в заданиях **на полное понимание** прослушанного должен быть основан только на той информации, которая звучит в тексте, а не на том, что они думают или знают по предложенному вопросу;

- отделять факты от мнения (мнение, как правило, содержит прилагательные и разговорные клише «я думаю/полагаю и т.п.»).

### «Чтение»

В разделе «Чтение» основной задачей являлась проверка следующих умений:

- определение главной темы прочитанного текста;

- извлечение запрашиваемой информации из текста;

- понимание слова или выражения, употребленных в прямом и переносном смысле;

- определение логической связи в предложении и между абзацами текста;

- использование языковой догадки, популярные тексты.

**В заданиях раздела «Чтение»** к типичным ошибкам можно отнести:

- неверное заполнение бланка ответов;

- неправильное определение ключевого слова;

- пренебрежение контекстом;

- отсутствие навыков перифраза;

- неумение определять имплицитно выраженную информацию.

**Выводы.** Результаты экзамена свидетельствуют о том, что в данном разделе у участников экзамена не сформированы стратегии выполнения подобных заданий, в частности, они не умеют в должной мере извлекать информацию из инструкций к заданиям, слабо пользуются языковой догадкой.

Для подготовки к экзамену следует учитывать разные жанры и типы текстов, которые направлены на отработку умений, проверяемых в экзаменационной работе.

Для чтения с пониманием основного содержания: газетные/журнальные статьи, вывески, объявления, рекламы, брошюры, путеводители.

Для чтения с извлечением необходимой информации: газетные/журнальные статьи, вывески, объявления, рекламы, брошюры, путеводители.

Для чтения с полным пониманием прочитанного: отрывки из художественной литературы, газетные/журнальные статьи, научно - популярные тексты.

### **Рекомендации.**

- особое внимание следует обратить на внимательное прочтение инструкций к выполнению заданий и умение извлекать из неё максимум полезной информации;
- необходимо помочь обучающимся овладеть разными стратегиями чтения, необходимыми при чтении текстов разного типа и жанра и адекватно их использовать в заданиях;
- обязательно обращать внимание обучающихся на средства логической связи;
- целесообразно развивать языковую догадку обучающихся;
- важно развивать умение обучающихся находить ключевые слова в тексте, необходимые для понимания его основного содержания;
- следует учить обучающихся правильному поведению на экзамене:
- не паниковать, если в тексте много незнакомых слов;
- всегда давать ответы, даже если у них нет полной уверенности в их правильности.

### **« Грамматика и лексика»**

В разделе «Грамматика и лексика» основной задачей являлась проверка уровня сформированности навыков экзаменуемых использовать грамматические и лексические средства в текстах с коммуникативной направленностью.

**В заданиях раздела «Грамматика и лексика»** к типичным ошибкам можно отнести:

- употребление неправильных видовременных форм глагола;
- ошибки в образовании видовременных глагольных форм;
- употребление неверных суффиксов;
- заполнение пропуска опорным словом без его изменения;
- употребление несуществующих слов;
- употребление неправильной части речи;
- орфографические ошибки.

**Выводы.** Результаты итоговой аттестации свидетельствуют о слабом уровне сформированности навыков словообразования, употребления глагольных форм, правильного написания слов.

### **Рекомендации.**

- для ознакомления и тренировки в употреблении видовременных форм глагола должны использоваться связные тексты, которые помогают понять характер обозначенных в нем действий и время, к которому эти действия относятся;
- необходимо обращать больше внимания на те случаи употребления времен, когда в предложении отсутствует наречие времени, а использование соответствующей видовременной формы глагола обусловлено контекстом;

- предлагать обучающимся достаточное количество тренировочных заданий, в которых сопоставляются разные возможные формы вспомогательного глагола и при выполнении которых обучающиеся в нужной мере закрепляют навык употребления подходящей формы глагола в зависимости от подлежащего в предложении;

- особое внимание уделять формам глагола «быть» и «иметь» как вспомогательным глаголам, поскольку неправильное употребление их форм является типичной ошибкой в грамматических заданиях тестов;

- добиваться, чтобы при формировании грамматических навыков обучающиеся понимали структуру и смысл предложений и соблюдали порядок слов, соответствующий построению предложений в том или другом иностранном языке.

- при обучении грамматическим формам требовать от обучающихся правильного написания слов, т. к. неправильное написание лексических единиц в разделе «Лексика и грамматика» приводит к потере баллов;

- при выполнении тестовых заданий каждый раз добиваться от обучающихся четкого следования технологии выполнения задания;

- добиваться от обучающихся неукоснительного следования инструкции к заданию. Подводить их к пониманию того, если инструкция требует употребления подходящей формы опорного слова, то пропуск не может быть заполнен опорным словом без изменения или однокоренным словом;

- формировать навык внимательного прочтения всего текста до начала выполнения тестового задания;

- разъяснять обучающимся, что опорное слово нельзя заменять при заполнении пропуска на любое другое, даже если оно подходит по смыслу;

- обращать внимание обучающихся на то, что при заполнении пропуска нужно вписывать только недостающую лексическую единицу, а не повторять слова, данные в предложении;

- больше внимания уделять вопросам сочетаемости лексических единиц;

- приучать к анализу различий в значении и употреблении синонимов;

- показывать, как грамматическая конструкция влияет на выбор лексической единицы, учить распознавать взаимосвязь между лексикой и грамматикой.

#### **«Письмо»**

В разделе «Письмо» основной задачей являлась проверка уровня сформированности умений экзаменуемых написать личное письмо.

**В задании раздела «Письмо»** типичными ошибками являлись:

- недостаточный (избыточный) объем;

- отсутствие деления текста на абзацы;

- письменное задание не соответствует заданным коммуникативным целям;

- вопросы не раскрыты (раскрыты частично);

- отсутствует логическая связь внутри предложения и между предложениями в тексте;

- неумение выстраивать письменное высказывание в соответствии с планом.

Наиболее грубыми нарушениями при написании письма личного характера, выявленными при проверке работ, явились:

- написание достоверного адреса с указанием района, села;
- письмо подписывалось реальной фамилией и именем обучающегося;
- подпись ставилась в правой стороне,
- отсутствовали завершающие фразы;
- отсутствовали абзацы;
- допускались орфографические ошибки в словах;
- объём письма превышал норму или не достигал ее;
- все предложения в письме были написаны через запятую, как одно большое предложение.

**Выводы.** Результаты итоговой аттестации свидетельствуют о недостаточно сформированном навыке внимательного прочтения инструкций к письменной работе.

### **Рекомендации.**

- знакомить обучающихся с разными видами заданий по письму, обсуждать специфику коммуникативной задачи определенного типа заданий;
- научить обучающихся внимательно читать инструкцию к заданию, извлекать из нее всю необходимую информацию, определять коммуникативную задачу и формальные ограничения (рекомендуемое время выполнения, требуемый объем);
- учить школьников анализировать свои собственные работы и редактировать их согласно заданному формату;
- внимательно прочитать не только инструкции, но и текст-стимул (отрывок из письма близкого человека);
- выделить главные вопросы в тексте-стимуле, которые следует раскрыть в работе и наметить для себя план своего письма;
- соблюдать деление текста на абзацы, которые отражают логическую и содержательную структуру текста;
- сохранять логическую связь текста как внутри предложений, так и между предложениями.

Для оптимизации подготовки обучающихся к части экзамена «Письмо» рекомендуем следующие виды тренировочных упражнений:

- чтение отрывков писем с целью определения их стиля (личное или деловое письмо);
- выбирать обращения (из списка), подходящие для личного письма;
- написать три варианта начала письма, подсчитать количество слов в них;
- написать три варианта заключительной части письма, подсчитать количество слов в них;
- написать письмо другу по ключевым словам;
- вставить пропущенные слова в текст письма;
- дописать письмо;
- прочитать начало и конец письма, дописать основную (содержательную) часть;
- найти и исправить ошибки в письме.

Предлагаем **следующий алгоритм** выполнения задания С1 для обучающихся:

-прочитать задание и текст-стимул, найти вопросы, на которые необходимо ответить;

-правильно написать адрес и дату (соблюдая этикет страны изучаемого языка), затем – обращение по имени (к адресату) с отдельной строки;

-сделать ссылку на предыдущий контакт;

-ответить на заданные вопросы;

-завершая письмо, высказать мысль о последующих контактах;

-попрощаться, подписать письмо.

-обязательно проверить письмо, подсчитать и указать количество слов в письме.

### **«Говорение»**

Основной задачей раздела «Говорение» являлась проверка уровня сформированности умения использовать устную речь для решения коммуникативно-ориентированных задач. С целью выполнения поставленной задачи экзаменуемым предлагалось два задания: «Тематическое монологическое высказывание» (С2) и «Комбинированный диалог» (С3)

**В заданиях раздела «Говорение»** типичными ошибками являлись:

- недостаточный объем высказывания;

- трудности в запросе информации;

- отсутствие сформированных навыков и умений речевого взаимодействия с партнером.

**Выводы.** Результаты экзамена указывают на недостаточно развитую коммуникативную инициативу, а также коммуникативную активность и умение поддерживать беседу, интересоваться мнением собеседника.

### **Рекомендации.**

- необходимо тренировать устную речь с помощью заданий интерактивного характера, что способствует развитию у обучающихся инициативы, самостоятельности при принятии решения, повышает активность, находчивость при ответах;

- важно отработать с обучающимися разговорные формулы, которые помогут им поддержать разговор и обеспечат успешное общение с собеседником;

- особое внимание нужно уделять обоснованности ответов и хорошей аргументации;

- развивать у обучающихся умение четко выполнять поставленную коммуникативную задачу;

- учить активно поддерживать и направлять беседу, то есть функционально пользоваться языком при общении с собеседником, (задавать нужные вопросы, обсуждать различные варианты, аргументировать собственную позицию).

Равно как структура экзамена представляет собой сложную взаимосвязанную систему, так же и залог успешной подготовки к нему должен быть комплексным и системным. Предлагаем следующую систему для эффективной подготовки выпускников к итоговым экзаменам по иностранному языку; подготовки обучающихся 9-х классов к итоговой аттестации в форме независимой оценки качества образования.

**Программа включает 3 направления:**

### **1. Методическая помощь учителям иностранного языка, работающим в выпускных классах и персональный контроль за их деятельностью в связи с необходимостью эффективной подготовки к ЕГЭ и ГИА-9.**

- отработать обязательный перечень содержательных элементов государственного образовательного стандарта, необходимого для успешного выполнения тестовых заданий ГИА-9;

- сориентировать учителей-предметников на выбор оптимальных современных подходов в обучении, способствующих успешной сдаче ГИА-9;

- обмен опытом между учителями, работающими в 9 классах.

### **2. Организация помощи выпускникам в подготовке ГИА-9.**

- организовать работу консультаций для отработки навыка работы в формате ГИА-9;

- ознакомить выпускников с критериями оценивания ответов;

- научить выпускников работать в формате ГИА-9, познакомить с процедурой экзамена .

### **3. Информирование родителей выпускников о ЕГЭ.**

- об условиях проведения ГИА-9 в 2015 году;

- о процедуре проведения ГИА-9;

- о трудностях, возникающих у выпускников при подготовке к ГИА-9, путях преодоления их.

### **Ожидаемые результаты и риски**

**По первому направлению** - повышение методической компетенции учителей иностранного языка при подготовке учащихся к ГИА-9. Освоение новых методических приёмов приведёт к повышению эффективности подготовки к ЕГЭ и ГИА-9.

**По второму направлению** – организация всесторонней помощи выпускникам должна способствовать повышению качества образования и, как следствие, получение высоких результатов ГИА-9.

**По третьему направлению** – постоянная взаимосвязь родители – школа должна способствовать своевременному информированию о трудностях, возникающих у выпускников при подготовке к ГИА-9, поиску совместных путей их преодоления.

### **Заключение**

Итоговую аттестацию нельзя рассматривать как кратковременный (годовой или полугодовой) процесс, поэтому подготовку к ней необходимо проводить в течение всего периода обучения с 5-го по 9-й класс. Для этого календарно-тематическое планирование на основе рабочей программы целесообразно составлять на пятилетний период с обязательным указанием тем, требующих повторения. Следует продумать систему повторения изученного материала не только в пределах одного учебного года. Необходимо совершенствовать формы промежуточного контроля по иностранным языкам с учетом новой формы итоговой аттестации.

Результаты Аттестации выявили серьёзную проблему, стоящую перед основной школой, - проблему организации планомерной и постоянной работы, направленной на развитие интереса к учебному предмету, на повышение

мотивации к его углубленному изучению на профильном уровне с ориентацией на определенную специализацию (профиль).

Исходя из этого, администрация школы должна осуществлять комплексный подход к деятельности по подготовке обучающихся к новой форме экзамена в 9 классе. Такой подход способствует повышению эффективности и качества результатов экзамена. Под комплексным подходом мы понимаем целенаправленное сотрудничество администрации, классных руководителей, родителей и учителей-предметников.

Рекомендуется уделять особое внимание формированию умения правильно переносить ответы в бланк ответов, руководствуясь инструкцией и образцом написания букв и цифр. Целесообразно проведение тренировочных занятий по переносу ответов в бланк ответов.

Необходимо информировать учителей на производственных совещаниях о нормативно-правовых документах по ГИА.

Также необходимо включать в планы работы школьных методических объединений (ШМО) следующие вопросы:

- проведение пробных контрольных работ в форме ГИА, обсуждение их результатов;

- творческую презентацию опыта по подготовке обучающихся к ГИА (на методической или научной конференции в рамках школы, города);

- совместные рекомендации учителю-предметнику по стратегиям подготовки обучающихся к ГИА (с учетом передовых педагогических технологий и психологических особенностей обучающихся);

- следует направлять учителей на городские и областные семинары и курсы по вопросам ГИА.

#### На подготовительном этапе учитель-предметник должен:

- обратиться к нормативным документам, определяющим содержание и структуру обучения иностранному языку на этапе получения основного общего образования (федеральный компонент государственных стандартов основного общего и среднего (полного) общего образования, примерные программы, программы общеобразовательных учреждений), с целью определения основных требований, предъявляемых к знаниям, умениям и навыкам выпускника основной школы.

#### На организационном этапе учитель-предметник должен:

- вести разъяснительную работу с родителями по направлениям:
- родительские собрания;
- информирование о процедуре ГИА, особенностях подготовки к тестовой форме сдачи экзаменов, информирование о ресурсах Интернет;
- информирование о результатах пробного внутришкольного ГИА;
- индивидуальное консультирование родителей (классные руководители, педагог-психолог).
- вести разъяснительную работу с обучающимися по направлениям:
  - информационная работа в форме инструктажа обучающихся;
  - правила поведения на экзамене;
  - правила заполнения бланков;

- ознакомление со структурой и содержанием экзаменационной работы, процедурой проведения экзамена;

- ознакомление с критериями оценки составных частей экзаменационной работы и примерной шкалой перевода баллов в оценки.

- подготовить информационный стенд для обучающихся:
  - нормативные документы, бланки, правила заполнения бланков;
  - ресурсы Интернет по вопросам ГИА;
  - проведение занятий по тренировке заполнения бланков;
  - пробные внутришкольные, городские ГИА.

На содержательном этапе учитель-предметник должен:

- выстроить подготовку к итоговой аттестации таким образом, чтобы рационально было использовано время в учебном году, выбирая для повторения и обобщения темы, которые вызывают затруднение у большинства обучающихся класса;

- учесть типичные ошибки, допущенные выпускниками в ходе итоговой аттестации 2014 года;

- тренировать обучающихся в заполнении бланков ответов и внесении исправлений в них;

- выстроить схему контроля, используя упражнения, аналогичные заданиям экзаменационных материалов;

- проводить неоднократный мониторинг подготовки к экзамену в новой форме;

- изучить проект документов, подготовленных к проведению в 2015 году государственной (итоговой) аттестации (в новой форме) по иностранному языку обучающихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования» и учесть изменения, которые внесены в спецификацию и контрольные измерительные материалы (в демонстрационных версиях).

В текущем 2014–2015 учебном году для выпускников IX классов общеобразовательных учреждений содержание контрольно-измерительных материалов и демонстрационных версий для письменных экзаменов разрабатывается по заказу Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки на основе федеральных государственных стандартов общего образования для основной школы.

С проектами спецификации, кодификатора и демонстрационного варианта КИМов 2015 г., разработанными ФИПИ, можно будет ознакомиться на сайте Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки по адресам:

<http://obrnadzor.gov.ru/files/dokuments/7088F7D9.doc> и

[http://obrnadzor.gov.ru/files/dokuments/9klass\\_demo\\_2011.zip](http://obrnadzor.gov.ru/files/dokuments/9klass_demo_2011.zip)

**Пособия для подготовки к Государственной (итоговой) аттестации выпускников IX классов по иностранному языку в новой форме.**

*К сдаче экзамена можно готовиться по УМК, допущенным Министерством образования и науки РФ, а также можно рекомендовать дополнительную литературу:*

**Английский язык**

1. Газета «English», Издательского дома "Первое сентября"  
<http://1september.ru/>
2. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» («Первое сентября»)  
<http://festival.1september.ru/>
3. Российский портал открытого образования <http://www.openet.edu.ru/>
4. Портал информационной поддержки Единого государственного экзамена  
<http://www.ege.edu.ru/>
5. Интернет-ресурс: <http://www.fipi.ru>
6. Интернет-ресурс: <http://www.prosv.ru> - сайт издательства «Просвещение» (рубрика «Иностранные языки»)
7. <http://www.drofa.ru> - сайт издательства Дрофа (рубрика «Иностранные языки»)
8. <http://www.center.fio.ru/som> - методические рекомендации учителю-предметнику (представлены все школьные предметы). Материалы для самостоятельной разработки профильных проб и активизации процесса обучения в старшей школе.
9. <http://www.edu.ru> - Центральный образовательный портал, содержит нормативные документы Министерства, стандарты, информацию о проведении экзамена.
10. Интернет сайт <http://www.internet-scool.ru> – школы издательства Просвещение.

### **Немецкий язык**

1. Газета «Deutsch», Издательского дома "Первое сентября"  
<http://1september.ru/>
2. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» («Первое сентября»)  
<http://festival.1september.ru/>
3. Российский портал открытого образования <http://www.openet.edu.ru/>
4. Портал информационной поддержки Единого государственного экзамена  
<http://www.ege.edu.ru/>
5. Интернет-ресурс: <http://www.fipi.ru>
6. Интернет-ресурс: <http://www.prosv.ru> - сайт издательства «Просвещение» (рубрика «Иностранные языки»)
7. <http://www.drofa.ru> - сайт издательства Дрофа (рубрика «Иностранные языки»)
8. <http://www.center.fio.ru/som> - методические рекомендации учителю-предметнику (представлены все школьные предметы). Материалы для самостоятельной разработки профильных проб и активизации процесса обучения в старшей школе.
9. <http://www.edu.ru> - Центральный образовательный портал, содержит нормативные документы Министерства, стандарты, информацию о проведении экзамена.

10. Интернет сайт <http://www.internet-scool.ru> – школы издательства Просвещение.

11. <http://www.karl-kirst.de/daf-links/>

12. [http://www.ralf-kinas.de/index.html?http://www.ralf-kinas.de/onl\\_grws.html](http://www.ralf-kinas.de/index.html?http://www.ralf-kinas.de/onl_grws.html)

13. [http://www.mein-deutschbuch.de/lernen.php?menu\\_id=128](http://www.mein-deutschbuch.de/lernen.php?menu_id=128)

14. <http://www.abfrager.de/>

15. <http://www.vitaminde.de/>

16. <http://www.inostranka-newlife.com/forum/viewtopic.php?f=14&t=437>

17. <http://www.vorleser.net/html/busch.html>

18. <http://www.aufgaben.schubert-verlag.de>

19. <http://www.multikulti.ru/German>

20. <http://www.unterrichtsmaterial-schule.de/unterrichtsmaterial1.shtml>

21. <http://newgerman.narod.ru/teste.html>

22. <http://www.studygerman.ru/online/test.html>

23. <http://eb-zuerich.ch/files/pdf/einstufungstests/deutscha2.pdf>

24. <http://www.learn-german-online.net/deutschtests/>

## **10.Обществознание.**

### **Анализ результатов ГИА - 9 по обществознанию**

*Е.В. Горохова, учитель истории и обществознания муниципального бюджетного образовательного учреждения гимназии №1 имени Н.М. Пржевальского г. Смоленска председатель предметной подкомиссии РЭК*

Как и в предыдущие годы, обществознание остается предметом, который сдает наибольшее количество обучающихся в качестве предмета по выбору в новой форме после обязательных предметов по русскому языку и математике.

В 2014 году экзамен по обществознанию, как аттестационный предмет в новой форме, выбрали 251 человек Смоленской области.

В соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования экзаменационные работы проверяются двумя экспертами, которые выставляют баллы независимо друг от друга за каждый ответ задания части С.

Общее время выполнения работы – 180 минут

Экзаменационная работа состояла из трех частей (А,В,С), включающих в себя 31 задание, которые различаются по форме, степени сложности и количеству заданий.

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

№	Часть работы	Тип заданий	Число заданий	Максимальный первичный балл	Процент от максимального первичного балла для каждой части
1	Часть А	С выбором ответа	20	20	51,3
2	Часть В	С кратким ответом	5	6	15,4
3	Часть С	С развернутым ответом	6	13	33,3
	Итого:		31	39	100

31 задание по уровню сложности распределяются следующим образом:

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент от максимального первичного балла за всю работу, равного 39
Базовый	16	18	46
Повышенный	13	16	41
Высокий	2	5	13
Итого	31	39	100

Изменения в структуре и содержании КИМ 2014 г. по сравнению с КИМ 2013г. не произошло. Изменена система оценивания задания В5: оценивается не 2, а 1 баллом, поэтому изменился максимальный первичный балл с 40 баллов в 2013г. до 39 баллов в 2014г.

Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале производится на основе следующей шкалы:

Первичный балл	0-11	12-22	23-32	33-39
Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»

#### **Анализ наиболее распространенных ошибок участников экзамена**

В части А из 20 заданий к базовому уровню сложности относятся 14 заданий (А1,А2,А3,А5,А7,А8,А9,А11,А12,А14,А15,А17,А18,А19) и 6 заданий к повышенному уровню сложности ( А4, А6, А10, А13, А16, А20).

Наибольшую сложность для экзаменуемых представили в части А задания А13, А16, А18, А20. Задание А13 (анализ двух суждений по теме «Социальная сфера») не выполнили 35,4% экзаменуемых, задание А16 (анализ двух суждений по теме «Сфера политики и социального управления») не выполнили 40,6%, задание А18(Конституция РФ, органы государственной власти,

правоохранительные органы, права и свободы человека и гражданина, обязанности гражданина, права ребенка и их защита) не выполнили 41,8%, задание А20 (задание на анализ двух суждений по теме «Право») не выполнили 41,8%. Таким образом, видно, что наибольшую сложность для участников экзамена в части А представляют задания на анализ двух суждений.

В 2013г. в части А эти же задания дали наибольший процент невыполнения:

Год	% не выполнивших задание		
	A13	A16	A18
2013	21,55	20,20	22,22
2014	35,4	40,6	41,8

В части В проблемным заданием оказалось В3 на установление фактов и мнений – не выполнили 49,8% учащихся. В 2013г. задание В3 оказалось тоже самым сложным для экзаменуемых. Порадовало выполнение задания В1: в 2014 г. с этим заданием не справился 1 участник.

Выполнение заданий В1, В2, В3 в 2013г. и 2014г. в %:

Год	В1		В2			В3	
	0 баллов	1 балл	0 баллов	1 балл	2 балла	0 баллов	1 балл
2013	13,47%	86,53%	10,10%	8,42%	81,48%	15,15%	84,85%
2014	0,4%	99,6%	7,6%	16,7%	75,7%	49,8%	50,2%

Низкий процент выполнения дали задания В4 и В5 - задания повышенного уровня сложности. Эти задания ориентированы на проверку умения выбрать верные позиции из списка. Экзаменуемым предлагается диаграмма или таблица, к которым они выбирают из приведенного списка выводы. Задание В4 выполнили 24,7%, задание В5- 34, 66% .

Часть С включает в себя текст (документ) и 6 заданий к нему, которые предполагают анализ источника. Для выполнения этих заданий необходимо выбрать нужную информацию из текста, раскрыть на примерах его отдельные положения; соотнести сведения из текста со знаниями, полученными при изучении курса; применять имеющиеся знания для анализа ситуаций, высказывать и обосновывать собственное мнение.

Задание С1 требует умения составить план текста, выделив его основные смысловые части и озаглавив каждую из них. 7,96% (20 участников) не справились с этим заданием. В 2013 не сумели составить план 10,10 %, сдававших экзамен. 2 балла за составленный план получили 54,98% , в 2013г. этот балл получили 58, 92% экзаменуемых.

Задание С2 относится к базовому уровню сложности, предполагает ответ на вопрос по тексту. Не справились с заданием 19,1% . Полный правильный ответ дали 37,84 %.

Задание С3 и С5 относятся к повышенному уровню сложности, полностью эти задания выполнены С3- 52,19% и С5- 57,37% участников.

Задания С4 и С6 – задания высокого уровня сложности, справились с ними С4-35,85% и С6 -29,88%. Хочется отметить, что задание С6 предполагает формулирование и аргументацию экзаменуемым собственного суждения по вопросу общественной жизни. Задание связано с содержанием текста, но требует выхода за его пределы в более широкое содержательно-информационное

пространство, из которого и надо взять аргументы. В подобном задании не может быть единственно верного ответа - согласие или несогласие с приведенной в задании точкой зрения является правильным. Объектом оценивания являются приведенные экзаменуемыми аргументы. Их логичность и опора на обществоведческие знания и текст. В 2013г. с заданием С6 справились 42,42 % .

#### Результаты ГИА по обществознанию в 2013 и 2014гг.

	«2»	%	«3»	%	«4»	%	«5»	%	Всего	Средний балл	Качеств о знаний
2013	3	1,01	27	9,09	153	51,52	114	38,38	297	4,27	89,9
2014	8	3,18	81	32,27	141	56,17	21	8,36	251	3,7	64,5418

#### Выводы и рекомендации.

При снижении количества сдающих экзамен в 2014г. по выбору (обществознание) на 46 человек произошло снижение качества знаний на 25,4 % и увеличение количества экзаменуемых, не освоивших программу основного общего образования по обществознанию, с 3 до 8(получили оценку «2»), понизился средний балл с 4,27 до 3,7.

Снижение количества сдающих объясняется тем, что у большинства обучающихся в 2014г. была возможность сдавать только обязательные 2 предмета. А вот снижение качества знаний можно объяснить тем, что в 2014г. не было такого массового разглашения содержания КИМов в сети Интернет, как это было в 2013г., поэтому, можно предположить, что результаты ГИА 2014 года показывают более реально качество знаний обучающихся по обществознанию.

Результаты ГИА 9 классов по обществознанию в 2014г. показали, что как и в 2013г., наиболее трудными темами для обучающихся остаются:

- «Экономика, её роль в жизни общества»,
- «Экономические системы и собственность»,
- « Производство»,
- «Рынок и рыночный механизм»,
- «Сфера политики и социального управления»,
- «Признаки и виды правонарушений. Понятие и виды юридической ответственности»,
- «Административные правоотношения, правонарушения и наказания».

Наиболее сложным для обучающихся является умение на анализ двух суждений (задания А13, А16, А 20).

Обучающимся сложно отличить факты от мнений (задание В3).

Слабо выработано умение работать с таблицами и диаграммами и выбирать к ним верные позиции из списка (задания В4 и В5).

В задании С наибольшую проблему вызывают задания С4 и С6, где требуется формулировка собственного мнения по вопросу общественной жизни.

Проверка экзаменационных работ показала, что экзаменуемые часто невнимательно читают условия задания, поэтому не могут четко уяснить сущность требования, в котором указаны оцениваемые элементы ответа, т.к. нужно назвать (указать, сформулировать) признаки (черты, аргументы, примеры) и определить, какое количество элементов надо привести. Это требуется для того, чтобы получить максимальный балл. Количество баллов за задание зависит от полноты ответа, так как он может быть правильным, но неполным.

Стоит продумать возможность проведения пробных работ весной 2015г. для обучающихся, желающих сдавать обществознание как аттестационный предмет в новой форме.

Методическую помощь учителю и ученикам при подготовке к экзаменам окажут материалы сайта ФИПИ [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru)

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Русский язык.....	4
2. Математика.....	12
3. Физика.....	25
4. Химия.....	30
5. Информатика и ИКТ.....	49
6. Биология.....	70
7. История	91
8. География.....	97
9. Иностранный язык.....	107
10. Обществознание.....	124