

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки
Федеральный институт педагогических измерений



**РЕЗУЛЬТАТЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ (ИТОГОВОЙ)
АТТЕСТАЦИИ
ВЫПУСКНИКОВ IX КЛАССОВ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
УЧРЕЖДЕНИЙ, ОРГАНИЗУЕМОЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫМИ
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫМИ КОМИССИЯМИ СУБЪЕКТОВ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(май–июнь 2011 года)

Москва
2011

Общее руководство – Ершов А.Г., к.филос.н.

Авторский коллектив:

Руководитель, научный редактор – Котова О.А., к.ист.н.

Введение, основные

результаты

Полежаева М.В., к.п.н.

Математика

Кузнецова Л.В., к.п.н. (руководитель), Рослова Л.О., к.п.н.,
Суворова С.Б., к.п.н.

Русский язык

Цыбулько И.П., к.п.н. (руководитель), Васильевых И.П.

Физика

Камзеева Е.Е., к.ф.-м.н.

Химия

Добротин Д.Ю., к.п.н.

Биология

Рохлов В.С., к.п.н. (руководитель), Скворцов П.М., к.п.н.

География

Амбарцумова Э.М. (руководитель), Барабанов В.В., Дюкова С.Е.

Обществознание

Лазебникова А.Ю., д.п.н. (руководитель), Лискова Т.Е., к.п.н.

История

Артасов И.А.

Литература

Федоров А.В., к.фил.н. (руководитель), Зинина Е.А., Новикова Л.В.,
к.п.н.

Обработка результатов экзамена 2011 г. осуществлялась под руководством Станченко С.В., к.физ.-мат.н. Левинской М.В., к.физ.-мат.н., Тимохиным В.В.

В подготовке отчета принимали участие: Зинина Е.А., Прядко В.А., Шамонова Т.Ю.

Федеральный институт педагогических измерений осуществил анализ результатов проведения государственной (итоговой) аттестации обучающихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования (новая форма) в 2011 г., включая сбор и обработку информации о выполнении работ экзаменуемыми. В представленных аналитических материалах на определенной выборке рассмотрены результаты экзамена, который проводился в мае-июне 2011 г. более чем в 80 субъектах Российской Федерации.

Отчет включает данные о контрольных измерительных материалах (КИМ), использованных для проведения экзамена в 2011 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.

Оглавление

Введение

1. Основные результаты государственной (итоговой) аттестации выпускников IX классов общеобразовательных учреждений, организуемой территориальными экзаменационными комиссиями субъектов Российской Федерации в 2011 г.
2. Результаты государственной (итоговой) аттестации выпускников IX классов общеобразовательных учреждений, организуемой территориальными экзаменационными комиссиями субъектов Российской Федерации в 2011 г. по общеобразовательным предметам
 - 2.1. Математика
 - 2.2. Русский язык
 - 2.3. Физика
 - 2.4. Химия
 - 2.5. Биология
 - 2.6. География
 - 2.7. Обществознание
 - 2.8. История
 - 2.9. Литература

ВВЕДЕНИЕ

Государственная (итоговая) аттестация выпускников IX классов общеобразовательных учреждений, организуемая территориальными экзаменационными комиссиями субъектов Российской Федерации (далее – ГИА выпускников IX классов), представляет собой новую форму организации экзаменов с использованием заданий стандартизированной формы, выполнение которых позволяет установить уровень освоения Федерального государственного стандарта основного общего образования. В отличие от традиционных экзаменов новая форма предполагает в качестве итога получение независимой «внешней» оценки качества подготовки выпускников IX классов. Таким образом, в практику внедряется открытая объективная процедура оценивания учебных достижений обучающихся.

ГИА выпускников IX классов организуется органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими управление в сфере образования, при участии общеобразовательных учреждений, образовательных учреждений начального и среднего профессионального образования, а также органов местного самоуправления, осуществляющих полномочия в сфере образования. Результаты ГИА в новой форме могут быть использованы как для аттестации выпускников за курс основной школы, так и для выявления учащихся, наиболее подготовленных к обучению в профильных классах старшей школы или в учреждениях начального и среднего профессионального образования.

В 2011 году ГИА выпускников IX классов проводится на основании Закона Российской Федерации «Об образовании», от 10.07.1992 г. №3266-1 (с изменениями и дополнениями); в соответствии с Положением о государственной (итоговой) аттестации выпускников IX и XI (XII) классов общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утвержденным приказом Минобрнауки России (в ред. приказов Минобрнауки России от 16.03.2001 № 1022, от 25.06.2002 № 2398, от 21.01.2003 № 135); письмом Минобрнауки России от 07.10.2010 г. № 03-207 «О продолжении в 2011 году апробации проведения ГИА обучающихся IX классов в новой форме», а также письмом Рособрнадзора 28.02.2011 № 01-31/10-01 «Об установлении сроков проведения государственной (итоговой) аттестации в новой форме в 2011 г.».

Новая форма проведения экзамена выпускников IX классов является неотъемлемым элементом формирующейся общероссийской системы оценки качества образования. Экзамен проводится с использованием механизмов независимой оценки знаний путем создания территориальных экзаменационных комиссий. Значимость ГИА выпускников IX классов определяется актуальностью и практической необходимостью объективной информации о качестве образовательных услуг в контексте реализации конституционных прав граждан Российской Федерации, потребностей развития общества и государства.

Контрольные измерительные материалы (КИМ) для государственной (итоговой) аттестации в новой форме позволяют аттестовать выпускников за курс основной школы и выявить учащихся, наиболее подготовленных к обучению в профильных классах старшей школы.

1. Основные результаты государственной (итоговой) аттестации выпускников IX классов общеобразовательных учреждений, организуемой территориальными экзаменационными комиссиями субъектов Российской Федерации в 2011 году

1.1. Особенности ГИА выпускников IX классов года

В целях построения общероссийской системы оценки качества образования и в соответствии с письмом Минобрнауки России от 07.10.2010 № 03-207 в 2011 г. продолжилась апробация проведения государственной (итоговой) аттестации обучающихся, освоивших образовательные программы основного общего образования, с использованием механизмов независимой оценки знаний путем создания территориальных экзаменационных комиссий. Как и в 2010 г., государственная (итоговая) аттестация выпускников основной школы в новой форме в 2011 г. проводилась по 14 предметам: математике, русскому языку, физике, химии, биологии, географии, обществознанию, истории, литературе, иностранным языкам (английскому, немецкому, французскому и испанскому), информатике и ИКТ.

В 2010 г. экзамены по информатике и ИКТ, иностранным языкам и литературе проводились в отдельных регионах в режиме локальной апробации КИМ ГИА в новой форме. Так как апробация прошла успешно, то в 2011 г. эти экзамены вошли в общий перечень предметов ГИА в новой форме.

КИМ по всем 14 предметам составляется в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 05.03.2004 г. № 1089). В 2011 году по всем предметам перечень элементов проверяемого содержания, данный в кодификаторе, приведен в полное соответствие с указанным стандартом. Кроме того, во все Кодификаторы включен новый раздел «Перечень требований к уровню подготовки обучающихся, освоивших общеобразовательные программы основного общего образования по предмету».

Экзаменационные модели для IX класса в принципиальных позициях преемственны по отношению к экзаменационным моделям ЕГЭ (все существенные отличия обусловлены возрастными особенностями учащихся основной школы и обоснованы целями итогового контроля на двух разных ступенях школьного образования).

Контрольные измерительные материалы в новой форме являются в определенной мере инновационными по отношению к тестам ЕГЭ. С учетом возрастных познавательных возможностей учащихся и целей обучения в основной школе при разработке экзаменационных моделей для выпускников IX классов большое внимание уделяется выявлению и оценке умений применять знания для решения познавательных и практических проблем. Например, оценивается уровень сформированности комплекса умений, связанных с информационно-коммуникативной деятельностью, получением, анализом и применением эмпирических данных. Так, в КИМ по всем предметам представлены блоки заданий, контролирующих умение извлекать и анализировать информацию из источников, разнообразных по характеру (художественный, публицистический, научно-популярный, учебный текст) и по знаковым системам (тексты, статистическая информация, условно-графическая информация, в том числе карты, планы, схемы и т.п.). Приведем лишь несколько примеров. Экзаменационная работа по русскому языку построена на различных видах работы с художественным текстом (сжатое изложение, языковой анализ, использование идей текста для создания собственного сочинения и др.). Центральное место в экзаменационной работе по литературе занимает художественный текст: в части 1 к фрагменту (или полному тексту) литературного произведения дается система заданий, в части 2 обращение к художественному тексту происходит в связи с задачей написания сочинения на литературную тему (экзаменуемым, в отличие от ЕГЭ, предоставляется возможность пользоваться полными текстами художественных произведений). В КИМ по физике к фрагменту научно-популярного текста дан блок заданий. На экзамене по биологии требуется выполнить задания на анализ текстовой информации в форме таблиц

и графиков, поиск и исправление существенных ошибок в текстовом фрагменте, классификацию биологических объектов по их изображениям. В КИМ по географии включены задания на анализ статистической, картографической, традиционной текстовой информации. В экзаменационной работе по обществознанию предусмотрен анализ статистической информации и значительного по объему фрагмента текстового источника социальной информации.

Не менее важна практическая составляющая экзамена в новой форме. В экзаменационной работе по ряду предметов, например физике, даны экспериментальные задания, а в КИМ по информатике и ИКТ – задания, выполняемые на компьютере. Это чрезвычайно важно в контексте влияния содержания и результатов экзамена на педагогический процесс. Компетентностный характер экзамена позволяет минимизировать негативные проявления процесса подготовки к итоговой аттестации, обратить внимание на современные методики и средства преподавания учебных предметов, а также на материальное обеспечение образовательного процесса. Разработка практических заданий является одним из перспективных направлений совершенствования КИМ для государственной (итоговой) аттестации (в новой форме) обучающихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования.

В КИМ по иностранным языкам включен раздел «Говорение», который отсутствует в вариантах ЕГЭ. Устная часть экзамена включает два задания: монологическое высказывание по заданной теме и диалог-расспрос (беседа в предлагаемой ситуации общения). В некоторой степени экзамен в новой форме по иностранному языку служит целям подготовки к возвращению раздела «Говорение» в КИМ ЕГЭ.

Представляется возможным при рассмотрении контрольных измерительных материалов экзамена в новой форме в сравнении с ЕГЭ сделать вывод об их более выраженной деятельностью направленности, что, безусловно, объясняется спецификой целей обучения в основной школе и целей экзамена.

Подготовленные специалистами Федерального института педагогических измерений аналитические материалы по результатам государственной (итоговой) аттестации выпускников основной школы (в новой форме) в 2011 г. в связи с ограниченностью данных о результатах экзамена нацелены в первую очередь на разъяснение структуры и содержания КИМ по предметам, на анализ адекватности задачам государственной (итоговой) аттестации использованных шкал перевода первичных баллов в отметки по пятибалльной системе, на выявление направлений совершенствования КИМ. Выборочный анализ результатов экзамена в новой форме в отдельных регионах РФ позволяет сделать некоторые выводы о проблемах в общеобразовательной подготовке выпускников и сформулировать ряд методических рекомендаций.

При подготовке отчета использованы статистические данные о результатах экзаменов в новой форме, полученные из базовых регионов РФ и обработанные специалистами Федерального института педагогических измерений.

1.2. Основные результаты ГИА выпускников IX классов в 2011 году

В 2011 г. в экзамене за курс основной школы в новой форме по русскому языку приняли участие выпускники из 82-х субъектов Российской Федерации. По другим предметам ГИА выпускников IX классов проводилась более чем в половине всех субъектах РФ (от 49 до 70 регионов по разным предметам). По сравнению с 2010 г. количество субъектов РФ, участвующих в проведении новой формы экзамена, возросло на 20 регионов.

Так как экзамен организуется субъектами РФ, то, в отличие от ЕГЭ, отсутствует единая технология проведения экзамена и сбора данных. Разработчики КИМ благодарят все субъекты РФ, представившие ФИПИ данные об итогах экзамена 2011 г. В табл. 1.1. представлен список субъектов РФ, данные о результатах экзамена в которых использовались для проведения анализа. Количество таких регионов выросло с 17 в 2010 г. до 28 в 2011 г., почти в 2 раза увеличилось число участников, по которым представлены данные.

Таблица 1.1. Статистические данные ГИА 2011 г. в новой форме по субъектам РФ, использовавшиеся для анализа итогов экзаменов

| Субъекты РФ | Кол-во предметов | Кол-во ОУ | Число участников |
|-------------------------------------|------------------|---------------|------------------|
| Республика Калмыкия | 5 | 157 | 7996 |
| Республика Карелия | 2 | 223 | 11 441 |
| Республика Мордовия | 1 | 1 | 7122 |
| Республика Северная Осетия – Алания | 11 | 198 | 18 204 |
| Республика Татарстан | 13 | 1409 | 80 218 |
| Республика Тува | 10 | 137 | 6007 |
| Республика Хакасия | 10 | 130 | 11 394 |
| Красноярский край | 1 | 820 | 24 644 |
| Приморский край | 2 | 576 | 36 599 |
| Ставропольский край | 2 | 20 | 49 350 |
| Брянская обл. | 8 | 1 | 12 235 |
| Иркутская обл. | 3 | 814 | 52 055 |
| Камчатский край | 10 | 56 | 2434 |
| Кемеровская обл. | 13 | 613 | 64 641 |
| Костромская обл. | 10 | 293 | 15 583 |
| Курганская обл. | 1 | 358 | 7999 |
| Ленинградская обл. | 9 | 336 | 22 617 |
| Мурманская обл. | 11 | 157 | 16 422 |
| Новгородская обл. | 12 | 183 | 14 570 |
| Новосибирская обл. | 2 | 950 | 20 630 |
| Ростовская обл. | 12 | 1048 | 63 223 |
| Рязанская обл. | 12 | 283 | 8105 |
| Самарская обл. | 8 | 697 | 64 241 |
| Сахалинская обл. | 2 | 138 | 8749 |
| Ульяновская обл. | 4 | 1 | 4393 |
| г. Москва | 13 | 1436 | 132 880 |
| Еврейская авт. обл. | 11 | 64 | 6373 |
| Ханты-Мансийский авт. округ – Югра | 2 | 228 | 12 871 |
| Итого: 28 субъектов РФ | | 11 327 | 782 996 |

Для проведения государственной (итоговой) аттестации в новой форме в 2011 г. были разработаны 258 оригинальных вариантов контрольных измерительных материалов по 14 предметам (математике, русскому языку, физике, химии, биологии, географии, общественному, истории, литературе, иностранным языкам (английскому, немецкому, французскому, испанскому), информатике и ИКТ). Варианты КИМ для ГИА 2011 г. по всем предметам включали 6400 оригинальных заданий. Данные о структуре контрольных измерительных материалов для ГИА 2011 г. и их надежности представлены в табл. 1.2.

В целом экзаменационные модели 2011 г. в сравнении с 2010 г. не претерпели существенных изменений. Уменьшилось количество заданий с выбором ответа в экзаменационных работах по биологии, русскому языку, физике и химии. В экзаменационных работах по физике, географии и биологии увеличилось количество заданий, содержащих рисунки и графическую информацию.

В 2011 г. была использована одна модель экзамена по математике, в которую вошли задания по проверке знаний по разделу «Элементы теории вероятностей и статистики».

В предшествующие годы варианты с заданиями по этой теме использовались в некоторых регионах в режиме апробации, после успешного завершения которой они были включены в основной экзамен.

В КИМ по биологии в часть 3 добавлено задание С4, которое направлено на проверку умение находить, описывать и строить умозаключения, анализируя статистические данные, представленные в табличной форме.

Основным отличием КИМ 2011 г. по информатике является наличие двух вариантов задания № 23, это вызвано тем, что во многих школах изучение темы «Алгоритмизация» производится вместе с изучением одного из языков программирования, поэтому учащимся удобней записывать алгоритмы на изучаемом языке программирования, а не в системе команд учебного исполнителя. Новый вариант задания № 23.2 предусматривает разработку алгоритма, содержащего ветвления, циклы, логические операции, и запись этого алгоритма на изучаемом языке программирования. Учащийся может самостоятельно выбрать один из двух вариантов задания, тем самым от учащегося не требуется умения записывать программы на каком-либо языке программирования, поскольку вариант задания № 23.1 содержит полное описание учебного исполнителя «Робот».

В КИМ по физике была увеличена доля заданий, предполагающих обработку и представление информации в различном виде (с помощью графиков, таблиц, рисунков, схем, диаграмм), и качественных вопросов по физике на проверку знания физических величин, понимания явлений, смысла физических законов. К экспериментальным заданиям (задание № 22) в 2011 г. был добавлен новый тип заданий на проверку знания/понимания физических законов и следствий. Увеличено время выполнения работы до 180 минут.

В экзаменационной работе по химии в часть 3 добавлено еще одно задание, направленное на проверку умения составлять уравнения реакций в соответствии с описанием процессов, происходящих с веществами, предложенными в условии задания.

Сводные обобщенные данные о контрольных измерительных материалах ГИА 2011 г. приведены в таблице 1.2.

Таблица 1.2. Данные о контрольных измерительных материалах ГИА 2011 г.

| № | Предмет | Время (мин.) | Общее кол-во заданий | Кол-во заданий с выбором ответа | Кол-во заданий с кратким ответом | Кол-во заданий с развернутым ответом | Максимальный первичный балл | Кол-во оригинальных вариантов КИМ 2011 г. | Средняя надежность экзаменационной работы ¹ |
|---|----------------|--------------|----------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|---|--|
| 1 | Математика | 240 | 23 | 8 | 10 | 5 | 33 | 20 | 0,86 |
| 2 | Русский язык | 240 | 19 | 3 | 14 | 2 | 41 | 20 | 0,86 |
| 3 | Физика | 180 | 25 | 18 | 3 | 4 | 36 | 26 | 0,79 |
| 4 | Химия | 120 | 22 | 15 | 4 | 3 | 34 | 20 | 0,8 |
| 5 | Биология | 150 | 32 | 24 | 4 | 4 | 43 | 26 | 0,82 |
| 6 | География | 120 | 30 | 18 | 9 | 3 | 33 | 26 | 0,84 |
| 7 | Обществознание | 180 | 31 | 20 | 5 | 6 | 40 | 26 | 0,85 |
| 8 | История | 150 | 31 | 20 | 7 | 4 | 37 | 20 | 0,85 |
| 9 | Литература | 240 | 5 | – | – | 5 | 30 | 14 | 0,87 |

¹ Надежность вычисляется по формуле коэффициента альфа (Cronbach).

| | | | | | | | | | |
|----|-------------------|-----|----|----|----|---|----|----|----------------|
| 10 | Информатика и ИКТ | 120 | 23 | 8 | 12 | 3 | 26 | 20 | 0,81 |
| 11 | Английский язык | 90 | 25 | 14 | 8 | 3 | 50 | 14 | 0,85 |
| 12 | Французский язык | 90 | 25 | 14 | 8 | 3 | 50 | 10 | – ² |
| 13 | Немецкий язык | 90 | 25 | 14 | 8 | 3 | 50 | 6 | – |
| 14 | Испанский язык | 90 | 25 | 14 | 8 | 3 | 50 | 6 | – |

Анализ представленных субъектами РФ данных подтверждает, что качество разработанных КИМ соответствует требованиям, предъявляемым к стандартизированным измерителям учебных достижений. В вариантах КИМ ЕГЭ в среднем на 40% больше заданий, чем в вариантах КИМ для ГИА выпускников IX классов, поэтому средняя надежность (коэффициент альфа Кронбаха) КИМ ЕГЭ выше). Однако для количества заданий в вариантах КИМ ГИА выпускников IX классов полученные значения надежности являются приемлемыми.

Среднее значение коэффициента дискриминативности и точечно-бисериального коэффициента корреляции заданий для всех предметов выше 0,3, что свидетельствует об их высоком качестве.

Информация о количестве участников и средних отметках по предметам ГИА выпускников IX классов 2010–2011 гг. в субъектах РФ, предоставивших данные, дана в табл. 1.3.

Таблица 1.3. Обобщенные результаты ГИА 2011 г. в новой форме

| Предмет | Количество участников экзамена (данные, поступившие в ФИПИ) | | Средняя отметка в 2010 г. | Средняя отметка в 2011 г. |
|-------------------|--|---------|------------------------------|------------------------------|
| | 2011 г. | 2010 г. | | |
| Русский язык | 307 099 | 198 228 | 3,45 | 3,67 |
| Математика | 369 461 | 169 004 | 3,36 | 3,73 |
| Биология | 16 372 | 16 435 | 3,6 | 4,06 |
| Обществознание | 36 133 | 27 358 | 3,68 | 3,96 |
| География | 11 006 | 12 500 | 3,59 | 3,83 |
| Физика | 15 382 | 9 255 | 3,77 | 4,17 |
| Химия | 9 627 | 7 479 | 3,77 | 4,03 |
| История | 4 722 | 5 278 | 3,42 | 3,87 |
| Информатика и ИКТ | 4 973 | 1 134 | 3,78 | 3,77 |
| Английский язык | 5 406 | – | – | 4,57 |
| Литература | 1 460 | – | – | 3,85 |

По большинству предметов, кроме информатики и ИКТ, литературы и иностранных языков, можно также проанализировать, какие результаты в 2009 г. показывали участники ГИА в новой форме, большая часть которых в 2011 г. сдавали ЕГЭ (табл. 1.4). Но при этом необходимо помнить, что данные ГИА 2009 г. были получены ФИПИ по еще более ограниченной выборке, чем в 2011 г. и сравнение с результатами ЕГЭ по всей стране не вполне корректно.

² Выборка экзаменуемых слишком мала для определения надежности вариантов

Таблица 1.4. Сравнение процентов участников, неудовлетворительно сдавших экзамен, по результатам ЕГЭ 2011 г. и ГИА (в новой форме) 2009 г.

| Предмет | Процент участников, не достигших на ЕГЭ минимального балла по предмету в мае–июне 2011 г. (первая волна) | Отметки «2» по предмету ГИА 2009 г. |
|----------------|--|-------------------------------------|
| Русский язык | 4,8 (после пересдачи – 2) | 11,2 |
| Математика | 5,9 (после пересдачи – 3,3) | 26,8 |
| Физика | 7,4 | 4,1 |
| Химия | 8,5 | 5,5 |
| Биология | 8,0 | 5,4 |
| История | 9,4 | 14,3 |
| География | 6,3 | 8,9 |
| Обществознание | 4,5 | 5,4 |

Определенная тенденция налицо: данные государственной (итоговой) аттестации выпускников основной школы в новой форме коррелируют с результатами ЕГЭ. Можно предположить, что негативные результаты выпускников средней школы в определенной мере обусловлены низким качеством их подготовки в основной школе. Отмечается значительное снижение доли выпускников, не набравших минимального балла ЕГЭ по русскому языку и математике, по сравнению с числом выпускников IX классов, получивших по этим предметам отметку «2» на государственной итоговой аттестации в новой форме в 2009 г. Данный факт можно объяснить как ответственным отношением выпускников средней школы к подготовке к ЕГЭ, более эффективной методической системой подготовки к ЕГЭ, так и тем, что минимальный балл ЕГЭ по русскому языку и математике определяется с учетом значительной социальной нагрузки. Выпускники, не набравшие его, не получают аттестат о среднем (полном) общем образовании. Например, первичный балл, соответствующий нижней границе отметки «3» ГИА по математике в 2009 г., был равен 9 баллам из 30. Минимальный первичный балл ЕГЭ по математике в 2011 г. был равен 4 баллам из 30. Если бы он был равен 9, то минимальную границу не преодолели бы 37,2% участников экзамена.

Специалистами ФИПИ были обработаны данные об итогах экзамена лишь по выборочной статистике ряда регионов. Однако даже этот массив информации позволяет судить как о качестве КИМ, так и об уровне подготовленности выпускников основной школы по проверяемым предметам.

1.3. Краткие результаты ГИА выпускников IX по отдельным предметам

Математика

Анализ результатов, проведенный в 2011 г., в совокупности с качественными и количественными результатами прошлых лет позволяет выявить некоторые проблемы в системе обучения арифметике и алгебре в основной школе. По всем содержательным блокам в отдельных регионах (из анализировавшейся выборки) выявлены серьезные недостатки в подготовке учащихся. Многие выпускники продемонстрировали невладение важнейшими элементарными умениями, безусловно, являющимися опорными для дальнейшего изучения курса математики и смежных дисциплин. Это, прежде всего, элементарные действия с алгебраическими дробями, применение свойств степени с целым показателем; решение неравенств

с одной переменной и их систем; перевод условия задачи на математический язык (составление выражения, уравнения); решение квадратных неравенств; работа с графиками реальных зависимостей.

При выполнении заданий части 1 работы у выпускников, как это наблюдалось и в предыдущие годы, в наибольшей степени вызвали затруднения задания категории «решение задач». При этом трудность была связана не с применением вычислительных алгоритмов, а с неумением разобраться в несложной фабуле. Также вызывают затруднения задания, в которых требуется интерпретировать условие, переходить с одного математического языка на другой (например, с графического на аналитический). Это, по всей видимости, связано с тем, что такого рода задания для итоговой аттестации являются качественно новыми, и не расставлены нужные акценты при организации учебного процесса.

Анализ решаемости заданий по категориям познавательной деятельности показал, что наибольшую трудность для выпускников IX класса, как и в предшествующие годы, составляет категория «решение задачи»: процент верного выполнения соответствующих заданий находится в диапазоне от 52 до 64. По остальным категориям трудность варьируется в зависимости от содержания заданий. При этом еще раз подтверждаются выводы прошлых лет, связанные с владением учащимися базовыми алгоритмами. В противовес бытующему мнению результаты свидетельствуют о том, что владение основными, опорными алгоритмами также часто находится на уровне, ниже обязательного для продолжения изучения математики в старших классах.

Включение в экзамен заданий по вероятностно-статистической линии курса математики основной школы для проверки усвоения соответствующего материала на базовом уровне, в целом, показало принципиальную возможность развития содержания экзамена в этом направлении. Увеличение количества заданий в части 1 экзаменационной работы за счет двух дополнительных заданий из нового содержательного блока не потребовало существенного изменения условий проведения экзамена и кардинального пересмотра системы оценивания.

На основе проведенного анализа можно сделать некоторые общие рекомендации учителям, ведущим преподавание и подготовку к экзаменам. Следует обращать внимание на формирование в ходе обучения основ знаний и не форсировать продвижение вперед, пропуская или сворачивая этап введения новых понятий и методов. Важно для обеспечения понимания привлекать наглядные средства, например координатную прямую при решении неравенств и систем неравенств, график квадратичной функции при решении квадратных неравенств. Важно постоянно обучать приемам самоконтроля. Например, при разложении многочлена на множители полезно приучить учащихся для проверки выполнить обратную операцию, при построении графика функции проконтролировать себя, опираясь на известные свойства графика. 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 учащихся некоторых общих учебных действий, способствующих более эффективному усвоению изучаемых вопросов. На этапе подготовки к экзамену работа с учащимися должна иметь безусловно дифференцированный характер. Не надо навязывать слабому школьнику необходимость решения задач повышенного и тем более высокого уровня сложности, лучше дать ему возможность проработать базовые знания и умения. Но точно так же не надо без необходимости задерживать сильного ученика на решении заданий базового уровня. Учителю необходимо ставить перед каждым учащимся ту цель, которую он может реализовать в соответствии с уровнем его подготовки, при этом возможно опираться на самооценку и устремления каждого учащегося.

Ближайшей перспективой развития содержания и структуры государственной (итоговой) аттестации по математике в IX классе является проведение экзамена, включающего в себя вопросы всего курса: арифметики, алгебры, стохастики и геометрии.

Русский язык

Анализ результатов выполнения экзаменационной работы показывает, что участники экзамена в целом справились с заданиями, проверяющими уровень сформированности основных предметных компетенций. При этом в 2011 г. по сравнению с 2010 г. значительно повысился уровень сформированности языковой компетенции³, основным показателем которого является способность использовать нормы русского литературного языка в собственной речи, а также богатство словарного запаса и грамматического строя речи. Более того, этот показатель сравнялся с показателем уровня сформированности лингвистической компетенции⁴ (73,5% и 73,6% соответственно), что свидетельствует о пристальном внимании к формированию умения анализировать и оценивать языковые явления и факты, применять лингвистические знания в работе с языковым материалом.

Проведение экзамена в новой форме обнаружило усиление внимания к работе по формированию коммуникативной компетенции учащихся основной школы, предполагающей овладение основными видами речевой деятельности – умением воспринимать устную и письменную речь и создавать собственные высказывания. Показатель уровня сформированности данной компетенцией составил в 2011 г. 79,2%, что на 5% превышает показатель 2010 г.

Результаты проверки выполнения части 3 экзаменационной работы обнаружили, что при общем хорошем уровне сформированности коммуникативной компетенции умение приводить примеры-аргументы из прочитанного текста, иллюстрирующие функции языкового явления (при выполнении задания С2.1) или соответствующие объяснению содержания определенного фрагмента текста (при выполнении задания С2.2), сформировано недостаточно.

Анализ результатов выполнения экзаменационной работы по русскому языку выпускниками с различными уровнями подготовки показал, что наибольшие трудности выпускники всех групп испытывают, применяя пунктуационные нормы в письменной речи (задания С1 и С2). Трудными для всех выпускников оказались и задания из части 2 работы, связанные с пунктуационным анализом сложноподчиненного предложения (В7) и синтаксическим анализом осложненного простого предложения (В11).

В целом, задания части 2 работы, связанные с лингвистическим анализом языковых явлений, предъявленных в тексте, вызвали затруднения в основном у выпускников, получивших на экзамене «2», и в меньшей степени – «3».

Анализ выполнения части 3 работы обнаружил неподготовленность выпускников, получивших на экзамене отметку «2», к созданию текста в соответствии с заданной темой и функционально-смысловым типом речи.

Наиболее высокие показатели выпускники всех групп продемонстрировали при выполнении заданий с выбором ответа, связанных с содержательным анализом текста в части 2 экзаменационной работы.

Физика

В КИМ ГИА 2011 г. были включены задания по всем основным содержательным разделам курса физики, а также введены межтематические задания, проверяющие отдельные группы умений: задания на установление соответствий и множественный выбор, задания на проверку сформированности методологических знаний и умений, на проверку экспериментальных умений; задания по работе с текстом физического содержания, качественные задачи с развернутым ответом. По сравнению с предыдущими годами увеличена доля заданий, предполагающих обработку и представление информации в различном виде (с помощью графиков, таблиц, рисунков, схем, диаграмм), и качественных вопросов по физике на проверку знания физических величин, понимания явлений, смысла физических законов.

Сравнение результатов выполнения экзаменационной работы в 2010 и 2011 гг. свидетельствует о том, что при сохранении неизменной средней сложности контрольных измери-

³ Уровень владения языковой компетенцией повысился по сравнению с 2010 г. на 12,5%.

⁴ Уровень владения лингвистической компетенцией повысился по сравнению с 2010 г. на 5%.

тельных материалов результаты текущего года существенно улучшились. Маловероятно, что столь резкое изменение уровня обученности учащихся было достигнуто за один учебный год за счет повышения качества преподавания предмета. Можно предположить, что либо изменилась выборка учащихся, участвующих в экзамене по физике, либо при проведении экзамена допускаются нарушения процедуры.

Анализ результатов ГИА показал, что учащимися усвоены на базовом уровне все проверяемые элементы содержания курса физики основной школы. Среди заданий повышенной сложности наибольшие затруднения у учащихся вызвали качественные задачи с развернутым ответом, задания по работе с текстом физического содержания (задания на сопоставление информации из разных частей текста и применение информации из текста), а также задания на множественный выбор, предполагающие сравнительный анализ графиков для двух тел.

Анализ результатов ГИА позволяет сформулировать основные направления совершенствования контрольных измерительных материалов. Рекомендуется увеличить долю заданий на анализ физических явлений, шире использовать графические и табличные способы представления информации, ввести новый тип экспериментального задания по проведению наблюдений и опытов.

В 2012 г. общая структура КИМ сохраняется. При этом увеличивается доля заданий, предполагающих обработку и представление информации в различном виде (с помощью графиков, таблиц, рисунков, схем, диаграмм), и качественных вопросов по физике на проверку знания физических величин, понимания явлений, смысла физических законов. В частности, задание № 21 повышенного уровня сложности, предполагающее выбор нескольких правильных ответов из предложенного перечня, будет включать анализ не только таблиц и графиков, но и схем и рисунков.

Сохраняются задания по работе с текстами физического содержания, качественные задачи с развернутым ответом. При этом увеличивается спектр умений, проверяемых заданиями по работе с текстом, а также расширяется типология качественных задач.

Экспериментальные умения проверяются заданиями четырех типов:

1) задания на косвенные измерения физических величин (к заданиям 2011 г. добавляется задание на измерение периода и частоты колебаний математического маятника);

2) задания, проверяющие умение представлять экспериментальные результаты в виде таблиц или графиков и делать выводы на основании полученных экспериментальных данных;

3) задания, проверяющие умение проводить экспериментальную проверку физических законов и следствий (к заданиям 2011 г. добавляется задание по проверке зависимости сопротивления проводника от его длины);

4) задания, проверяющие умения проводить опыты (на качественном уровне) по выявлению факторов, влияющих на протекание явления. Вводятся задания по постановке опытов, демонстрирующих зависимость силы трения от веса тела и характера соприкасающихся поверхностей, а также опыты по исследованию явления электромагнитной индукции.

Химия

Анализ статистических данных о выполнении выпускниками основной школы заданий КИМ ГИА 2011 г. позволяет сформулировать следующие выводы.

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 старшей школы.

Выбор учащимися IX классов экзамена по химии становится более осознанным, что приводит к повышению результатов. Вместе с тем некоторые девятиклассники выбирают

экзамен по химии, имея весьма приблизительное представление о его содержании и требованиях к уровню подготовки выпускников основной школы по химии.

Качество подготовки выпускников к ГИА по химии улучшается, что в некоторых случаях достигается многократной отработкой известных алгоритмов решения заданий. Однако при изменении формулировок условий заданий экзаменуемые оказываются не всегда готовыми к применению имеющихся знаний в незнакомой ситуации.

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 учащегося. Это обусловлено тем, что для их выполнения требуется умение соединять теоретические знания и модельные представления с реальными объектами, с которыми сталкивается человек в повседневной жизни.

Отмечено повышение показателей выполнения заданий, проверяющих знания о строении веществ, а также первоначальные знания об органических веществах.

ГИА-9 по химии все в большей мере рассматривается не только как инструмент для аттестации выпускников основной школы, но и как первоначальная независимая проверка уровня знаний учащихся по химии.

В целях повышения качества подготовки по химии выпускников основной школы рекомендуются следующие меры.

- Тщательнее обрабатывать материал: практико-ориентированного направления, в том числе, имеющий непосредственные отношения к реальным жизненным ситуациям; содержащий сведения о роли веществ в различных отраслях промышленности, сельском хозяйстве, быту, их грамотном хранении и применении.
- При выполнении реального химического ученического эксперимента больше внимания уделять формированию следующих умений: наблюдать, описывать свойства веществ, фиксировать результаты опытов и формулировать выводы.
- Продолжить работу по формированию у учащихся таких общеучебных умений, как извлечение и переработка информации, представленной в различном виде (текст, таблица, график, схема), а также умения представлять переработанные данные в различной форме.
- При отработке материала использовать все многообразие существующих заданий с различными алгоритмами решения, в том числе нетестовой формы.

Биология

Государственная (итоговая) аттестация выпускников основной школы в новой форме в 2011 г. по биологии проводилась в 61 субъекте РФ.

Сопоставление результатов экзамена по биологии 2011 г. с результатами аналогичного экзамена 2009–2010 гг. показало, что за последний год произошел существенный рост результатов выполнения экзаменационной работы. Возможными причинами, вероятно, являются: совершенствование качества КИМ; совершенствование методик, используемых учителями при подготовке выпускников к сдаче экзамена; снижение психологической напряженности среди выпускников участвующих в итоговой аттестации (процедура проведения экзамена не пугает аттестуемых); наличие разнообразных учебных и учебно-методических пособий, помогающих учащимся выпускного класса самостоятельно готовиться к итоговой аттестации.

Полученные данные позволяют говорить о наметившейся тенденции улучшения результатов выполнения заданий, проверяющих знания о строении, жизнедеятельности и эволюции царств растений и животных. Проявляется также тенденция увеличения числа школьников, успешно выполняющих задания по разделу «Человек и его здоровье» (за исключением заданий, проверяющих знания органов чувств). Возросли результаты выполнения заданий, проверяющих знания и умения по оказанию первой доврачебной помощи и соблюдению санитарно-гигиенических норм.

Итоги пяти лет эксперимента проведения экзамена в новой форме по биологии убеждают в том, что оптимальное число заданий экзаменационной работы – 32 (начиная с 2007 г. число заданий постепенно уменьшалось с 36 до 32); позволяющее найти определенный баланс между числом заданий различного уровня сложности в частях КИМ. Положительную роль сыграло введение разнообразных заданий по работе с текстом; оправдало себя введение значительного количества заданий с рисунками, графиками, таблицами. Целесообразным оказалось сохранение рекомендуемой шкалы перевода первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале.

В 2012 г. модель экзаменационной работы практически не изменится. Незначительные изменения коснутся заданий С2 и С3 (отказ от сравнительной таблицы). В 2012 г., они в большей степени будут направлены на проверку информационно-коммуникативных умений аттестуемых и станут двухбалльными.

География

В целом географическую подготовку выпускников IX классов, прошедших аттестацию, можно считать удовлетворительной. Значительная часть участников экзамена продемонстрировали сформированность умений, зафиксированных в Федеральном компоненте государственного стандарта основного общего образования по географии. Большинство выпускников знают основные географические факты, понимают географические закономерности и умеют применить эти знания для решения конкретных учебных задач или проблем, связанных с повседневной жизнью, имеют представления о сущности и географии природных и социально-экономических явлений.

Выпускники основной школы могут извлечь информацию из различных источников – специальных географических (географических карт, климатограмм), а также статистических таблиц, графиков; умеют выбрать источник географической информации для решения конкретной задачи и найти в нем нужную информацию, представленную в явном виде, умеют читать карту. Большинство выпускников понимают суть количественных географических показателей, изучаемых в школьных курсах географии, и могут определить их, выбрав необходимые данные. Более двух третей экзаменуемых могут делать простейший прогноз по карте погоды; умеют определять различие в поясном времени территорий; выявлять эмпирические зависимости на основе анализа данных; интерпретировать информацию, представленную в текстовой, цифровой и условно-графической форме, и т.п.

Однако объяснять особенности природы, хозяйства или экологических проблем конкретных территорий могут около трети выпускников, принимавших участие в аттестации.

В целом выпускники продемонстрировали лучшее усвоение материала по курсу «География России» в VIII–IX классах по сравнению с курсами школьной географии, изученными в VI–VII классах.

Обществознание

В 2011 г. новая форма государственной (итоговой) аттестации по обществознанию выпускников основной школы проводилась более чем в 60 субъектах РФ.

Процент выполнения всей работы расположен в интервале от 57 до 76 (в 2010 г. от 58 до 70).

Несмотря на ограниченную по численности выборку участников экзамена по обществознанию в новой форме в базовых регионах РФ, результаты которых проанализированы в отчете, полученные данные позволяют сделать следующие общие выводы:

- содержание экзаменационной работы нацелено на проверку основных содержательных компонентов курса, а уровень сложности адекватен требованиям Федерального компонента государственного образовательного стандарта к обществоведческой подготовке выпускников основной школы;

- экзаменационная работа по обществознанию в новой форме является действенным инструментом для дифференциации выпускников основной школы по уровню подготовки;
- в подготовке выпускников основной школы по обществознанию существуют определенные пробелы, которые должны стать предметом пристального внимания методистов и учителей.

Проведение государственной (итоговой) аттестации в новой форме позволило выявить определенные пробелы в знаниях выпускников по некоторым разделам курса обществознания основной школы. Среди плохо усвоенных тем можно назвать: «Органы государственной власти Российской Федерации», «Права ребенка и их защита. Особенности правового статуса несовершеннолетних», «Механизмы реализации и защиты прав и свобод человека и гражданина», «Международно-правовая защита жертв вооруженных конфликтов». Внимание к изучению этих вопросов курса должно быть усилено.

Кроме того, следует систематически организовывать работу с фрагментами текстов, содержащих социально значимую информацию, обращать более пристальное внимание на отработку умений находить, интерпретировать, комментировать информацию, полученную из текста или диаграммы (таблицы).

История

На основе анализа выполнения экзаменационной работы по объектам контроля можно сделать следующие общие выводы.

При выполнении заданий выпускниками по всем объектам контроля, представленным в экзаменационной работе 2011 г., результаты выполнения выше, чем при выполнении аналогичных заданий в 2010 г. Особо следует отметить высокий уровень выполнения заданий по периоду VIII–XVIII вв.

Анализируя выполнение учащимися заданий части 1 экзаменационной работы, следует отметить, что с некоторыми темами выпускники справились хуже, чем с остальными. Среди «проблемных» тем, независимо от типа задания следует выделить следующие: «Внешняя политика России в XVII в. Вхождение Левобережной Украины в состав России», «Движение декабристов», «Отечественная война 1812 г.», «Общественная мысль во второй четверти XIX в. Официальная государственная идеология. Западники и славянофилы», «Общественные движения второй половины XIX в.», «Великие реформы 1860–1870-х гг.», «Русско-турецкая война 1877–1878 гг. Россия в военно-политических блоках», «Контрреформы 1880-х гг.», «Революция в России в 1917 г. Падение монархии», «Политика большевиков и установление однопартийной диктатуры», «Гражданская война. Белое движение. “Военный коммунизм”», «Новая экономическая политика», все темы по периоду перестройки в СССР и истории современной России, а также темы по истории культуры (независимо от периода истории).

Из анализа выполнения части 1 следует, что учащиеся лучше справились с заданиями на знание дат. Нужно отметить достаточно высокий уровень выполнения заданий на поиск информации в источнике и относительно низкий уровень выполнения заданий на знание причин и следствий событий по всем периодам.

Анализ выполнения части 2 свидетельствует о сложившейся иерархии заданий этой части работы по уровню трудности: самыми трудными являются задания на группировку фактов, понятий и на установление хронологической последовательности событий; менее трудными – на умение извлекать информацию из источника и систематизацию фактов, понятий, дат. Задания этой части зарекомендовали себя как эффективный инструмент проверки несложных умений. Поэтому целесообразно в будущем расширить состав проверяемых в части 2 умений за счет заданий новых типов.

Результаты выполнения части 3 экзаменационной работы показывают, что со всеми типами заданий, представленными в этой части, учащиеся справились значительно успешнее, чем в 2010 г. Но следует признать, что задания части 3 могут и должны «работать» эф-

фективнее в качестве измерителя уровня овладения учащимися основными общеучебными и специальными (предметными) умениями. Это должно выражаться, прежде всего, в изменении перечня умений, проверяемых частью 3 работы в сторону их большего разнообразия.

До настоящего времени КИМ ГИА-9 по истории проверяли ограниченный круг требований к уровню подготовки выпускников. Этот недостаток должен быть устранен. Очевидно, что включение в КИМ новых заданий создаст условия для активизации работы над формированием соответствующих умений (как это произошло в случаях с умениями анализировать исторический источник и проводить обобщенную характеристику, систематизацию фактов, понятий), сделает саму экзаменационную работу и подготовку к ней значительно интереснее и, главное, приведет экзамен в полное соответствие с требованиями Федерального компонента государственного образовательного стандарта.

В связи с этим в 2012 г. в структуру КИМ будут внесены изменения. Планируется введение в часть 1 экзаменационной работы заданий на работу с исторической картой, схемой и иллюстративным материалом. В целях устранения неэффективной проверки одних и тех же умений на материале разных исторических периодов в 2012 г. будут исключены повторяющиеся в части 2 работы задания на группировку фактов, понятий (B5), поиск информации в источнике (B6), систематизацию фактов, понятий (B7) (по нумерации 2011 г.). В части 2 появятся новые задания: на работу со статистической информацией, на сравнение исторических событий и явлений и на работу с информацией, представленной в виде схемы, а также два задания на знание понятий, терминов (задания этого типа исключаются из части 1). Часть 3 работы планируется увеличить с 4 до 5 заданий. Из части 3 будут исключены два задания на систематизацию фактов, понятий (C3, C4 по нумерации 2011 г.). Изменится задание C2 на анализ исторического источника: в работе 2012 г. это задание будет нацелено на проверку умения логически анализировать структуру текста. Кроме того, будут добавлены следующие задания: задание-задача на анализ исторической ситуации (проверка умения соотносить общие исторические процессы и отдельные факты, C3 по нумерации 2012 г.), задание на сравнение исторических событий, явлений (C4) и задание на составление плана ответа по какой-либо теме (C5).

Следует помнить, что содержание предмета «История» включает изучение двух курсов: курса истории России, занимающего по объему учебного материала приоритетное место в учебном процессе, и всеобщей истории. В экзаменационной работе и впредь будут присутствовать задания, включающие элементы всеобщей истории (темы по истории международных отношений и внешней политики России, истории мировых войн, истории культуры и др.).

Литература

В 2011 г. экзамен в новой форме был проведен в 49 субъектах РФ.

Апробация 2008–2010 гг., а также итоги экзамена 2011 г. позволили положительно оценить качество КИМ для ГИА выпускников IX классов по литературе. Экзамен показал, что лучше выполняются задания разного уровня сложности по произведениям первой половины XIX в. (этот результат закономерен, поскольку именно данный период детально изучается в IX классе). Несколько хуже экзаменуемые справляются с разными типами заданий по «Слову о полку Игореве» и произведениям XVIII в., что объяснимо сложностью текстов и временем, отведенным на их изучение (произведения изучаются либо в 8-ом классе, либо в начале IX класса). Значительно ниже результаты по всем типам заданий, связанных с литературой второй половины XIX века и XX века. Данный факт также объясним незначительным объемом часов, выделяемых на изучение данных тем и местом в программах: большая часть произведений данных литературных эпох осваивается в VII и VIII классах и не повторяется в выпускном классе, программа которого традиционно насыщена.

Показателем уровня освоенности разных тем курса литературы является и выбор экзаменуемых из числа альтернативных заданий, которые делают экзаменуемые. При выполнении заданий части 1 большинство участников экзамена выбрали для анализа не второй,

а первый вариант части 1, требующий анализа фрагмента эпического (драматического, лиро-эпического) произведения. Таким образом, вновь подтверждается тот факт, что выпускники IX класса традиционно испытывают значительные затруднения при обращении к лирическим произведениям. В то же время значительная часть экзаменуемых предпочла во второй части тему сочинения по лирике (очевидно, что особенно труден для девятиклассников собственно анализ лирического текста, а не чтение и осмысление лирических произведений в принципе). Из числа альтернативных заданий части 2 выпускники редко выбирают произведения писателей XX в.

К числу недостаточно освоенных выпускниками умений относятся следующие: умение вычленять основания для сравнения и проводить сопоставительный анализ, уместное и грамотное использования литературоведческой терминологии, корректное речевое оформление сочинений.

По итогам экзамена 2011 г. в экзаменационную модель будет внесен ряд изменений с целью достижения более полного соответствия КИМ возрастным особенностям учащихся. Планируется уточнить формулировки сопоставительных заданий, сделав акцент на задачу самостоятельного выявления экзаменуемыми оснований для сопоставления; сократить число альтернативных заданий во второй части КИМ с 5-ти до 4-х и расширить диапазон их формулировок; уточнить инструкции перед экзаменационной работой и перед каждым заданием, внести в них необходимые акценты, связанные с критериями оценивания выполнения заданий. Другое направление совершенствования экзаменационной модели связано совершенствованием критериев проверки и оценивания выполнения заданий.