

Министерство образования и науки Пермского края
Государственное бюджетное учреждение дополнительного
профессионального образования
«Институт развития образования Пермского края»
Отдел оценки качества образования

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ 2015 г.

*Сборник статистических и аналитических материалов об итогах
государственной итоговой аттестации и мониторинговых
обследований в Пермском крае*

Под редакцией С.В. Шубина

Пермь 2015

УДК 373.3/.5.078.3(470.53)

Г72

Авторы:

И.С. Клейман; М.С. Черепанов; Н.В. Медведева; Э.В. Плехова;
А.А. Савочкина; В.М. Мызников; Г.В. Леонтьева; О.Л. Русакова;
Н.В. Костицына; Л.В. Женина; Д.А. Постников; Н.В. Чудинова;
Е.Ю. Панина; Л.А. Красноборова; Н.В. Борисова; М.А. Лебедева;
М.П. Афанасьева; Е.В. Романова; Л.М. Попова; М.Н. Клинова;
А.А. Корякова; А.А. Акулов; Е.К. Завадская; Д.А. Зотова; О.А. Тихоми-
рова; А.А. Кальсина; Л.А. Пермякова; О.В. Шабалина; М.А. Худякова;
А.А. Вихман; А.Ю. Попов

Составители:

М.П. Афанасьева, М.С. Черепанов

Подготовка статистических материалов:

Е.Б. Ковина, С.А. Козлова, И.П. Машкина, А.В. Тараут

Под редакцией С.В. Шубина

Государственная итоговая аттестация 2015 г.: сборник статисти-
Г72 ческих и аналитических материалов об итогах государственной
итоговой аттестации и мониторинговых обследований в Пермском
крае / под ред. С.В. Шубина. – Пермь, 2015. – 392 с.

ISBN 978-5-398-01497-6

Содержатся статистические и аналитические материалы об итогах прове-
дения и результатах государственной итоговой аттестации по программам ос-
новного и среднего общего образования и результатах проведенных мониторин-
говых обследований качества подготовки учащихся 4-х классов в Пермском крае
в 2015 г.

Сборник предназначен для специалистов управлений образования, ме-
тодистов, учителей, преподавателей учреждений среднего и высшего про-
фессионального образования.

УДК 373.3/.5.078.3(470.53)

ISBN 978-5-398-01497-6

© ГБУ ДПО «Институт развития
образования Пермского края», 2015

СОДЕРЖАНИЕ

<i>И.С. Клейман</i>	
Реперные показатели качества общего образования	5
Государственная итоговая аттестация по программам среднего общего образования (ЕГЭ/ГВЭ).....	16
<i>М.С. Черепанов</i>	
Отчет о результатах ЕГЭ в Пермском крае в 2015 г.....	16
<i>Н.В. Медведева</i>	
Русский язык	40
<i>Э.В. Плехова, А.А. Савочкина</i>	
Математика	48
<i>В.М. Мызников</i>	
Физика	56
<i>Г.В. Леонтьева</i>	
Химия	68
<i>О.Л. Русакова</i>	
Информатика и ИКТ	75
<i>Н.В. Костицына</i>	
Биология	83
<i>Л.В. Женина</i>	
История.....	97
<i>Д.А. Постников</i>	
География	117
<i>Н.В. Чудинова</i>	
Английский язык	126
<i>Е.Ю. Панина</i>	
Немецкий язык.....	134
<i>Л.А. Красноборова</i>	
Французский язык	145
<i>Н.В. Борисова</i>	
Обществознание	153
<i>М.А. Лебедева</i>	
Литература	181

Государственная итоговая аттестация по программам основного общего образования в Пермском крае в 2015 г.	189
<i>М.П. Афанасьева</i>	
Особенности проведения ГИА-9 в Пермском крае в 2015 г.	189
<i>Е.В. Романова</i>	
Русский язык	193
<i>Л.М. Попова, ВН. Павелкин</i>	
Математика	204
<i>М.Н. Клинова</i>	
Химия	215
<i>А.А. Корякова</i>	
Физика	228
<i>А.А. Акулов</i>	
Биология	250
<i>Е.К. Завадская</i>	
История	262
<i>Д.А. Зотова</i>	
География	275
<i>О.А. Тихомирова</i>	
Английский язык	284
<i>А.А. Кальсина</i>	
Обществознание	298
<i>Л.А. Пермякова</i>	
Литература	313
Мониторинговые обследования качества образования в Пермском крае в 2015 г.	325
<i>О.В. Шабалина</i>	
Русский язык	325
<i>М.А. Худякова</i>	
Математика	345
<i>А.А. Вихман, А.Ю. Попов</i>	
Метапредметные результаты	378
Перечень условных обозначений, сокращений и терминов	390

РЕПЕРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Все показатели теряют свою пользу,
когда используются как объекты политики*

Итак, конец очередного учебного года в системе общего образования России (не июнь, как традиционно, а октябрь – только сейчас заканчиваются итоговые аттестации). Пора подводить его итоги. А как это сделать, если простые и привычные региональные и муниципальные рейтинги по абсолютным результатам мониторингов, ОГЭ и ЕГЭ сегодня уже не в чести? (Указ Президента РФ № 294 от 2 мая 2014 г., вносящий изменения в Указ № 1199 от 21 августа 2012 г. «Об оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации» (исключение показателя, связанного с ЕГЭ) и письмо Д.В. Ливанова об оценке качества образования в части нецелесообразности использования результатов ЕГЭ для оценки работы педагогов, директоров школ и муниципалитетов (№ ДЛ-187/08 от 27 июня 2014 г.)). Нужны какие-то принципиально новые, более эффективные и практико-ориентированные подходы к управлению качеством образования.

Для того чтобы добиться успеха в борьбе за качество, необходимо, как минимум, анализировать качество и эффективные способы его достижения основными субъектами образовательной деятельности, то что принято называть передовым опытом, деловым совершенством, а еще лучше использовать их передовые приемы и практические методы для достижения успехов.

Процедуру подобного изучения и сравнения в последние годы называют методологией реперных точек (МРТ). Эталоны для сравнения, которые применяются при МРТ, являются сгустком передового опыта, а сама процедура служит средством изучения, распространения и внедрения этого опыта. Как показывает опыт успешных структур, посредством МРТ им удастся добиться успехов в бизнесе за счет усовершенствования производства товаров и услуг, взаимоотношений с потребителями.

Репер – от французского *repere* – «ориентир, знак, исходная точка». Выходит, что реперные точки – это точки ориентира и точки отсчета чего-нибудь одновременно. Это точка, на которой фиксируется наше внимание. В случае ориентира, реперные точки – это еще и точки соответствия каким-либо заданным параметрам. Так, в техническом применении – реперные точки, это точки отсчета относительно которых точно измеряются базовые показатели сложных систем, благодаря им оценивается «здоровье» системы в целом.

Нет сомнения, что учебные достижения учащихся по окончании уровней общего образования, констатируемые после 4-го класса мониторингом, а после 9-го и 11-го классов государственной итоговой аттестацией (ГИА) соответственно в форме основного государственного экзамена (ОГЭ) и единого государственного экзамена (ЕГЭ), относятся к таким базовым показателям. Это обусловлено обязательностью ГИА, во многом судьбоносными персональными выводами для учащихся, а также соотношением этих результатов со многими другими измерительными процедурами, наводнившими нашу школу в последние годы.

Результаты оценки учебных достижений выпускников всех уровней общего образования (начального, основного и среднего) уникальны – они оценивают всех и каждого. Но если результаты «всех» используются в абсолютном и усредненном виде для принятия управленческие решений (зачастую ошибочных – наказание или поощрение по результатам; составление рейтинга муниципалитетов и образовательных организаций без учета условий, в которых они находятся; оценка учителя и школы по результатам ГИА), то результаты «каждого» остаются без должного анализа.

Целью этих измерений (мониторинг 4-х классов и ОГЭ) является условная сертификация учащихся на продолжение обучения на следующих уровнях, а ЕГЭ отвечает на вопрос: как освоил государственный образовательный стандарт /образовательную программу конкретный учащийся и вправе ли он претендовать на место на студенческой скамье?

И если эта сертификация учащихся по завершению обучения в школе в полном смысле является итоговой (хотя высшая школа может учитывать его не только при отборе, но и в дальнейшей индивидуализации), то индивидуальные результаты учащихся по окончании начального и основного уровней общего образования вполне могут рассматриваться как стартовые для последующего обучения.

К сожалению, работа с исходными учебными достижениями учащихся 5-х и 9-х классов в плане индивидуализации образовательного процесса строится в школах очень редко, а анализ в основном сводится лишь к сопоставлению итоговых аттестаций предыдущих лет, хотя и учителя, и программы, и КИМы, и, самое главное, дети, конечно, разные.

Необходимо отметить, что экзамены относятся к процедурам оценки с «высокими ставками», от результатов которых зависит дальнейшая судьба ученика и его семьи. Ввиду высокой значимости экзаменов возникает риск дезориентации образовательного процесса и нацеленности его лишь на те знания и навыки, которые проверяются в рамках экзаменационных тестов (эффект обучения для сдачи теста). При этом многие важные образовательные результаты оказываются вне внимания школ и педагогов, им уделяется гораздо меньше учебного времени.

В случае, когда экзамены являются главной или единственной оценочной процедурой в системе ОКО, их результаты начинают использоваться неправомерно (это подтверждается ситуацией ЕГЭ в России) – для оценки работ педагогов, школ и образовательных систем. Очень часто формируются упрощенные линейные рейтинги образовательных учреждений без учета контекстной информации, на основании которых раздаются поощрения или налагаются санкции. Кажется очевидным, что оценка труда педагогов должна основываться на показателях, характеризующих прирост знаний, а не на точечной оценке состояния, вне зависимости от точности отдельного измерения.

Но к содержательному анализу результатов государственных экзаменов не допущены самые главные участники образовательных отношений – учителя, ученики и их родители. В других странах все школьники по результатам оценивания получают индивидуальный отчет с итогами оценки в сравнении с результатами по школе и по стране. Получив индивидуальный отчет, родители имеют возможность обсудить его результаты с учителями школы и понять, какая помощь в обучении нужна их ребенку.

Главной особенностью в использовании результатов теста является отслеживание прогресса каждого ребенка. Оценка всех учащихся определенного возраста в течение нескольких лет обучения позволяет определять индивидуальную динамику обучения по конкретно-

му ученику и проектировать на уровне школы меры по его педагогической поддержке. Ученики вместе с родителями получают возможность обсуждать индивидуальные результаты с учителями и составлять на этой основе план своего дальнейшего обучения. В свою очередь учителям результаты теста помогают определять учеников, которым нужна дополнительная педагогическая поддержка или с кем следует работать «на вырост».

В национальных мониторингах многих стран реализован следующий подход: представление результатов на основе сравнения показателей школ в рамках кластера статистически «подобных» образовательных учреждений на базе индекса *местных социально-образовательных условий*. Это позволяет справедливо оценивать работу школы с учетом особенностей контингента обучаемых.

Кроме того, за счет кластеризации результатов и сравнения статистически подобных образовательных учреждений у школ появляется возможность соотносить свои данные с таковыми схожих учебных заведений и, более того, учиться у других учебных заведений из своего кластера, изучая их успешный опыт.

Информация с результатами измерений используется для обеспечения педагогической поддержки школ. Эта информация дает возможность образовательному учреждению провести внутренний разбор и анализ результатов оценки, спланировать необходимую методическую работу и подготовить школьный план повышения качества обучения.

Поскольку мониторинг 4-х классов, ОГЭ, ЕГЭ оценивает знания выпускников «здесь и сейчас» и не претендует на полный охват всего изученного материала, оценка имеет в первую очередь сравнительный характер. Присущая такой оценке одномоментность при переносе ее на оценку труда учителей без учета предыстории (знаний учащихся перед изучением данного предмета или раздела, мотивов выбора данного предмета для сдачи экзамена и многого другого) во многих случаях может привести к неверным выводам.

Качество – это всегда оценка достигнутого результата по сравнению с первоначальным состоянием. Под оценку качества должна подпадать не абсолютная величина того или иного показателя, а так называемая «добавленная образовательная стоимость». Важно понимать, что оценка качества работы педагога – это всегда не оценка результатов его учеников неким абстрактным внешним мерилom (типа

«отличников и хорошистов не менее 75 %»), а оценка результатов относительно возможностей именно этих учеников. Иными словами, в образовательной оценке качества ведущую роль должны играть не абсолютные, а относительные показатели

Национальные (государственные) экзамены абсолютно самодостаточны для своих целей – сертификация и/или построение рейтинга, но совершенно не достаточны для того, чтобы принимать их за систему оценки качества образования в целом. Это значимый, важный, но все же элемент системы оценки качества образования с самыми «высокими ставками», который нуждается в дополнении многими другими элементами: различными мониторингами, системой внутришкольного и внутриклассного оценивания. Только объединение всех этих элементов в единую структуру с взаимоувязанными и взаимоопределяемыми целями и задачами позволит говорить о наличии системы оценки качества образования

Хотя уже сегодня можно использовать экзаменационные результаты как реперные показатели для содержательной работы и для принятия соответствующих решений по обеспечению преемственности программ учебных дисциплин, учебных пособий, организации методической работы, повышения квалификации и т.п.

Для того чтобы управлять качеством образования с использованием реперных показателей, необходимо определить, кто же «виноват» в тех или иных результатах (как хороших, так и не очень). Ответ, конечно, лежит на поверхности: в начальной школе – это учитель и родители, в основной – педагогический коллектив, в старшей – сами ученики, иногда учителя и привлеченные родителями специалисты. Возможны, естественно, различные отклонения от этой примитивной схемы, но чаще всего она такая. Попытки найти виноватых на более высоких уровнях управления не имеют смысла, поскольку в конечном счете качество образования определяется на уроке или в какой-либо другой значимой для ученика деятельности.

Роль региональных и муниципальных органов управления образованием в плане обеспечения качества образования вполне ответственна и конкретна:

а) создание необходимых условий для качественной реализации образовательных программ (регион – создание условий на основе стандартов; муниципалитет – обеспечение технологических условий достижения образовательного результата в рамках муниципального задания);

б) стимулирование «сильных» (образовательных организаций и педагогов);

в) поддержка «слабых» (образовательных организаций и педагогов).

В Пермском крае имеется определенный опыт и стимулирования, и поддержки. На реперные показатели опирается программа «Ступени», которая поощряет лучшие школы за достижение лидерских результатов по мониторингу, ОГЭ и ЕГЭ. На помощь слабым по результатам ЕГЭ направлена программа «10 – 10 – 10». Но формы, методы и способы системной помощи отстающим школам и педагогам пока развиты явно недостаточно. Хотя решение этой проблемы в образовательной политике региона признано приоритетным.

Самым сильным и одновременно самым слабым звеном в обеспечении качества образования является учитель. Сильным – потому, что он, в конечном счете, определяет успехи учеников. Слабым – потому, что нуждается в соответствующей помощи и поддержке, но ее не получает. Приоритетным сегодня являются изменения в педагогической профессии: «традиционный» учитель умеет строить образовательный процесс от учебного материала, а требование ФГОС, общества и личности – проектирование от образовательных результатов

Строго говоря, все это предусмотрено в федеральных государственных образовательных стандартах (ФГОС). «У нас стандарт компетентностно ориентированный, он задает эти цели. Но он не объясняет, как к этим целям прийти», – указывает ведущий научный сотрудник Центра социально-экономического развития школы Высшей школы экономики Марина Пинская. «Наш стандарт существенно более теоретический. Например, в нем написано, что учитель должен уметь работать с детьми с разным темпом обучения. А как с ними работать – не написано. Написано, что основное умение, которое должно развиваться у ребенка, – умение учиться. Но нигде не сказано, что если ты поставил оценку, ты должен еще написать, почему она такая и что ребенку нужно сделать, чтобы она стала лучше».

А поскольку подобных подробностей в стандартах нет, а система повышения квалификации тоже не настроена на устранение этого пробела, многие учителя просто не понимают, что от них требуется. В систему повышения квалификации учителей необходимо включать специальные курсы «Педагогические измерения». Однако эти курсы должны адекватно представлять различные методы и формы стан-

дартизированной и нестандартизированной оценки, рассматривать преимущества и недостатки каждого направления, формировать понимание и необходимость использования различного инструментария для наиболее объективной оценки и диагностики школьников, на основе которой можно принимать различного рода решения, например, о переводе на следующую ступень обучения или об оперативной помощи и поддержке в учебном процессе.

Пока новый стандарт образования не смог изменить школу так, как это было запланировано. До четверти выпускников начальной школы так и не овладевают необходимыми базовыми навыками учебной работы, не дотягивают до базового уровня предметных результатов, имеют существенные пробелы или просто фрагментарные знания по русскому языку и математике, не овладевают основами и стратегиями смыслового чтения. А при переходе в основную школу задача развития учебной самостоятельности перестает быть для педагогов главной, и, как следствие этого, уже в 5–6-х классах наблюдается резкое расслоение учащихся на успешных и отстающих (которого, отметим, еще не было в начальной школе!).

Переход от традиционной к деятельностной парадигме в обучении и оценке результатов в начальной и основной школе должен произойти в течение 10 лет. *А может и не произойти...* Как переходить на оценку того, что еще не сформировали? Пока не меняются представления о результатах образования, не появляются новые параметры оценки. Пока не появляются новые параметры оценки – нет оснований для поиска новых результатов.

В основе оценивания результатов образования лежит не определенная норма, а положительная динамика изменений достижений (индивидуальный прогресс, добавленная стоимость). Анализ результатов оценки образовательных достижений проводится с учетом факторов, оказывающих влияние на эти результаты. Комбинация внутренней и внешней оценки деятельности школы – базовый подход для оценки ее деятельности.

Оценивание для отбора и оценивание для обучения. Система оценки качества образования должна обеспечивать разумный баланс между внешней и внутренней оценкой качества образования (общий результат достигается индивидуальными способами).

В условиях демократической системы управления, когда школа несет ответственность за результаты и сама обеспечивает качество

услуг, появилась необходимость в ином инструменте контроля, который бы отслеживал и одновременно оценивал динамику развития школы при активном участии всего коллектива. Таким инструментом является самооценка.

Самооценка может иметь разные цели и в зависимости от этого предполагать разный результат. Когда мы ориентируемся на внешнюю среду, нас интересует получение измеримых результатов для отчетности. Скорее всего, в этом случае мы будем собирать статистические данные, которые как количественные показатели будут подтверждать эффективность деятельности школы.

Но если мы решаем задачу совершенствования управления качеством в школе, то характер самооценки станет другим. Ее основной целью будет развитие нового качества. Главная задача, которая будет решаться в ходе такой самооценки, – определить сильные области деятельности школы и области, нуждающиеся в улучшении. В этом случае мы будем оценивать деятельность по качественным показателям. И причина, которая нас будет побуждать к такой самооценке, – это коллегиальный поиск новых путей развития школы.

Становление процедуры самооценки школы как инструмента поддержки и саморазвития школы. При этом особое внимание – к методикам внутриклассного и внутришкольного оценивания. Оценка индивидуального прогресса ученика. Тем самым формируется системообразующая линия развития: самооценка школы – самооценка (рефлексия) деятельности учителя – самооценка ученика.

В методических разработках выделяются базовые принципы оценивания, проводимого учителем в классе, и оценочные инструменты для учителя, а также учеников, проводящих самооценивание. К основным принципам, которые определяют формирующий характер оценивания, относятся следующие: оценивание является *постоянным процессом*, интегрированным в образовательную практику; оно может быть только *критериальным*, а основными критериями оценивания выступают ожидаемые результаты, соответствующие учебным целям; критерии оценивания и алгоритм выставления отметки *заранее известны* и педагогам, и учащимся и могут вырабатываться ими совместно. Система оценивания выстраивается таким образом, чтобы учащиеся включались в контрольно-оценочную деятельность, приобретая навыки и привычку к *самооценке*.

Результаты проводимого в классе оценивания могут быть использованы для определения индивидуальной динамики и прогресса учащегося, включения оценочной деятельности учителя в характеристику его профессионального мастерства при регулярной аттестации и, наконец, рассмотрения данных, полученных в ходе внутриклассного оценивания, наряду с другими данными внутренней школьной оценки учебных достижений учащихся, при аккредитации образовательного учреждения.

Намеченная модернизация практики оценивания на уровне класса требует значительной активности и усилий. Все это позволит включить методики оценивания на уровне класса в практику работы школ и учителей.

Необходимо изменить приоритеты к оценочным процедурам и их значимости. Требуется акцент на внутриклассное формирующее оценивание, школьную систему оценки качества образования, уровневые, сквозные образовательные результаты и т.п. Формирующее оценивание по отношению к ребенку – информация для корректировки задач и средств ребенка, по отношению к учителю – средство развития учителя.

Необходимо системное организованное лонгитюдное оценивание индивидуальных учебных достижений.

Виды оценки образовательных результатов школьников:

- оценка готовности к обучению на «переходе» учащихся из начальной в основную школу;
- оценка индивидуального прогресса учащихся в ходе непосредственного образовательного процесса;
- промежуточные мониторинговые исследования уровня по оценке формирования метапредметных (компетентностных) образовательных результатов;
- формирующее оценивание для обучения;
- оценка внеучебных достижений школьников;
- итоговые интегрированные проектные задачи и образовательные события, включающие в себя предметные, компетентностные результаты, а также социальный опыт подростков;
- итоговая (государственная) аттестация выпускников школы.

Специалистами предлагаются следующие инструменты индивидуальных достижений:

1. Мониторинг индивидуального прогресса школьников 1–9-х классов – инструмент «трехуровневые задачи».

2. Мониторинг формирования сквозных образовательных результатов 1–11-х классов – инструменты «комплексная проверочная работа» и «проектная задача».

3. Стартовая диагностика готовности к обучению на следующей ступени (1,5,10-й классы и 7-й класс «внутренний переход») – инструмент «комплекс стартовых работ».

4. Формирующее оценивание – инструмент «диагностические задания».

5. Учет и оценка внеучебных достижений школьников на всех трех ступенях школьного образования – «экспертная оценка портфолио».

6. Итоговая аттестация.

Требуются существенные изменения и в аналитической деятельности. На повестке дня – введение корректных методик анализа и интерпретации результатов (динамическая оценка, индивидуальный прогресс, кластерный анализ результатов, учет различных данных, работа с контекстной информацией). Разработка аналитических материалов и информационных продуктов по итогам проведения ОКО. Разные продукты для разных целевых групп. Разработка вариантов управленческих решений (рекомендации, учет рисков) и вариантов использования результатов оценочных процедур.

Как видно, современное понимание «качества» и «качества образования» предполагает выполнение конкретных требований при создании системы управления им.

Можно ли что-то принципиально изменить в школе, работающей в жестких рамках существующих стандартов, учебного плана, существующей системы аттестации учителей и государственного (бюрократического) контроля, требующего от учителей и администрации постоянный, все время увеличивающийся ворох никому не нужной бумажной отчетности? Можно ли принципиально изменить систему ценностей и приоритетов в сознании администрации и, самое главное, учителей образовательных учреждений, у которых усвоение учащимся все большего объема предметных знаний, а на са-

мом деле сведений, и подготовка к сдаче ЕГЭ являются основным образовательным приоритетом? Притом еще, что большинство из них постоянно декларируют развитие личности и ее нравственное воспитание в качестве основных целей своих педагогических усилий.

Тем не менее даже в существующих условиях работы российских школ можно наметить программу организационных действий, которая могла бы помочь сделать хотя бы шаг в направлении создания системы управления качеством образования в отдельно взятой школе.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРОГРАММАМ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ЕГЭ/ГВЭ)

М.С. Черепанов,
руководитель РЦОИ Пермского края

ОТЧЕТ О РЕЗУЛЬТАТАХ ЕГЭ В ПЕРМСКОМ КРАЕ В 2015 Г.

Целью отчета является представление статистических данных об организации и результатах ЕГЭ в Пермском крае и анализ типичных затруднений выпускников региона на ЕГЭ по каждому из предметов для корректировки содержания и технологий обучения школьников.

Отчет может быть использован:

- работниками органов управления образованием для принятия управленческих решений по совершенствованию процесса обучения;
- работниками организаций дополнительного профессионального образования (институты повышения квалификации) при разработке и реализации дополнительных профессиональных программ повышения квалификации учителей и руководителей образовательных организаций;
- сотрудниками региональных методических объединений учителей-предметников при планировании обмена опытом работы и распространении успешного опыта обучения школьников предмету и успешного опыта подготовки выпускников к государственной итоговой аттестации;
- учителями при планировании учебного процесса и корректировки используемых технологий обучения.

Отчет состоит из двух частей:

- 1) статистико-аналитические данные об организации и результатах ЕГЭ в Пермском крае;
- 2) методический анализ результатов ЕГЭ по каждому учебному предмету.

При проведении анализа использовались данные региональной информационной системы обеспечения проведения государственной итоговой аттестации по программам среднего общего образования (РИС ГИА-11).

ОРГАНИЗАЦИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ В ПЕРМСКОМ КРАЕ В 2015 Г.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

В 2015 г. единый государственный экзамен в Пермском крае проводился по 13 предметам: русский язык и математика базовая и профильная (обязательные экзамены); физика, химия, биология, география, обществознание, история, литература, английский язык (устная и письменная часть), немецкий язык (устная и письменная часть), французский язык (устная и письменная часть), информатика и ИКТ (экзамены по выбору учащегося).

В 2015 г. было открыто 106 ППЭ (в 2014 г. – 96 ППЭ).

Количество ППЭ для ЕГЭ и ГВЭ в 2015 г.

Количество ППЭ	Количество ППЭ	
	для ЕГЭ	для ГВЭ
106	73	38

Общие сведения об участниках ГИА

Параметр	Количество
Число выпускников текущего года в субъекте РФ	11 864
Участников ЕГЭ (всего)	11 709
Из них: – выпускников текущего года – выпускников прошлых лет	10912 967 (из них получен результат ЕГЭ – 681)
Человеко-экзаменов (всего)	47 646

Выпускники с ограниченными возможностями здоровья

Всего	Проходивших ГИА в форме ГВЭ	Проходивших ГИА в форме ЕГЭ	Проходивших ГИА с совмещением форм
59	21	30	8

**Общая схема организации и проведения
единого государственного экзамена на территории
Пермского края в 2015 г.**

В 2015 г. государственная итоговая аттестация (ГИА) за курс среднего общего образования осуществлялась в формах единого государственного экзамена (ЕГЭ), государственного выпускного экзамена (ГВЭ).

ЕГЭ является основной формой государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования. Экзамены проходят в три периода: досрочный (февраль – апрель), основной (май – июнь) и дополнительный (сентябрь).

В 2015 г. произошли существенные изменения в технологии проведения ГИА:

- проведение итогового сочинения как допуска к государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования;
- разделение экзамена по математике на базовый и профильный уровни;
- введение устной части экзамена по иностранному языку;
- изменение структуры контрольно-измерительных материалов ЕГЭ и ОГЭ и соответственно бланков ответов № 1;
- перекрёстная проверка между регионами заданий ЕГЭ с развёрнутым ответом;
- охват онлайн-видеонаблюдением в аудиториях пунктов проведения экзамена (ППЭ), регионального центра обработки информации, пункта проверки экзаменационных работ, конфликтной комиссии (более 80 %).

Претерпела изменения технология упаковки ЭМ при приёме-передаче экзаменационных материалов Управлением специальной связи в ППЭ.

В 2015 г. все ППЭ были оборудованы стационарными или переносными металлоискателями, а также средствами видеонаблюдения. Установку и обслуживание видеонаблюдения в 73 ППЭ (кроме ППЭ в учреждениях уголовно-исполнительной системы и ППЭ на дому) осуществлял Ростелеком. Видеонаблюдение в онлайн-режиме осуществлялось в 73 ППЭ (100 % от общего количества ППЭ и 81 % аудиторий), в офлайн-режиме в 73 ППЭ (19 % аудиторий).

Организация видеонаблюдения в 2014 и 2015 г.

Год	Доля аудиторий с онлайн-вещанием (прямая трансляция), %	Доля аудиторий с офлайн-записью, %
2014	20	80
2015	81	19

В каждом пункте проведения экзамена обязательно находились сотрудники органов внутренних дел, привлечённые к проведению экзаменов с целью соблюдения порядка проведения ГИА, и медицинские работники.

В 2015 г. были аккредитованы 710 общественных наблюдателей.

**Количество общественных наблюдателей
(в том числе и по категориям граждан, аккредитованных
как общественные наблюдатели); количество общественных
наблюдателей в сравнении с предыдущим годом**

Параметр	Год	
	2014	2015
Количество общественных наблюдателей	703	710

По сравнению с 2014 г. количество граждан, аккредитованных в качестве общественных наблюдателей, увеличилось на 1 %.

В 2015 г. снизилось количество нарушений порядка проведения ЕГЭ на 40 %.

**Нарушения процедуры ЕГЭ (предмет, характер нарушения,
количество участников, удаленных с экзаменов)**

Предмет, характер нарушения	Количество участников, удаленных с экзаменов	
	2014 г.	2015 г.
Использование и наличие на ЕГЭ средств связи	7 (вместе с дополнительным периодом)	3
Наличие и использование справочных материалов, не установленных порядком ЕГЭ	3	1

Организационное и технологическое обеспечение ЕГЭ

Общее руководство организацией и проведением ЕГЭ в 2015 г. осуществляла Государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) во главе с председателем ГЭК – министром образования и науки Пермского края Р.А. Кассиной. Всего за досрочный и основной периоды ЕГЭ было проведено 38 заседаний ГЭК.

В соответствии с Порядком проведения единого государственного экзамена, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ № 1400 от 26 декабря 2013 г., «организационное и технологическое обеспечение проведения ГИА на территориях субъектов Российской Федерации, в том числе обеспечение деятельности по эксплуатации региональных информационных систем и взаимодействию с федеральной информационной системой, обработки экзаменационных работ обучающихся, выпускников прошлых лет осуществляется определенными в соответствии с законодательством Российской Федерации организациями – региональными центрами обработки информации». В 2014–2015 учебном году в целях организации и технологического обеспечения проведения ЕГЭ на территории Пермского края приказом Минобрнауки Пермского края Региональным центром обработки информации ЕГЭ (РЦОИ) был определен отдел оценки качества образования Государственного бюджетного учреждения дополнительного профессионального образования «Институт развития образования Пермского края».

РЦОИ является оператором региональной информационной системы (РИС) обеспечения организации и проведения ЕГЭ на территории Пермского края. Данные в РИС предоставляются общеобразовательными и профессиональными образовательными организациями, муниципальными органами управления образования (МОУО). В соответствии с действующим законодательством в части требований к защите персональных данных при их обработке в информационных системах в РЦОИ была организована работа по созданию защищенной сети передачи данных между МОУО и РЦОИ. С 2013 г. к защищенной сети подключены все МОУО Пермского края.

Отдел оценки качества образования ГБУ ДПО «Институт развития образования Пермского края», выполняя функции РЦОИ, обеспечивает организационное и технологическое сопровождение ЕГЭ

начиная с 2003 г., когда Пермская область в числе 47 регионов страны впервые приняла участие в эксперименте по введению единого государственного экзамена на территории Российской Федерации.

Общие сведения о подготовке ГИА-11 (ЕГЭ, ГВЭ) по региону

№ п/п	Наименование показателя	Значение
Основные данные этапа подготовки		
1	Зарегистрировано участников, всего	12 758
2	Количество ОО, в которых зарегистрированы участники	436
3	Учащиеся ОО, всего:	23 132
4	– из них в предвыпускных классах:	11 770
5	– из них в выпускных классах:	11 362
6	Количество ППЭ	107
7	Количество аудиторий ППЭ	1084
8	Вместимость ППЭ	16 053
9	Количество ППЭ с online видеонаблюдением	70
10	Количество аудиторий ППЭ с online видеонаблюдением	751
11	Количество ППЭ с аудиториями проведения	23
12	Количество аудиторий проведения	89
13	Вместимость аудиторий проведения	1232
Сводные данные о работниках ППЭ		
14	Всего работников, в т.ч. по должностям:	5503
15	1 – Руководитель ППЭ	106
16	2 – Организатор в аудитории ППЭ	3044
17	3 – Организатор вне аудитории ППЭ	1022
18	4 – Ассистент	27
19	5 – Член ГЭК	215
20	6 – Общественный наблюдатель	710
21	7 – Технический специалист ППЭ	188
Специализация работников ППЭ по предметам		
22	Русский язык	525
23	Математика	479
24	Физика	147
25	Химия	194
26	Информатика и ИКТ	206
27	Биология	236
28	История	304
29	География	163
30	Английский язык	470

Окончание таблицы

№ п/п	Наименование показателя	Значение
31	Немецкий язык	130
32	Французский язык	49
33	Обществознание	240
34	Испанский язык	32
35	Литература	435
36	Родной язык	14
37	Родная литература	9
Сводные данные об экспертах ПК		
38	Всего экспертов, в т.ч. по предметам:	494
39	Русский язык	123
40	Математика	95
41	Физика	37
42	Химия	24
43	Информатика и ИКТ	34
44	Биология	28
45	История	38
46	География	14
47	Английский язык	51
48	Немецкий язык	6
49	Французский язык	5
50	Обществознание	53
51	Испанский язык	3
52	Литература	27
53	Родной язык	0
54	Родная литература	0
Уровень профессионального образования экспертов		
55	1 – Высшее образование	494
56	Всего экспертов, участвовавших в ЕГЭ прошлых лет	438
Общие сведения об административно-территориальной структуре региона		
57	Количество АТЕ	55
58	Количество ОИВ/МСУ	55
59	Количество городов и районов	55

В период проведения ЕГЭ РЦОИ обеспечивал работу экспертов по проверке заданий части С, работу конфликтной комиссии по рассмотрению апелляций и вводу результатов их рассмотрения в РИС, компьютерную обработку бланков ЕГЭ.

Статистика обработки материалов ЕГЭ

Показатель	Досрочный этап		Основной этап		Дополнительный этап		Всего	
	2014 г.	2015 г.	2014 г.	2015 г.	2014 г.	2015 г.	2014 г.	2015 г.
Количество экзаменов	8	20	26	35	24	0	58	55
Количество обработанных бланков (сканирование, распознавание, верификация)	201	809	120 810	11 9693	5 337	0	126 348	12 0502
Количество собранных работ (бланк регистрации, бланк ответов № 1 и бланк ответов № 2)	67	275	40 270	41 925	1 779	0	42 116	42 200
Количество обработанных апелляций (количество апелляций, поданных участниками ЕГЭ и внесённых в ФБД)	2	7	798	719	8	0	808	726
Количество обработанных протоколов общественных наблюдателей	8	34	1387	1 162	52	0	1447	1196

Общие сведения о результатах итогового сочинения (как допуске к ГИА-11)

Дата и вид работы	Всего зарегистрировано	Доля к общему числу выпускников, %	Получен результат	Доля к общему числу выпускников, %	Зачет	Незачет
03.12.2014 г.						
Сочинение	11 209	94,3	10 847	91,4	10 798	49
Изложение	566	4,8	525	4,4	520	5
04.02.2015 г.						
Сочинение	392	3,3	148	1,2	141	7
Изложение	49	0,4	38	0,3	38	0
06.05.2015 г.						
Сочинение	251	2,1	166	1,4	161	5
Изложение	8	0,07	6	0,05	5	1
19.05.2015 г.						
Сочинение	3	0,03	3	0,03	3	0
Изложение	0	0	0	0	0	0

Подавляющее большинство выпускников 2015 г. были допущены к участию в ЕГЭ, так как смогли написать сочинение. Чаще всего они выбирали тему, связанную с войной.

Выбор участниками ЕГЭ экзаменов

Сдавали ЕГЭ	Количество, абс.	Доля к общему числу участников ЕГЭ, %
По одному предмету	201	1,7
По 2 предметам	967	8,3
По 3 предметам	2931	25
По 4 предметам	4454	38
По 6 предметам и более	987	8,4

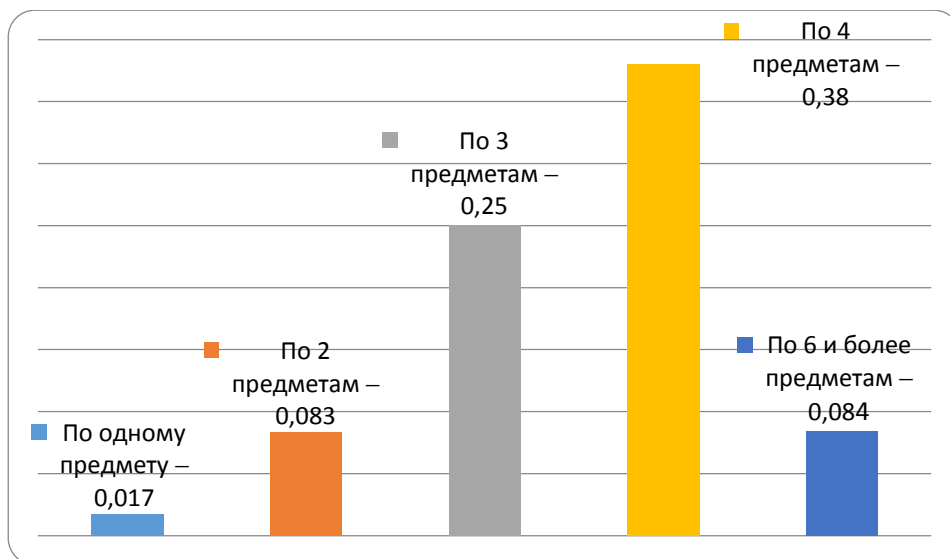


Рис. 1. Выбор количества экзаменов (ЕГЭ) на одного человека, % к общему числу участников

**Среднее количество экзаменов на одного участника
в 2015 г. по АТЕ**

АТЕ	Факт
1 – Министерство образования и науки Пермского края	5,38
2 – Отдел образования Дзержинского района департамента образования администрации г. Перми	4,92
3 – Отдел образования Индустриального района департамента образования администрации г. Перми	4,89
4 – Отдел образования Кировского района департамента образования администрации города Перми	4,67
5 – Отдел образования Ленинского района департамента образования администрации г. Перми	5,25
6 – Отдел образования Мотовилихинского района департамента образования администрации г. Перми	5,13
7 – Отдел образования Орджоникидзевского района департамента образования администрации г. Перми	4,55
8 – Отдел образования Свердловского района департамента образования администрации г. Перми	4,93
21 – Управление образования администрации Александровского муниципального района	4,64
22 – Комитет по вопросам образования г. Березники	4,55
23 – Управление образования администрации Гремячинского муниципального района Пермского края	5,38
24 – Управление образования администрации города Губахи	4,76
25 – Управление образования администрации Добрянского муниципального района	4,71
26 – Управление образования администрации Кизеловского муниципального района	5,38
27 – Управление системой образования администрации Краснокамского муниципального района	4,89
28 – Управление образования администрации города Кунгура Пермского края	4,74
29 – Управление образования администрации города Лысьвы	4,67
30 – Управление образования администрации г. Соликамска	4,68
31 – Управление общего и профессионального образования администрации Чайковского муниципального района	4,86
32 – Управление образования администрации Чусовского муниципального района	4,48
33 – Управление образования Администрации Бардымского муниципального района	4,98

Продолжение таблицы

АТЕ	Факт
34 – Управление образования администрации Березовского муниципального района	4,25
35 – Управление образования администрации Большесосновского муниципального района	4,89
36 – Управление образования администрации Верещагинского муниципального района	4,12
37 – Управление образования администрации Горнозаводского муниципального района	5,46
38 – Отдел образования администрации Еловского муниципального района	5,44
39 – Управление образования администрации Ильинского муниципального района	4,35
40 – Управление образования администрации Карагайского района	4,14
41 – Управление муниципальными учреждениями администрации Кишертского муниципального района	4,29
42 – Управление муниципальными учреждениями администрации Красновишерского района	5,61
43 – Управление муниципальными учреждениями администрации Куединского района	4,62
44 – Управление образования Кунгурского муниципального района	4,62
45 – Управление образования администрации Нытвенского муниципального района Пермского края	4,63
46 – Районное управление образования администрации Октябрьского муниципального района	4,84
47 – Управление образования администрации Ординского муниципального района	4,45
48 – Управление образования администрации Осинского муниципального района	5,08
49 – Отдел образования управления муниципальными учреждениями администрации Оханского муниципального района	4,71
50 – Управление образования администрации Очерского муниципального района	4,75
51 – Управление образования администрации муниципального образования «Пермский муниципальный район»	4,49
52 – Управление образования администрации Сивинского муниципального района	4,29
53 – Управление образования администрации Соликамского муниципального района	4,62

Окончание таблицы

АТЕ	Факт
54 – Отдел образования администрации Суксунского муниципального района	4,88
55 – Управление учреждениями образования администрации Уинского муниципального района Пермского края	4,65
56 – Управление образования Усольского муниципального района	4,49
57 – Управление образования администрации Частинского района	4,80
58 – Управление образования администрации Чердынского муниципального района	4,99
59 – Управление образовательными учреждениями администрации Чернушинского района	4,54
60 – Отдел образования и социального развития администрации, ЗАТО «Звёздный»	5,28
61 – Муниципальное казённое учреждение «Управление образования администрации г. Кудымкара»	4,79
62 – Управление образования администрации Гайнского муниципального района	4,67
63 – МУ «Отдел образования администрации Косинского муниципального района»	4,27
64 – Управление образования администрации Кочёвского муниципального района	4,47
65 – Управление образования администрации Кудымкарского района	4,99
66 – Управление образования администрации Юрлинского муниципального района	5,22
67 – Отдел по управлению муниципальными учреждениями администрации Юсьвинского муниципального района	4,70

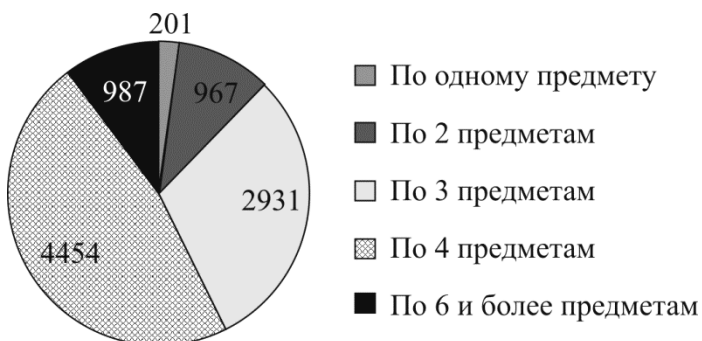


Рис. 2. Выбор количества экзаменов (ЕГЭ) на одного человека, 2015 г.

Количество участников ЕГЭ в регионе по категориям

Предмет	Количество участников						
	Всего	Выпускников текущего года		Выпускников СПО		Выпускников прошлых лет	
		%	абс.	%	абс.	%	абс.
Русский язык	11 330	96,1	10 885	0,7	74	3,1	356
Математика (профиль)	8187	96,5	7902	0,4	36	2,9	237
Математика (база)	6992	98,7	6900	0,7	47	0,1	6
Физика	2659	94,6	2516	0,4	11	4,9	131
Химия	976	94,5	922	0,6	6	4,8	47
Информатика	840	95,6	803	0,8	7	3,5	29
Биология	1491	93,2	1389	0,7	10	6,1	91
История	1720	92,6	1592	0,9	16	6,5	111
География	612	97,1	594	0,3	2	2,6	16
Английский язык	1013	95,5	967	0,2	2	4,2	43
Немецкий язык	52	94,2	49	0,0	0	5,8	3
Французский язык	26	100,0	26	0,0	0	0,0	0
Обществознание	5452	93,9	5121	0,5	29	5,5	300
Литература	570	87,0	496	0,7	4	12,5	71

Состав участников ЕГЭ в динамике за несколько лет

Параметр	Год			
	2012	2013	2014	2015
Выпускник общеобразовательного учреждения текущего года	13 857	12 982	11 844	11 293
Обучающийся образовательного учреждения среднего профессионального образования	930	1057	97	119
Выпускник прошлых лет	700	1904	1521	967
Выпускник, не завершивший среднее (полное) общее образование (не прошедший ГИА)	68	139	230	69

Выбор ЕГЭ 2015 г. по математике в Пермском крае (%)

Параметр	Математика проф.			Математика база		
	Всего	Сдавали только проф. уровень, доля от всех участников ЕГЭ	Сдавали и профиль, и базу	Всего	Сдавали только базовый уровень	Сдавали и профиль, и базу
Доля выбравших из числа участников ЕГЭ, %	70,41	36,65	33,76	63,20	29,44	33,76
Средний тестовый балл / оценка	53,5	57,57	39,44	4,2	3,97	4,44

Подготовка экспертов региональных предметных комиссий

Для проверки ответов заданий части С в крае были созданы предметные комиссии (ПК). В 2015 г. состав председателей ПК согласовывался с Рособрназором. Полный состав всех предметных комиссий утверждается приказом Министерства образования Пермского края. В состав предметных комиссий входят учителя школ, преподаватели ведущих пермских вузов: ПГНИУ, ПНИПУ, ПГГПУ, ПФ НИУ ВШЭ, ПГМА и др. из числа прошедших подготовку по программам ККИПКППРО. Контроль за работой экспертов предметных комиссий осуществляют члены ГЭК в РЦОИ. Всего в 2015 г. к работе было подготовлено 696 экспертов (в 2014 г. – 665).

**Количество подготовленных экспертов
региональных предметных комиссий**

Код	Наименование	Установленное целевое значение	Планируемое целевое значение
8	Количество экспертов ПК		
59	Пермский край	696,00	696,00
1	Русский язык	123,00	123,00
10	Немецкий язык	6,00	6,00
11	Французский язык	5,00	5,00
12	Обществознание	52,00	52,00
13	Испанский язык	3,00	3,00
18	Литература	27,00	27,00
2	Математика профильная	95,00	95,00
22	Математика базовая	95,00	95,00
29	Английский язык (устный)	51,00	51,00
3	Физика	37,00	37,00
30	Немецкий язык (устный)	6,00	6,00
31	Французский язык (устный)	5,00	5,00
33	Испанский язык (устный)	3,00	3,00
4	Химия	24,00	24,00
5	Информатика и ИКТ	34,00	34,00
6	Биология	28,00	28,00
7	История	37,00	37,00
8	География	14,00	14,00
9	Английский язык	51,00	51,00

**Сводные данные об экспертах ПК, участвующих
в 2015 г. в проверке ЕГЭ**

Предмет		Количество
Всего экспертов, в т.ч. по предметам:		494
Русский язык		123
Математика		95
Физика		37
Химия		24
Информатика и ИКТ		34
Биология		28
История		38
География		14
Английский язык		51
Немецкий язык		6
Французский язык		5
Обществознание		53
Испанский язык		3
Литература		27
Родной язык		0
Родная литература		0
Уровень профессионального образования экспертов:		
1	Высшее образование	494
2	Всего экспертов, участвовавших в ЕГЭ прошлых лет	438

**Динамика участия экспертов в сравнении
с предыдущим годом**

Предыдущий год	Текущий год
465	494

Основные результаты ЕГЭ в 2015 г. на территории Пермского края

Результаты ЕГЭ по предметам в динамике (за последние 3 года)

Предмет	Кол-во	Тестовый балл		Тестовый балл в Пермском крае в 2015 г.	Тестовый балл РФ в 2015 г.	Кол-во 100-балльников			Кол-во не сдавших		
		2013 г.	2014 г.			2013 г.	2014 г.	2015 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Русский язык	11 330	64,3	67	71,0	65,9	65	75	113	16	12	8
Математика проф.	6793	43,8	47,6	53,5	50,9	1	0	0	452	46	1172
Физика	2659	52,3	51,2	54,7	51,2	6	0	9	184	156	69
Химия	976	65,4	58,1	60,7	56,3	29	5	5	16	70	42
Информатика	840	69	66,2	61,0	53,6	13	1	1	11	16	58
Биология	1491	54,3	58,1	58,4	53,2	0	2	2	77	51	72
История	1720	53,4	54,1	53,0	46,7	6	2	1	63	100	82
География	612	76	68,2	69,6	52,9	59	6	9	7	69	1
Английский язык	1004	77,2	67,1	68,0	64,8	11	0	0	10	9	9
Немецкий язык	51	60,6	62,2	58,9		0	0	0	0	0	1
Французский язык	26	72,7	72,7	73,6		0	0	0	0	0	0
Обществознание	5066	58,7	54,8	57,6	53,3	2	0	0	0	0	386
Литература	570	63	63,9	64,6	56,9	19	6	10	187	225	9
	33 138			60,2		211	92	150			456
Математика (базовая)	6992			4,2				0			115

Результаты ЕГЭ 2015 г. по территориальным кластерам ОО

Тип	Русский язык			Математика			
	Кол-во, абс.	Средний балл	Не сдали, абс.	Кол-во, абс.	Средний балл	Не сдали	
Сельские < 10	499	65,0		333	40,9	74	22
Сельские ≥ 10	1828	67,8	4	1188	44,2	190	16
Городские < 25	1915	70,6	1	1265	47,1	180	14
Городские ≥ 25	6643	73,2		4898	51,0	572	12
	10 885			7684			

Результаты ЕГЭ 2015 г. по видовым кластерам ОО

Вид	Русский язык			Математика		
	Кол-во, абс.	Средний балл	Не сдали, %	Кол-во	Средний балл	Не сдали, %
Статусные > 25	1897	78,8	0	95,6	60,6	4,4
Статусные ≤ 25	304	79,6	0	91,2	55,1	9,7
СОШ > 25	4354	70,0	0	83,3	53,6	20,1
СОШ ≤ 25	2169	68,0	0	84,8	50,3	18,0
Вечерние > 25	258	60	0	74,1	43,9	35,0
Вечерние ≤ 25	131	53,8	3,1	62,8	41,4	59,3

Количество и доля участников ЕГЭ, набравших в сумме 3 экзаменов 225 баллов и больше

№	Код АТЕ	Название АТЕ	Русский язык + математика + предмет			Русский язык + 2 предмета		
			Всего	Кол-во человек		Всего	Кол-во человек	
				абс.	%		абс.	%
1	00	Краевые ОУ	68	2	2,9	68	4	5,9
2	02	Дзержинский район	608	104	17,1	608	132	21,7
3	03	Индустриальный район	686	131	19,1	686	172	25,1

Продолжение таблицы

№	Код АТЕ	Название АТЕ	Русский язык + математика + предмет			Русский язык + 2 предмета		
			Всего	Кол-во человек		Всего	Кол-во человек	
				абс.	%		абс.	%
4	04	Кировский район	371	49	13,2	371	65	17,5
5	05	Ленинский район	538	149	27,7	538	183	34,0
6	06	Мотовилихинский район	724	134	18,5	724	175	24,2
7	07	Орджоникидзевский район	309	28	9,1	309	36	11,7
8	08	Свердловский район	988	154	15,6	988	244	24,7
9	21	Александровский район	125	14	11,2	125	16	12,8
10	22	г. Березники	729	97	13,3	729	121	16,6
11	23	Гремячинский район	47	1	2,1	47	1	2,1
12	24	Губахинский район	178	12	6,7	178	16	9,0
13	25	Добрянский район	233	13	5,6	233	19	8,2
14	26	Кизеловский район	72	1	1,4	72	3	4,2
15	27	Краснокамский район	186	23	12,4	186	30	16,1
16	28	г. Кунгур	291	27	9,3	291	39	13,4
17	29	Лысьвенский район	326	29	8,9	326	40	12,3
18	30	г. Соликамск	336	45	13,4	336	59	17,6
19	31	Чайковский район	416	34	8,2	416	60	14,4
20	32	Чусовской район	274	27	9,9	274	34	12,4
21	33	Бардымский район	142	4	2,8	142	7	4,9
22	34	Березовский район	54	5	9,3	54	5	9,3
23	35	Большесосновский район	68	5	7,4	68	7	10,3
24	36	Верещагинский район	191	11	5,8	191	17	8,9
25	37	Горнозаводский район	89	8	9,0	89	8	9,0
26	38	Еловский район	47	1	2,1	47	1	2,1

Окончание таблицы

№	Код АТЕ	Название АТЕ	Русский язык + математика + предмет			Русский язык + 2 предмета		
			Всего	Кол-во человек		Всего	Кол-во человек	
				абс.	%		абс.	%
27	39	Ильинский район	64	3	4,7	64	4	6,3
28	40	Карагайский район	131	4	3,1	131	9	6,9
29	41	Кишертский район	56	6	10,7	56	7	12,5
30	42	Красновишерский район	125	8	6,4	125	10	8,0
31	43	Куединский район	172	16	9,3	172	18	10,5
32	44	Кунгурский район	102	6	5,9	102	8	7,8
33	45	Нытвенский район	188	14	7,4	188	23	12,2
34	46	Октябрьский район	162	4	2,5	162	7	4,3
35	47	Ординский район	70	1	1,4	70	1	1,4
36	48	Осинский район	153	11	7,2	153	21	13,7
37	49	Оханский район	52	2	3,8	52	2	3,8
38	50	Очерский район	104	5	4,8	104	9	8,7
39	51	Пермский район	329	25	7,6	329	33	10,0
40	52	Сивинский район	69	7	10,1	69	11	15,9
41	53	Соликамский район	38	2	5,3	38	3	7,9
42	54	Суксунский район	54	5	9,3	54	7	13,0
43	55	Уинский район	62	5	8,1	62	8	12,9
44	56	Усольский район	34	0	0,0	34	0	0,0
45	57	Частинский район	33	1	3,0	33	1	3,0
46	58	Чердынский район	72	3	4,2	72	5	6,9
47	59	Чернушинский район	205	24	11,7	205	28	13,7
48	60	ЗАТО «Звездный»	27	6	22,2	27	7	25,9
49	61	г. Кудымкар	136	20	14,7	136	25	18,4
50	62	Гайнский район	68	7	10,3	68	8	11,8
51	63	Косинский район	35	2	5,7	35	2	5,7
52	64	Кочевский район	72	3	4,2	72	4	5,6
53	65	Кудымкарский район	73	2	2,7	73	2	2,7
54	66	Юрлинский район	38	3	7,9	38	6	15,8
55	67	Юсьвинский район	93	6	6,5	93	7	7,5
Пермский край			10 913	1309	12,0	10 913	1770	16,2

Сведения об апелляциях

Информация о результатах и содержании апелляций, 2015 г.

Предмет	Кол-во апелля- тов	Всего удовлетворено апелляций					Ошибки при обработке результатов
		Пересмотр оценки части С	Техниче- ские ошибки	Полиграфические дефекты	Ошибки в заполнении бланков ЕГЭ		
Досрочный этап							
Математика (проф.)	1						
История	1						
Физика	1						
Биология	1						
Литература	2						
Обществознание	1						
Основной этап							
Русский язык	141	6				8	
Математика (база)	3	–					
Математика (проф.)	170	20				15	
История	52	8					
Физика	34	6					
Химия	16	1					
Биология	20	1					

Окончание таблицы

Предмет	Кол-во апеллянт- тов	Всего удовлетворено апелляций				Ошибки при обработке результатов
		Пересмотр оценки части С	Техниче- ские ошибки	Полиграфические дефекты	Ошибки в заполнении бланков ЕГЭ	
Английский язык	42	3				4
Немецкий язык	1	1				
Французский	–	–				
География	7	1				
Информатика	11	1				
Литература	6	1				
Обществознание	210	28				3
Резерв						
Русский язык	1					
Математика(проф.)	1					
Математика(база)	1					
Обществознание	1					
История	1					
Итого	725	77	0	0	0	30

Статистика апелляций ЕГЭ, 2015 г.

Предмет	Кол-во человеко- экзамен- ов	Кол-во апелляций		Отклонено		Удовлетворено	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%
Английский язык	1016	42	4,1	35	83,3	7	16,7
Английский язык (устный)	12	0	0,0	0		0	
Биология	1491	21	1,4	20	95,2	1	4,8
География	612	7	1,1	6	85,7	1	14,3
Изложение	586	0	0,0	0		0	
Информатика и ИКТ	840	11	1,3	10	90,9	1	9,1
История	1721	54	3,1	46	85,2	8	14,8
Литература	570	8	1,4	7	87,5	1	12,5
Математика базовая	7167	4	0,1	4	100,0	0	0,0
Математика профильная	8277	173	2,1	138	79,8	35	20,2
Немецкий язык	52	1	1,9	0	0,0	1	100,0
Немецкий язык (устный)	3	0	0,0	0		0	
Обществознание	5455	211	3,9	179	84,8	32	15,2
Русский язык	11 337	144	1,3	127	88,2	17	11,8
Сочинение	11 528	0	0,0	0		0	
Физика	2659	35	1,3	29	82,9	6	17,1
Французский язык	27	0	0,0	0		0	
Химия	976	16	1,6	15	93,8	1	6,3
Итого	54 329	727	1,3	616	84,7	111	15,3

РУССКИЙ ЯЗЫК

Н.В. Медведева,

*председатель региональной предметной комиссии по русскому языку,
зав. кафедрой методики преподавания русского языка
и литературы ПГГПУ, канд. филол. наук, доцент*

ЕГЭ по русскому языку, имеющий статус контрольного выпускного и вступительного испытания, на протяжении ряда лет позволяет получить обобщенную информацию, характеризующую динамику подготовки выпускников по русскому языку к итоговому экзамену.

Результаты выполнения тестовых заданий дают возможность говорить об уровне подготовки выпускников, констатировать существующие проблемы, связанные с трудностями в освоении предмета, определять направления совершенствования преподавания трудных тем в школе.

КИМ для экзамена по русскому языку 2015 г. изменены.

Структурные изменения:

1. Изменена структура варианта КИМ: каждый вариант состоит из двух частей (часть 1 – задания с кратким ответом, часть 2 – задания с развернутым ответом).

2. Задания в варианте КИМ представлены в режиме сквозной нумерации без буквенных обозначений А, В, С.

3. Изменена форма записи ответа в заданиях с выбором одного ответа: как и в заданиях с кратким ответом, записывается цифрой номер правильного ответа (а не крестик).

4. По большинству учебных предметов сокращено количество заданий с выбором одного ответа.

5. На основе анализа статистических данных о результатах экзамена и качестве КИМ в ряде предметов исключены некоторые линии заданий, изменена форма ряда заданий.

6. На постоянной основе ведется работа по совершенствованию критериев оценивания заданий с развернутым ответом.

Содержательные и технологические изменения:

1. Изменилось **количество частей и заданий** в экзаменационной работе (количество заданий сократилось с 39 до 25).

2. Изменен **формат** заданий работы.
3. Изменен **максимальный балл** за выполнение работы (уменьшен с 64 до 55).
4. При проверке понимания лексического значения слова в содержание экзаменационного теста **включена работа со словарной статьей**.

По-другому распределены задания по основным содержательным разделам учебного предмета «Русский язык». Для наглядности приведем 2 таблицы, которые помогут соотнести содержание предмета «Русский язык» в КИМ ЕГЭ 2014 и 2015 г.

Распределение заданий по основным содержательным разделам учебного предмета «Русский язык» в ЕГЭ 2014 г.

Содержательный раздел	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за задания данного блока содержания от максимального первичного балла за всю работу, равного 64 баллам
Лексика и фразеология	2	2	3,1
Словообразование	1	1	1,6
Морфология	2	2	3,1
Синтаксис	6	6	9,4
Орфография	7	7	10,9
Пунктуация	7 (5)	7	10,9
Речь. Текст	6 (5)	6	9,4
Речь. Языковые нормы	6 (4)	6	9,4
Выразительность русской речи	1	4	6,3
Развитие речи. Сочинение	1	23	35,9
Итого	39	64	100

Распределение заданий по основным содержательным разделам учебного предмета «Русский язык» в ЕГЭ

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 64 баллам
Распределение заданий КИМ ЕГЭ 2014 г.			
Базовый	30	30	47
Повышенный	1	23	36
Высокий	8	11	17
Итого	39	64	100
Распределение заданий КИМ ЕГЭ 2015 г.			
Базовый	21	23	41
Повышенный	1	23	41
Высокий	3 (№ 7,23,24)	10	18
Итого	25	56	100

На выполнение экзаменационной работы по русскому языку отводится 3,5 часа (210 минут). Ответами к заданиям 1–24 являются цифра (число) или слово (несколько слов), последовательность цифр (чисел). Задания первой части охватывают основные разделы русского языка и проверяют:

- лингвистическую подготовку экзаменуемых;
- владение важнейшими нормами русского литературного языка;
- практические коммуникативные умения, которые должны быть продемонстрированы в процессе анализа связного текста.

Задание 25 части 2 представляет собой сочинение по прочитанному тексту. Это задание выполняется на бланке ответов № 2.

Результаты выполнения части В ЕГЭ 2015 г.

№ п/п	Раздел / тема русского языка	Формулировка задания	Результаты выполнения, %
В1	Работа с текстом	Укажите два предложения, в которых верно передана ГЛАВНАЯ информация, содержащаяся в тексте. Запишите номера этих предложений	90,6

Продолжение таблицы

№ п/п	Раздел / тема русского языка	Формулировка задания	Результаты выполне- ния, %
B2	Работа с текстом	Какое из приведенных ниже слов (сочетаний слов) должно стоять на месте пропуска в третьем (3) предложении текста? Выпишите это слово (сочетание слов)	87,1
B3	Лексика	Прочитайте фрагмент словарной статьи, в которой приводятся значения слова. ПЛАН. Определите значение, в котором это слово употреблено в третьем (3) предложении текста. Выпишите цифру, соответствующую этому значению в приведенном фрагменте словарной статьи	93,6
B4	Речевая норма (орфоэпическая, нормы ударения)	В одном из приведенных ниже слов допущена ошибка в постановке ударения: НЕВЕРНО выделена буква, обозначающая ударный гласный звук. Выпишите это слово.	86,5
B5	Речевая норма (лексическая)	В одном из приведенных ниже предложений НЕВЕРНО употреблено выделенное слово. Исправьте лексическую ошибку, подобрав к выделенному слову пароним. Запишите подобранное слово	61,5
B6	Речевая норма (морфологическая)	В одном из выделенных ниже слов допущена ошибка в образовании формы слова. Исправьте ошибку и запишите слово правильно	87,5
B7	Речевая норма (синтаксическая)	Установите соответствие между предложениями и допущенными в них грамматическими ошибками: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца	80,5
B8	Орфография	Определите слово, в котором пропущена безударная проверяемая гласная корня. Выпишите это слово, вставив пропущенную букву	83,0

Продолжение таблицы

№ п/п	Раздел / тема русского языка	Формулировка задания	Результаты выполне- ния, %
В9	Орфография (правописание приставок)	Определите ряд, в котором в обоих словах в приставке пропущена одна и та же буква. Выпишите эти слова, вставив пропущенную букву	86,5
В10	Орфография (правописание суффиксов)	Выпишите слово, в котором на месте пропуска пишется буква Е	93,8
В11	Орфография (правописание суффиксов)	Выпишите слово, в котором на месте пропуска пишется буква И	79,5
В12	Орфография (правописание НЕ с разными частями речи)	Определите предложение, в котором НЕ со словом пишется СЛИТНО . Раскройте скобки и выпишите это слово	71,9
В13	Орфография (правописание производных предлогов и союзов)	Определите предложение, в котором оба выделенных слова пишутся СЛИТНО . Раскройте скобки и выпишите эти два слова	75,3
В14	Орфография (правописание Н и НН в разных частях речи)	Укажите все цифры, на месте которых пишется НН	64,8
В15	Пунктуация (знаки при одно- родных членах предложения)	Расставьте знаки препинания. Укажите два предложения, в которых нужно поставить ОДНУ запятую. Запишите номера этих предложений	76,9
В16	Пунктуация (обособление определений)	Расставьте знаки препинания: укажите все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые	66,8
В17	Пунктуация (обо- собление ввод- ных конструкций)	Расставьте знаки препинания: укажите все цифры, на месте которых в предложениях должны стоять запятые	69,9
В18	Пунктуация (знаки в СПП)	Расставьте знаки препинания: укажите все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые	89,4

№ п/п	Раздел / тема русского языка	Формулировка задания	Результаты выполнения, %
B19	Пунктуация (знаки в СП с разными видами связи)	Расставьте знаки препинания: укажите все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые	66,0
B20	Работа с текстом (анализ содержания, соотнесение со сформулированным высказыванием)	Какие из высказываний соответствуют содержанию текста? Укажите номера ответов	67,9
B21	Работа с текстом (определение типов речи)	Какие из перечисленных утверждений являются верными? Укажите номера ответов	48,4
B22	Работа с текстом (анализ языковых средств)	Из предложений 25–34 выпишите синонимы (синонимическую пару)	69,2
B23	Работа с текстом (анализ средств межфразовой связи)	Среди предложений 1–8 найдите такое, которое связано с предыдущим с помощью притяжательного местоимения. Напишите номер этого предложения	63,8
B24	Работа с текстом (анализ изобразительно-выразительных средств)	Рецензия	77,5

Анализ качества выполнения орфографических заданий ЕГЭ позволяет утверждать, что недостаточное формирование орфографических умений и навыков вызвано традиционно трудными для освоения орфографическими темами:

- правописание Н и НН в разных частях речи;
- правописание частицы НЕ с разными частями речи;
- правописание производных предлогов и союзов и омонимичных с ними слов;
- правописание смысловых приставок (пре- и при-);
- условия выбора частиц НЕ и НИ.

Трудности освоения пунктуационных норм

Задания по пунктуации выявили уровень владения выпускниками пунктуационными нормами.

Результаты выполнения заданий по пунктуации свидетельствуют о недостаточной систематизации знаний экзаменуемых, а также о недостаточной сформированности умений проводить грамматико-пунктуационный анализ. Традиционным является то, что результаты выполнения пунктуационных заданий являются более низкими, чем качество выполнения орфографических заданий.

Трудности освоения норм русского литературного языка

Задания ЕГЭ, проверяющие владение различными видами **норм русского литературного языка**, были ориентированы на проверку умения экзаменуемых видеть отступление от языковой нормы, то есть находить ошибку, а также задания были нацелены на проверку умения среди предложенных вариантов ответа найти правильный вариант.

Результаты (%) выполнения части С теста ЕГЭ 2015 г. (в сопоставлении с результатами 2014 г.)

№ п/п	Предметное содержание	2014 г.	2015 г.
1	Формулировка проблем исходного текста	96,2	98,7
2	Комментарий к сформулированной проблеме исходного текста	60,3%	69,1
3	Отражение позиции автора исходного текста	92,7	96,3
4	Аргументация экзаменуемым собственного мнения по проблеме	58,0	73,7
5	Смысловая цельность, речевая связность и последовательность изложения	71,4	76,2
6	Точность и выразительность речи	66,0	66,7
7	Соблюдение орфографических норм	65,1	68,2
8	Соблюдение пунктуационных норм	50,3	53,8
9	Соблюдение языковых норм	61,8	61,9
10	Соблюдение речевых норм	65,2	63,1
11	Соблюдение этических норм	97,5	99,0
12	Соблюдение фактологической точности в фоновом материале	86,8	88,4

Выводы и рекомендации

В процессе обобщения и систематизации знаний, а также совершенствования умений для подготовки к ЕГЭ учителям школ и преподавателям подготовительных курсов необходимо обратить внимание на базовые понятия грамматики: морфологии и синтаксиса. Необходимо совершенствовать умения относить слово к определенной части речи, что поможет в выполнении орфографических тестов, и определять ее морфологические категории и синтаксическую конструкцию, что, безусловно, важно для выбора знаков препинания. Для выполнения заданий по культуре речи, необходимо формировать знания и умения по квалификации речевых и грамматических ошибок, что позволит предупредить их при написании сочинения по исходному тексту в части *С*.

При подготовке к заданиям части *В* необходимо учить видеть языковую единицу внутри другой единицы – предложения или текста – и определять ее роль, в том числе и изобразительно-выразительную.

Самыми проблематичными вопросами для пишущих сочинение-рассуждение являются комментарий исходного текста (в ряде работ его нет совсем и экспертная оценка по этому критерию составляет 0 баллов), а также аргументация пишущим собственной позиции (типичными нарушениями являются: использование в качестве собственных аргументов информации из исходного текста, приведение собственных аргументов к другой, не заявленной экзаменуемым проблеме исходного текста, неполный набор аргументов, необходимых для выставления максимального балла, неразвернутость аргументации, отсутствие аргументов). Для качественной аргументации необходимо опираться на материал, который изучается на других уроках: литературе, истории, обществознанию, МХК. Кроме того, дать понятие об аргументе и правилах аргументации.

МАТЕМАТИКА

Э.В. Плехова,

*председатель региональной комиссии по математике,
доцент кафедры высшей математики ПНИПУ*

А.А. Савочкина,

канд. матем. наук, зам. декана ФПММ ПНИПУ

В связи с задачей совершенствования единого государственного экзамена, испытание по математике в 2015 г. было разделено на 2 уровня: первый – базовый, для аттестации выпускников, освоивших школьный курс математики, и второй – профильный, для тех, кто выбрал математику в качестве вступительного экзамена.

Работа профильного уровня состоит из двух частей и содержит 21 задание. Сохраняется преемственность в тематике, примерном содержании и уровне сложности заданий. Однако по сравнению с моделью 2014 г. имеются изменения. С целью оптимизации структуры варианта в условиях перехода к двухуровневому экзамену из первой части исключено одно задание практической направленности, а во вторую часть добавлено задание профильного уровня (19) с экономическим содержанием. *Часть 1* содержит 9 заданий (задания 1–9) с кратким числовым ответом, проверяющих наличие практических математических знаний и умений базового уровня.

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

Основные результаты ЕГЭ по математике

Участники	Количество	Доля к общему числу участников ЕГЭ по предмету, %
Набравшие баллы ниже минимального значения	1172	14,71
Получившие 100 баллов	0	0

Результаты по категориям участников ЕГЭ (все категории)

Параметр	Значение
Доля участников, набравших баллов ниже минимального значения, абс. (%)	1172 (14,71)
Средний балл	53,5
Количество выпускников, получивших 100 баллов	0

Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Параметр	Пермский край		
	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Не преодолели минимальной границы, абс. (%)	482(3,83)	98 (0,36)	1172 (14,71)
Средний балл	43,8	46,8	53,5
Получили 100 баллов, абс. (%)	1(0,008)	0	0

Средний балл по предмету «Математика» по сравнению с прошлым годом увеличился на 6,7 балла. Это связано с разделением экзамена по математике на базовый и профильный уровни. Профильный уровень выбирали выпускники с более высоким уровнем математической подготовки. При этом увеличилось количество экзаменуемых, не преодолевших минимальной границы. Причиной такого изменения является увеличение минимального порога сдачи с 20 баллов в 2014 г. до 27 в 2015 г. Наряду с этим необходимо отметить повышение уровня сложности заданий с кратким ответом части 2.

Учащиеся школ Пермского края наиболее успешно справились с заданиями базового уровня (задания 1–7) и повышенного уровня (задания 9,11).

Сложности возникли при решении заданий № 8 и 14, связанных с использованием понятия производной функции. Больше половины выпускников не знают признак монотонности функции в терминах производной и производную логарифмической функции.

Лишь 27,6 % выпускников выполнили задание № 10, которое представляет собой вычисление значения одной тригонометрической функции по известной другой. Основная трудность связана с незнанием тригонометрических формул. Необходимо отметить, что низкий процент выполнения такого рода заданий повторяется из года в год.

Анализ результатов выполнения заданий

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые требования (умения)	Уровень трудности	Процент выполнения заданий
1	2	3	4	5
1	Целые числа, дроби, проценты, рациональные числа, применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация результатов, учет реальных ограничений	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Б	76,9
2	Определение и график функции, элементарное исследование функций, табличное и графическое представление данных	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Б	88,2
3	Преобразования выражений, включающих арифметические операции, применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация результатов, учет реальных ограничений. Табличное и графическое представление данных	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Б	91
4	Планиметрия, измерение геометрических величин	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	86,4
5	Элементы теории вероятностей	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	91,3
6	Уравнения	Уметь решать уравнения и неравенства	Б	75

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5
7	Треугольник. Параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат. Трапеция. Окружность и круг. Величина угла, градусная мера угла, соответствующие между величиной угла и длиной дуги окружности. Угол между прямыми в пространстве; угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями. Длина отрезка, ломаной, окружности, периметр многоугольника. Расстояние от точки до прямой, от точки до плоскости; расстояние между параллельными и скрещивающимися прямыми, расстояние между параллельными плоскостями. Площадь треугольника, параллелограмма, трапеции, круга, сектора	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	<i>Б</i>	61,9
8	Производная, исследование функций, первообразная и интеграл	Уметь выполнять действия с функциями	<i>Б</i>	45,2
9	Прямые и плоскости в пространстве, многогранники, тела и поверхности вращения, изменение геометрических величин	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	<i>Б</i>	66,8
10	Числа, корни и степени, основы тригонометрии, логарифмы, преобразования выражений	Уметь выполнять вычисления и преобразования	<i>П</i>	27,6
11	Уравнения, неравенства	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	<i>П</i>	68,4

1	2	3	4	5
12	Прямые и плоскости в пространстве, многогранники, тела и поверхности вращения, изменение геометрических величин	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	<i>П</i>	24,7
13	Уравнения, неравенства	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	<i>П</i>	52,9
14	Производная, исследование функций	Уметь выполнять действия с функциями	<i>П</i>	32,7
15	Уравнения, неравенства	Уметь решать уравнения и неравенства	<i>П</i>	33,1
16	Прямые и плоскости в пространстве, многогранники, тела и поверхности вращения, изменение геометрических величин, координаты и векторы	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	<i>П</i>	6,6
17	Уравнения, неравенства	Уметь решать уравнения и неравенства	<i>П</i>	16
18	Планиметрия	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	<i>П</i>	0,6
19	Целые числа, дроби, проценты, рациональные числа, применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация результатов, учет реальных ограничений	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	<i>П</i>	1,3
20	Уравнения, неравенства. Элементарное исследование функций. Основные элементарные функции	Уметь решать уравнения и неравенства	<i>В</i>	1,3
21	Числа, корни и степени, основы тригонометрии, логарифмы, преобразования выражений	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	<i>В</i>	3,8

Также низкий процент выполнения характерен для задания стереометрического содержания (№ 12). Этот факт обусловлен смещением акцентов преподавания математики в сторону изучения алгебры.

В задании № 15 в 2015 г. учащемуся было предложено решить тригонометрическое уравнение и выполнить отбор корней, принадлежащих указанному промежутку. Доля выполнения задания составила 33,1 %, что в полтора раза выше, чем при выполнении аналогичного задания прошлого года. Задания №15 во всех вариантах были одинаковы по уровню сложности. Наиболее часто встречающиеся ошибки при выполнении этого задания:

- неверное использование формул приведения;
- незнание основных формул тригонометрии;
- ошибки при решении простейших тригонометрических уравнений.

При этом необходимо отметить, что учащиеся, верно решившие уравнение и приступившие к отбору корней, с задачей отбора корней, как правило, успешно справляются.

Задание № 16 повторяет задание С2 прошлых лет. Как и в прошлом году, оно состоит из двух частей. В первой части требуется доказать некоторый факт, а вторая посвящена нахождению какой-либо характеристики задачи. По сравнению с прошлым годом доля выполнивших задание повысилась и составила 6,6 %. Это можно объяснить, во-первых, большей готовностью учащихся к решению задач с элементами доказательства, а во-вторых, сравнение произведено с учащимися, которые выбрали профильный уровень экзамена и, следовательно, они ориентированы на решение такого рода задач. Тем не менее процент успешного выполнения остается низким. Основная масса приступивших к решению этой задачи учащихся верно характеризуют вид полученного сечения, но при этом допускают ошибку при нахождении линейных размеров этого сечения. При этом ошибка связана с неверным представлением о расположении этого сечения в пространстве.

Задание № 17 по тематике и постановке задачи совпадает с заданием С3 предыдущих лет. Однако вместо системы неравенств, предлагается решить одно неравенство и, как следствие, изменилась максимальная оценка – 2 балла, вместо 3. Требовалось решить показательное неравенство, которое для учеников является более легким объектом, чем логарифмическое неравенство. Процент выполнения задания повысился – 16 %.

Задание № 18 (в прошлом С4) проверяет умение выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами, векторами. В 2015 г. задание № 18 состояло из двух частей. В первой части требуется привести доказательство. А во второй части – вычисление. Крайне низкий процент (0,6 %) выполнения этого задания свидетельствует об отсутствии навыков решения такого рода задач. Отметим, что задача на доказательство, это лишь часть задания № 18, и решение второй части возможно без опоры на утверждение, сформулированное в первой части задания. Несмотря на это, большинство учащихся, видя формулировку задания «доказать», даже не приступают к решению этой задачи.

Задание № 19 является новым. Поэтому сравнение с предыдущими годами невозможно. Выполнение – 1,3 %. Столь низкий процент можно объяснить новизной такого рода задач. У тех, кто приступил к решению этого задания, основные трудности возникли с формализацией задачи, анализом полученной математической модели и интерпретацией решения.

Задание № 20 проверяет умение решать уравнения и неравенства. Как правило, это задача на поиск множества значений параметра, при которых уравнение или система имеет определенное число решений, или решения обладают определенным свойством. Задание № 20, как и задание № 21, относится к заданиям высокого уровня сложности. Они носят исследовательский характер и требуют от учащегося определенных навыков решения уравнений и неравенств, а также способностей ученика абстрактно мыслить и сопоставлять алгебраические выражения и геометрические образы. Выполнили задание № 20 в 2015 г. 1,3 %. Отметим, что задача, предложенная в этом году, является по постановке более привычной и простой по сравнению с прошлым годом, поэтому процент выполнения задания повысился.

Задание № 21 высокого уровня сложности было составлено таким образом, что, с одной стороны, тематически оно вполне доступно ученикам основной школы, а с другой – для полного его решения требовалась не столько математическая образованность, сколько сформированные навыки формализации задачи, построения и исследования простейших математических моделей. Процент выполнения этого задания остался на том же уровне.

Сравнение итогов ЕГЭ по математике 2015 г. с результатами предыдущих лет показывает, что учащиеся, сдающие профильный экзамен, лучше справляются с заданиями № 15–17, 20. Отмечается небольшое снижение процента выполнения задания № 18. Процент выполнения задания № 21 по сравнению с прошлым годом остался на том же уровне. Выпускники демонстрируют низкую готовность решать текстовые задачи экономического содержания.

Выводы и рекомендации

На основе вышеизложенного предлагаем:

- изучить аналитические материалы, сделанные федеральной предметной комиссией и региональной предметной комиссией;
- проанализировать проблемные точки в полученных на ЕГЭ результатах и спланировать серию семинаров для работы методических объединений учителей математики по совершенствованию методики преподавания предмета по актуальным вопросам математики, «западающим» в каждой конкретной образовательной организации;
- пройти повышение квалификации по разделам математики профильного уровня, включенным в содержание КИМ ЕГЭ (например, экономического содержания).

ФИЗИКА

В.М. Мызников,

*председатель региональной предметной комиссии по физике,
канд. физ.-матем. наук, доцент ПГГПУ*

Контрольно-измерительные материалы ЕГЭ по физике призваны всесторонне оценить как усвоение выпускниками основных содержательных линий всех разделов школьного курса физики, так и сформированность различных умений.

Каждый вариант экзаменационной работы состоял из 2 частей и включал в себя 32 задания, различающихся формой и уровнем сложности. В работе были представлены задания разных уровней сложности: базового, повышенного и высокого. Задания базового уровня проверяют усвоение наиболее важных физических понятий, моделей, явлений и законов. Задания повышенного уровня направлены на проверку умения использовать понятия и законы физики для анализа различных процессов и явлений, а также умения решать задачи на применение одного-двух законов (формул) по какой-либо из тем школьного курса физики. Задания высокого уровня сложности проверяют умение использовать законы и теории физики в измененной или новой ситуации.

Часть 1 работы включала два блока заданий: первый проверял освоение понятийного аппарата школьного курса физики, а второй – овладение методологическими умениями. Первый блок включал 22 задания, которые группировались исходя из тематической принадлежности: механика, молекулярная физика, электродинамика и квантовая физика.

Группа заданий по каждому разделу начиналась с двух заданий, в которых необходимо выбрать и записать один верный ответ из четырех предложенных, затем шли задания с самостоятельной формулировкой ответа в виде числа, а в конце – задания на изменение физических величин в различных процессах и на установление соответствия между физическими величинами и графиками, формулами или единицами измерений, в которых ответ записывается в виде набора из двух цифр.

В конце части 1 предлагались 2 задания (одно с выбором одного ответа, а второе с множественным выбором), проверяющие различные методологические умения и относящиеся к разным разделам физики.

Часть 2 работы была посвящена решению задач. Это традиционно наиболее значимый результат освоения курса физики средней школы и наиболее востребованная деятельность при дальнейшем изучении предмета в вузе. В этой части предлагалось 8 различных задач: 3 расчетных задачи повышенного уровня сложности с самостоятельной записью числового ответа и 5 задач с развернутым ответом, из которых одна качественная и четыре – расчетные.

По содержанию задачи распределялись по разделам следующим образом:

- 2 задачи по механике,
- 2 задачи по молекулярной физике и термодинамике,
- задачи по электродинамике,
- 1 задача по квантовой физике.

Всего заданий – 32; из них по уровню сложности: базового – 19; повышенного – 9; высокого – 4. Максимальный первичный балл за работу – 50.

Основные результаты ЕГЭ по физике в 2015 г. в Пермском крае

В текущем году ЕГЭ по физике сдавали 2659 человек, в том числе 2516 выпускников 2015 г., что составляет 23,06 % от числа сдававших ЕГЭ. Приведенные цифры и в абсолютном значении, и в процентном отношении ниже показателей прошлых лет.

Средний тестовый балл составил 54,7, а среди выпускников – 55,5, что выше результатов предыдущих лет и выше среднего балла по стране (51,2). Положительной тенденцией является и неуклонное снижение количества неудовлетворительных результатов: с 6,02 % в 2013 г. и 5,5 % в 2014 г., до 1,71 % в 2015 г. В этом году в Пермском крае девять выпускников набрали максимальный тестовый балл – 100 (0,36 % от количества выпускников).

Если сопоставить средний тестовый балл (55,5) с первичным, выставленным при проверке работ (26,5), то видно, что в среднем выпускники выполнили чуть более половины теста (полное число баллов – 50).

Основные результаты

Участники	Количество участников	Доля к общему числу участников ЕГЭ по предмету, %
Набравшие балл ниже минимального значения	69	2,59
Получившие 100 баллов	9	0,34

Результаты по категориям участников ЕГЭ

Параметр	Значение
Доля выпускников, набравших баллов ниже минимального значения, абс. (%)	43 (1,71)
Средний балл (выпускники)	55,5
Количество выпускников, получивших 100 баллов, абс. (%)	9 (0,36)

Динамика результатов ЕГЭ по физике за последние 3 года

Параметр	Пермский край		
	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Не преодолели минимальной границы, абс. (%)	437 (12,1)	235 (7,5)	69 (2,59)
Средний балл (все участники)	52,3	51	54,7
Получили 100 баллов, абс. (%)	6 (0,16)	0	9 (0,34)

Далее приведена структура вариантов КИМ 2015 г. и процент выполнения соответствующих заданий.

Анализ результатов выполнения отдельных заданий или групп заданий

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
1	2	3	4	5
1	Скорость, ускорение, равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение (<i>графики</i>)	Знать и понимать смысл физических законов, описывать и объяснять физические явления, свойства тел, результаты экспериментов, определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле	Б	61,6
2	Принцип суперпозиции сил, законы Ньютона	Знать и понимать смысл физических законов, описывать и объяснять физические явления, свойства тел, результаты экспериментов, определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле	Б	60,0
3	Закон всемирного тяготения, закон Гука, сила трения	Знать и понимать смысл физических законов, описывать и объяснять физические явления, свойства тел, результаты экспериментов, определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле	Б	47,2
4	Закон сохранения импульса, кинетическая и потенциальные энергии, работа и мощность силы, закон сохранения механической энергии	Знать и понимать смысл физических законов, описывать и объяснять физические явления, свойства тел, результаты экспериментов, определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле	Б	70,8

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5
5	Условие равновесия твердого тела, сила Архимеда, давление, математический и пружинный маятники, механические волны, звук	Знать и понимать смысл физических законов, описывать и объяснять физические явления, свойства тел, результаты экспериментов, определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле	Б	55,0
6	Механика (изменение физических величин в процессах)	Описывать и объяснять физические явления, свойства тел, результаты экспериментов	Б, П	62,9
7	Механика (установление соответствия между графиками и физическими величинами; между физическими величинами и формулами, единицами измерения)	Определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле	П, Б	58,8
8	Модели строения газов, жидкостей и твердых тел. Диффузия, броуновское движение, модель идеального газа. Изменение агрегатных состояний вещества, тепловое равновесие, теплопередача (объяснение явлений)	Знать и понимать смысл физических законов, описывать и объяснять физические явления, свойства тел, результаты экспериментов, определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле	Б	88,5
9	Изопроцессы, работа в термодинамике, первый закон термодинамики	Знать и понимать смысл физических законов, описывать и объяснять физические явления, свойства тел, результаты экспериментов, определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле	Б	73,3

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5
10	Относительная влажность воздуха, количество теплоты, КПД тепловой машины	Знать и понимать смысл физических законов, описывать и объяснять физические явления, свойства тел, результаты экспериментов, определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле	Б	66,9
11	МКТ, термодинамика (изменение физических величин в процессах)	Описывать и объяснять физические явления, свойства тел, результаты экспериментов	Б, П	74,4
12	МКТ, термодинамика (установление соответствия между графиками и физическими величинами; между физическими величинами и формулами, единицами измерения)	Определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле	П, Б	84,8
13	Электризация тел, проводники и диэлектрики в электрическом поле, явление электромагнитной индукции, интерференция света, дифракция и дисперсия света (объяснение явлений)	Описывать и объяснять физические явления, свойства тел, результаты экспериментов, определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле	Б	40,2
14	Принцип суперпозиции электрических полей, магнитное поле проводника с током, сила Ампера, сила Лоренца, правило Ленца (определение направления)	Знать и понимать смысл физических законов, описывать и объяснять физические явления, свойства тел, результаты экспериментов, определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле	Б	51,3

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5
15	Закон Кулона, закон Ома для участка цепи, последовательное и параллельное соединение проводников, работа и мощность тока, закон Джоуля – Ленца	Знать и понимать смысл физических законов, описывать и объяснять физические явления, свойства тел, результаты экспериментов, определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле	Б	71,9
16	Закон электромагнитной индукции Фарадея, колебательный контур, законы отражения и преломления света, ход лучей в линзе	Знать и понимать смысл физических законов, описывать и объяснять физические явления, свойства тел, результаты экспериментов, определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле	Б	61,1
17	Электродинамика (изменение физических величин в процессах)	Описывать и объяснять физические явления, свойства тел, результаты экспериментов	Б, П	62,4
18	Электродинамика (установление соответствия между графиками и физическими величинами; между физическими величинами и единицами измерения, формулами)	Знать и понимать смысл физических законов, определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле	П, Б	47,0
19	Инвариантность скорости света в вакууме. Планетарная модель атома. Нуклонная модель ядра. Изотопы	Знать и понимать смысл физических законов, принципов, постулатов	Б	80,0
20	Радиоактивность. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер	Описывать и объяснять физические явления, свойства тел, результаты экспериментов	Б	76,1
21	Фотоны, закон радиоактивного распада	Описывать и объяснять физические явления, свойства тел, результаты экспериментов	Б	61,7

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5
22	Квантовая физика (изменение физических величин в процессах, установление соответствия между физическими величинами и единицами измерения, формулами, графиками)	Описывать и объяснять физические явления, свойства тел, результаты экспериментов, определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле; продукты ядерных реакций на основе законов сохранения электрического заряда и массового числа	П	72,8
23	Механика – квантовая физика (методы научного познания: измерения с учетом абсолютной погрешности, выбор установок для проведения опыта по заданной гипотезе, построение графика по заданным точкам с учетом абсолютных погрешностей измерений)	Отличать гипотезы от научной теории, делать выводы на основе эксперимента, измерять физические величины, представлять результаты измерений с учетом их погрешностей	Б	77,6
24	Механика – квантовая физика (методы научного познания: интерпретация результатов опытов)	Отличать гипотезы от научной теории, делать выводы на основе эксперимента, измерять физические величины, представлять результаты измерений с учетом их погрешностей	П	50,6
25	Механика, молекулярная физика (расчетная задача)	Применять полученные знания для решения физических задач	П	47,6
26	Молекулярная физика, электродинамика (расчетная задача)	Применять полученные знания для решения физических задач	П	46,6

Окончание таблицы

1	2	3	4	5
27	Электродинамика, квантовая физика (<i>расчетная задача</i>)	Применять полученные знания для решения физических задач	П	70,6
28	Механика – квантовая физика (<i>качественная задача</i>)	Применять полученные знания для решения физических задач	П	17,1
29	Механика (<i>расчетная задача</i>)	Применять полученные знания для решения физических задач	В	12,1
30	Молекулярная физика (<i>расчетная задача</i>)	Применять полученные знания для решения физических задач	В	9,1
31	Электродинамика (<i>расчетная задача</i>)	Применять полученные знания для решения физических задач	В	16,6
32	Электродинамика, квантовая физика (<i>расчетная задача</i>)	Применять полученные знания для решения физических задач	В	26,1

Видно, что более половины выпускников справились с большинством заданий вариантов КИМ ЕГЭ. Это в основном задания, в которых необходимо знать и понимать смысл формул, физических законов, описывать и объяснять физические явления, свойства тел, результаты экспериментов, определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле. Наибольшую трудность в первой части работы вызвали темы: закон всемирного тяготения, закон Гука, сила трения, условие равновесия твердого тела, сила Архимеда, давление, математический и пружинный маятники, механические волны, звук, а также качественные задачи по вопросам: электризация тел, проводники и диэлектрики в электрическом поле, явление электромагнитной индукции, где нужно было уметь описывать и объяснять физические явления.

Как и ранее, лишь небольшая часть выпускников справилась теперь со второй частью вариантов КИМ, в которых представлены расчетные и качественная задача более высокого уровня сложности.

Наибольшие затруднения испытывали выпускники при решении задач по следующим темам: движение тел под действием нескольких сил по окружности; применение закона сохранения механической энергии; применение уравнения состояния идеального газа, когда изменяется число атомов и молекул в сосуде. Как и в прошлые годы, высока доля неверных арифметических расчетов, ошибок в тех операциях, которые требуют прочных вычислительных умений у тестируемых.

Анализ результатов выполнения экзаменационной работы 2015 г. выпускниками с различным уровнем подготовки вновь демонстрирует две основные тенденции:

- наибольшие отличия группы тестируемых с высоким и средним уровнями подготовки от группы с более низким уровнем образовательных достижений наблюдаются при выполнении заданий, требующих применения знаний в нетрадиционных учебных ситуациях и проявления достаточно высокой степени самостоятельности действий при комбинировании известных алгоритмов действий или создании собственного плана выполнения задания;

- можно предположить, что многочисленная группа выпускников, не превысившая по результатам экзамена удовлетворительного уровня подготовки, изучала физику на базовом уровне с учебным планом 2 часа в неделю. Однако в этой группе при проверке освоения понятийного аппарата школьного курса физики наблюда-

ются примерно одинаковые результаты для одних и тех же моделей заданий, но контролирующих элементы знаний как входящие, так и не входящие в стандарт базового уровня.

Наиболее вероятно, что независимо от учебного плана и заявленного уровня изучения предмета (профильный или базовый) школьники изучают один и тот же объем понятийного аппарата. Однако при изучении курса физики базового уровня из-за недостатка времени не обеспечивается качество усвоения понятийного аппарата, не формируются умения, связанные с применением полученных знаний.

О недостаточной подготовке к экзамену по физике свидетельствует тот факт, что никто из выпускников не справился с задачей, решение которой трижды изложено в материалах для подготовки к ЕГЭ по физике, издаваемых ФИПИ.

Выводы и рекомендации

На основании результатов ЕГЭ по физике можно считать, что усвоение школьниками региона элементов содержания, умений и видов деятельности, таких как знать и понимать смысл формул, физических законов, описывать и объяснять физические явления, свойства тел, результаты экспериментов, определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле, в целом можно считать достаточным.

Нельзя признать достаточным усвоение в целом школьниками умения решать физические задачи повышенного и высокого уровня (по спецификации ФИПИ).

Подготовку к ЕГЭ целесообразно начинать в 10-м классе, сформировав предварительно группу учащихся, которые в дальнейшем будут поступать на технические и естественнонаучные специальности, т.е. организовать планомерную подготовку к ЕГЭ, а не «авральную» во втором полугодии 11-го класса.

Основной упор следует делать на *самостоятельную* подготовку учащихся, предлагая им в качестве дополнительного домашнего задания реальные задачи ЕГЭ прошлых лет и открытого банка заданий. С ними можно ознакомиться на сайте Федерального института педагогических измерений: www.fipi.ru. Кроме того, задачи из КИМ входят в сборники, издаваемые ежегодно ФИПИ, которые совместно с открытым банком заданий знакомят учащихся с действительными задачами единого госэкзамена, а также с правилами оформления работ.

На занятиях следует уделять особое внимание темам, которые традиционно вызывают затруднения у выпускников, и задачам, для решения которых требуются знания из разных тем соответствующих разделов физики (например, законы Ньютона и законы сохранения в механике и т.п.).

Необходимо заранее приучать учащихся к таким требованиям ЕГЭ, как описание всех вводимых в решении величин.

Целесообразно шире вводить различные качественные задачи в практику преподавания предмета, используя их не только в письменных работах, но и при устном опросе в виде подробного обсуждения всех логических шагов обоснования.

Рекомендуется увеличить в различных тематических и тренировочных работах долю заданий на понимание условий протекания физических явлений и процессов, а также использование физических величин для их описания.

Целесообразно использовать комплексные задания, которые, в отличие от заданий ЕГЭ, требуют применить к описанию того или иного процесса пять-шесть различных физических величин, а не две-три, как это делается в экзаменационных материалах. Причем, необходимо сначала разбирать характер протекания процесса и указывать различные величины, которые могут быть использованы для его описания, а уже затем характеризовать их изменения при изменении тех или иных условий.

Для подготовки учащихся к выполнению заданий, проверяющих сформированность методологических умений, рекомендуется расширить этап обсуждения лабораторных работ.

Более пристальное внимание необходимо обращать на вопросы, которые приучают школьников:

- оценивать соответствие выводов имеющимся экспериментальным данным;
- определять, достаточно ли экспериментальных данных для формулировки вывода;
- интерпретировать результаты опытов и наблюдений на основе известных физических явлений, законов, теорий;
- устанавливать условия применимости физических моделей в предложенных ситуациях.

ХИМИЯ

Г.В. Леонтьева,

*председатель региональной предметной комиссии по химии
профессор, д-р хим. наук*

В 2015 г по химии ЕГЭ сдавали 976 человек, из них – 922 выпускника текущего года. В целом структура КИМ 2015 г. сходна с таковой предыдущего года.

Основные результаты

Участники	Количество	Доля к общему числу участников ЕГЭ по предмету, %
Набравшие баллы ниже минимального значения	42	4,3
Получившие 100 баллов	5	0,54

Результаты по категориям участников ЕГЭ

Параметр	Значение
Доля выпускников, набравших баллов ниже минимального значения, абс. (%)	32 (3,47)
Средний балл (выпускники)	61,4
Количество выпускников, получивших 100 баллов	5

Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Параметр	Пермский край		
	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Не преодолели минимальной границы, абс. (%)	75 (6,5)	102 (9,2)	42 (4,3)
Средний балл	65,4	56,8	60,7
Получили 100 баллов, абс. (%)	29 (2,4)	4 (0,4)	5 (0,54)

Анализ результатов выполнения заданий

Обозначение задания в рейтинге	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
1–6	Строение электронных оболочек атомов элементов, закономерности применения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам, химическая связь	Написание электронных структур атомов, объяснение закономерностей измерения свойств элементов в периодах и группах, определение характера химической связи и ее влияние на свойства соединений	Б	85–89
7–9	Характерные химические свойства простых веществ и химических соединений (неорганическая химия)	Умение определять взаимосвязь свойств простых веществ, их особенности взаимодействия с другими веществами	Б	68–70
12–18	Теория строения органических соединений, взаимное влияние атомов в молекулах, типы связей в молекулах органических веществ, взаимосвязь углеводородов и кислородсодержащих органических соединений (органическая химия)	Объяснять зависимость свойств органических веществ от их состава и строения; влияние типа и характера химической связи на свойства органических соединений	Б	70–75
19–21	Скорость реакции, обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, сокращенные ионные уравнения	Определять зависимость скорости химических реакций от различных факторов, определять смещение равновесия в зависимости от условий, писать сокращенные уравнения реакций	Б	75,0

Продолжение таблицы

Обозначение задания в таблице	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
27–30	Классификация неорганических веществ. Классификация и номенклатура органических соединений. Электролиз растворов и расплавов. Характерные химические свойства неорганических и органических веществ	Характеризовать и объяснять зависимость свойств неорганических и органических веществ от их состава и строения	II	75,0
31–35	Характерные химические свойства углеводородов, спиртов, азотосодержащих органических соединений. Ионный и радикальный механизмы реакций в органической химии	Механизмы химических реакций, качественные реакции, свойства органических соединений	II	50,0
36	Окислительно-восстановительные реакции	Составлять схему электронного баланса, определять окислитель, восстановитель, расставлять коэффициенты в уравнении реакции	III	70,0
37	Реакции, подтверждающие взаимосвязь различных классов неорганических соединений	Уметь подтверждать знание свойств неорганических соединений написанием соответствующих уравнений реакций	III	28,0

Окончание таблицы

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
38	Реакции, подтверждающие взаимосвязь различных классов органических соединений	Объяснять обусловленность свойств и применения веществ их составом и строением; характер взаимного влияния атомов в молекулах органических соединений	В	46,4
39	Расчеты массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ находится в избытке. Расчеты массовой или объемной доли продукта реакции или химического соединения в смеси	Уметь правильно писать уравнения химических процессов и проводить на их основе расчеты по исходным данным условия задачи	В	25,1
40	Нахождение молекулярной формулы органического соединения, написание структурной формулы	Проводить комбинированные расчеты по химическим уравнениям и по определению молекулярной и структурной формулы вещества	В	32,7

Особенность заданий повышенной трудности (36–40) заключается в том, что от учащегося требуется дать развернутый ответ, который отражает совокупность проверяемых элементов содержания, умений, навыков и других видов деятельности. Эти задания по своему содержанию соответствуют наиболее сложным вопросам итоговых письменных экзаменов в курсе химии полной школы. Они представляют собой выполнение взаимосвязанных действий, выявление причинно-следственных связей между элементами содержания, формулирования ответа с аргументацией отдельных элементов.

В задании № 36, как и в предыдущие годы, проверяются такие основные умения (виды деятельности), как определение степени окисления, указание окислителя и восстановителя, составление уравнения окислительно-восстановительной реакции.

При выполнении этого задания учащиеся допускают различные ошибки: неправильно определяют степень окисления элементов, не могут определить правильно окислитель и восстановитель, неверно пишут электронные уравнения, не учитывают реакцию среды, где это требуется.

Тем не менее, с этим заданием справляются 70 % учащихся.

Выполнение задания № 37 требует от учащихся фундаментальных знаний раздела неорганической химии: основные свойства химических соединений, принадлежащих к различным классам неорганических веществ, способы их получения, влияние химической связи на свойства соединений, различие свойств неорганических соединений, связанных с их составом и строением, влияние условий на получение тех или иных продуктов реакции.

Анализ выполнения задания свидетельствует о том, что большинство учащихся не способны определять генетическую связь между веществами различных классов неорганических соединений, неверно пишут уравнения реакций, подтверждающих те или иные свойства соединений, не учитывают условия протекания реакций и агрегатное состояние соединений, а иногда и просто невнимательно читают условие задания.

Результаты выполнения задания № 37 в 2015 г. оказались довольно низкими (с ним справились 28 % учащихся).

Выполнение задания № 38 предусматривает комплекс знаний по органической химии: глубокое понимание генетической взаимосвязи органических веществ, знание их химических свойств и способов по-

лучения, умение учитывать условия проведения реакций, анализировать строение органических соединений. При записи уравнений реакций экзаменуемые должны показать умение использовать структурные формулы, если требуется по заданию. Это важно, так как это этап знания, отражающий порядок связи атомов и взаимное расположение заместителей и функциональных групп в молекуле органического вещества. Учащиеся при выполнении задания должны показать знания характерных химических свойств органических соединений, принадлежащих к различным классам органических веществ, взаимосвязи этих соединений.

Обращает на себя внимание, что часто экзаменуемые не выполняют требование записи структурных формул органических веществ, в то время как в задании это требуется.

Комиссия выявила следующие недостатки в выполнении и оформлении заданий КИМ:

- не указываются условия протекания реакций,
- нет коэффициентов в уравнениях реакций,
- ошибки в уравнениях с участием циклических соединений (свойства циклических углеводов),
- не учитывают правило ориентации в бензольном кольце, правило Зайцева, Марковникова и др.

Задание № 39 – это расчетные задачи. Их выполнение требует знания химических свойств веществ и предполагает выполнение некоторой совокупности действий, обеспечивающих получение правильного ответа. В числе таких действий назовем следующие:

- составление уравнений химических реакций (согласно данным условиям задачи), необходимых для выполнения стехиометрических расчетов;
- выполнение расчетов, необходимых для нахождения ответов на поставленные в условии задачи вопросы;
- формулирование логически обоснованного ответа на все поставленные в условии задания вопросы (например, подробное обоснование последовательности действий, результатом которых было установление молекулярной формулы вещества).

Условия задания № 39 наиболее разнообразны по содержанию и алгоритму их выполнения по сравнению с другими заданиями повышенной трудности. Несмотря на то что в процессе выполнения этих

заданий выпускники используют почти одни и те же понятия и формулы для расчетов, все же каждое задание предусматривает использование своего алгоритма решения.

Расчетные задачи предусматривают решение задач по вычислению (объема, количества вещества) продуктов реакции. При выполнении данного задания учащиеся допускают ошибки, например:

- в написании формул веществ, следующих из названия вещества,
- использовании единиц объема, вместо массы и наоборот,
- написании уравнений процесса,
- расчете массы раствора (не учитывают выделение газа или выпадение осадка в ходе реакции. Более 50 % не справились с заданием.

Задание № 40 предусматривает определение молекулярной и структурной формулы вещества. Выполнение этого задания включает в себя четыре последовательных операции.

В задании используются комбинирование проверяемых элементов содержания – расчетов, на основе которых приходят к определению молекулярной и структурной формулы вещества. В задачах этого типа добавляются действия другого уровня сложности: составление общей формулы вещества и далее – определение на ее основе молекулярной и структурной формулы вещества, записью уравнения реакции.

Комиссия отмечает, что при выполнении данного задания встречаются работы, в которых экзаменуемый получает правильный ответ методом подбора, а не путем конкретного решения.

В это м го ду с этим заданием справилось меньшее число учащихся по сравнению с 2014 г. всего 32,7 %.

На наш взгляд, определенные трудности возникли у учащихся при решении задания № 40, потребовались дополнительные знания для правильного решения и выводов.

Комиссия считает, что следует значительно улучшить подготовку учащихся средних школ в плане развития у них творческого мышления, умения объяснять, формулировать выводы, ставить и решать проблемные вопросы.

ИНФОРМАТИКА И ИКТ

О.Л. Русакова,

*председатель региональной предметной комиссии
по информатике и ИКТ, канд. физ.-мат. наук, доцент ПГНИУ*

КИМ 2015 г. по информатике и ИКТ претерпел значительные изменения по сравнению с 2014 г. Изменена структура варианта КИМ: каждый вариант состоит из двух частей. Задания в варианте представлены в режиме сквозной нумерации без буквенных обозначений А, В, С. Оптимизирована структура экзаменационной работы: сократилось общее количество заданий (с 32 до 27); соответственно, уменьшилось с 40 до 35 максимальное количество первичных баллов. Уменьшение количества заданий произведено за счет укрупнения тематики заданий, сведения близких по тематике и сложности заданий в одну позицию. Укрупненными стали позиция 3 (хранение информации в компьютере), 6 (формальное исполнение алгоритмов), 7 (технология вычислений и визуализации данных с помощью электронных таблиц) и 9 (скорость передачи звуковых и графических файлов). В связи с уменьшением количества частей, изменилась последовательность заданий в варианте. Часть 2 работы (задания с развернутым ответом) не изменилась, но относительный вес баллов, полученных за задания с развернутым ответом, увеличился за счет сокращения общего количества заданий в варианте.

Содержание заданий разработано по основным темам курса информатики и ИКТ, объединенных в следующие тематические блоки: «Информация и ее кодирование», «Моделирование и компьютерный эксперимент», «Системы счисления», «Логика и алгоритмы», «Элементы теории алгоритмов», «Программирование», «Архитектура компьютеров и компьютерных сетей», «Обработка числовой информации», «Технологии поиска и хранения информации».

Работа содержит как задания базового уровня сложности, проверяющие знания и умения, предусмотренные стандартом базового уровня, так и задания повышенного и высокого уровней сложности, проверяющие знания и умения, предусмотренные стандартом профильного уровня.

Каждый вариант экзаменационной работы состоит из двух частей и включает в себя 27 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Часть 1 содержит 23 задания с кратким ответом.

Часть 2 содержит 4 задания с развернутым ответом.

В 1-й части 12 заданий относится к базовому уровню, 10 – к повышенному уровню сложности, 1 – к высокому. Часть 2 содержит 4 задания, первое из которых повышенного уровня сложности, остальные 3 задания высокого уровня сложности. Задания этой части подразумевают запись развернутого ответа в произвольной форме.

Задания части 2 направлены на проверку сформированности важнейших умений записи и анализа алгоритмов, предусмотренных требованиями к обязательному уровню подготовки по информатике учащихся средних общеобразовательных учреждений. Эти умения проверяются на повышенном и высоком уровнях сложности. Также на высоком уровне сложности проверяются умения по теме «Технология программирования».

При выполнении любого из заданий КИМ от экзаменуемого требуется решить тематическую задачу: либо прямо использовать известное правило, алгоритм, умение, либо выбрать из общего количества изученных понятий и алгоритмов наиболее подходящее и применить его в известной или новой ситуации. Знание теоретического материала проверяется косвенно через понимание используемой терминологии, взаимосвязей основных понятий, размерностей единиц и т.д. при выполнении экзаменуемыми практических заданий по различным темам предмета.

Распределение заданий по проверяемым видам деятельности

Код	Вид деятельности	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за задания данного вида деятельности от максимального первичного балла за всю работу, равного 35
1	Воспроизведение представлений или знаний (при выполнении практических заданий)	1	1	3
2	Применение знаний и умений в стандартной ситуации	13	14	40
3	Применение знаний и умений в новой ситуации	13	20	57
Итого		27	35	100

Экзаменационная работа содержит одно задание, требующее прямо применить изученное правило, формулу, алгоритм. Это задание (4) отмечено как задание на воспроизведение знаний и умений.

Материал на проверку сформированности умений применять свои знания в стандартной ситуации входит в обе части экзаменационной работы.

Каждое задание экзаменационной работы характеризуется не только проверяемым содержанием, но и проверяемыми умениями.

Распределение заданий по видам умений и способам действия

Основные умения и способы действий	Количество заданий (процент максимального балла за выполнение заданий)		
	Вся работа	Часть 1 (задания с кратким ответом)	Часть 2 (задания с развернутым ответом)
1. Требования: «Знать/понимать/уметь»	24 (91)	20 (57)	4 (34)
Моделирование объектов, систем и процессов	16 (68)	12 (34)	4 (34)
Интеграция результатов моделирования	4 (11,5)	4 (11,5)	0
Определение количественных параметров информационных процессов	4 (11,5)	4 (11,5)	0
2. Требования: «Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни»	3 (9)	3 (9)	0 (0)
Осуществлять поиск и отбор информации	1 (3)	1 (3)	–
Создавать и использовать структуры хранения данных	1 (3)	1 (3)	–
Работать с распространенными автоматизированными информационными системами	1 (3)	1 (3)	–
Итого	27 (100)	23 (100)	4 (34)

Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за задания данного вида деятельности от максимального первичного балла за всю работу, равного 35
Базовый	12	12	34
Повышенный	11	13	37
Высокий	4	10	29
Итого	27	35	100

Основные результаты ЕГЭ по информатике и ИКТ в Пермском крае в 2015 г.

В 2015 г. средний балл по предмету среди выпускников этого года составил 61,8, а среди всех участников ЕГЭ – 61,0.

Результат экзамена

Участники	Количество	Доля к общему числу участников ЕГЭ по предмету (выпускники), %	Доля к общему числу участников ЕГЭ по предмету (все), %
Набравшие баллы ниже минимального значения	58	5,6	6,9
Получившие 100 баллов	1	0,12	0,12

Ниже приведена динамика результатов сдачи ЕГЭ по информатике за последние 3 года. Количество не сдавших экзамен увеличивается, средний балл – уменьшается, число сдававших примерно одинаковое и изменяется от 825 до 840 человек.

100 баллов в 2015 г. получил один выпускник из г. Перми.

Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Параметр	Пермский край		
	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Не преодолели минимальной границы	13	16	57
Средний балл (все участники)	70,9	65,8	61,0
Получили 100 баллов	13	1	1

Экзамен по информатике и ИКТ является экзаменом по выбору и необходимы для поступления на все направления механико-математического факультета и ряда направлений в других вузах Перми, поэтому следует проводить соответствующую работу с учениками перед выбором экзаменов.

Изменение результатов по предмету в 2015 г. связано с тем, что изменилась структура тестовых заданий: осталось только 3 вопроса с выбором вариантов ответа, в остальных вопросах ответ необходимо получить самостоятельно. Как и в предыдущие годы допущено очень много вычислительных ошибок (а это уже математика). Уменьшилось количество заданий, поэтому вес первичного балла увеличился.

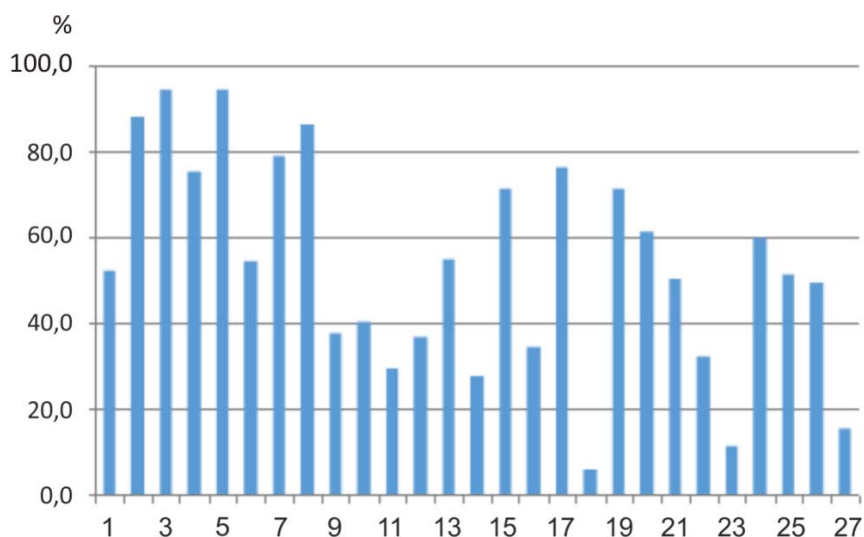


Рис. Анализ выполнения заданий теста

Ниже приведены данные по заданиям, с которыми справились менее 50 % сдававших.

Анализ результатов выполнения заданий

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
9	Оценивать скорость передачи и обработки информации	Умение определять скорость передачи информации при заданной пропускной способности канала, объем памяти, необходимый для хранения звуковой и графической информации	Б	37,7
10	Знания о методах измерения количества информации	Оценивать объем памяти, необходимый для хранения информации	Б	40,5
11	Индуктивное определение объектов	Умение исполнить рекурсивный алгоритм	Б	29,5

Продолжение таблицы

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
12	Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Виды программного обеспечения	Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, адресации в сети	Б	37,0
14	Читать и отлаживать программы на языке программирования	Умение исполнить алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд	П	27,9
16	Позиционные системы счисления	Знание позиционных систем счисления	П	34,4
18	Высказывания, логические операции, кванторы, истинность высказывания	Знание основных понятий и законов математической логики. Вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний	П	5,7
22	Вычислимость. Эквивалентность алгоритмических моделей	Умение анализировать результат исполнения алгоритма	П	32,5
23	Высказывания, логические операции, кванторы, истинность высказывания	Умение строить и преобразовывать логические выражения	В	11,5

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
26	Цепочки (конечные последовательности), деревья, списки, графы, матрицы (массивы), псевдослучайные последовательности.	Умение построить дерево игры по заданному алгоритму и обосновать выигрышную стратегию	В	49,8
27	Основные этапы разработки программ. Разбиение задачи на подзадачи	Умения создавать собственные программы (30–50 строк) для решения задач средней сложности	В	15,4

Хуже всего в этом году выполнили задание № 18, проверяющее знание законов математической логики и формул преобразования сложных логических выражений. В 2015 г. в этом задании нет вариантов ответов, значит, отсутствует «подсказка». Для его решения требовалось перевести данное логическое выражение на язык математики. Эти два обстоятельства и привели к тому, что задание выполнено хуже всего.

Задание № 23 – решение системы логических уравнений. С ним, как правило, плохо справляются выпускники.

Задание № 26 – это измененное задание С3. В этом году в условиях задания внесены изменения. Изменение в формулировке задания привело к тому, что число успешно справившихся с этим заданием уменьшилось на 11%.

Задание № 27 (С4) в этом году предполагало два варианта решения: на 2 или 4 балла. Такое изменение привело к повышению на 5 % количества успешно выполнивших это задание.

Выводы и рекомендации

Из анализа результатов экзамена по информатике и ИКТ следует, что основные ошибки, допускаемые при выполнении заданий теста, носят системный характер и прямо не связаны с предметом информатика и ИКТ:

- 1) вычислительные ошибки;
- 2) неумение применять в информатике знания из математики;
- 3) невнимательное чтение текста задания.

Для повышения результатов экзамена необходимо просто изучать предмет, а не специально готовить учащихся к решению задач с определенной формулировкой.

БИОЛОГИЯ

Н.В. Костицына,

*председатель региональной предметной комиссии по биологии,
канд. биол. наук, доцент кафедры зоологии позвоночных и экологии ПГНИУ*

Основу разработки КИМ ЕГЭ по биологии составляет инвариантное ядро содержания биологического образования, которое находит отражение в Федеральном компоненте государственного стандарта среднего (полного) общего образования, различных примерных программах и учебниках, рекомендуемых Минобрнауки России к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего общего образования по биологии. КИМ ЕГЭ проверяют освоение выпускниками знаний и умений основных разделов курса биологии: «Растения», «Бактерии. Грибы. Лишайники», «Животные», «Человек и его здоровье», «Общая биология».

В экзаменационной работе преобладают задания по разделу «Общая биология», поскольку в нем интегрируются и обобщаются фактические знания, полученные в основной школе.

В экзаменационную работу включены задания базового, повышенного и высокого уровней сложности, причем ответы на задания повышенного уровня сложности дают выпускнику 37,7 %, а высокого уровня сложности – 32,8 % от максимального первичного балла за всю работу.

При выполнении заданий контролируется освоение выпускником фактических знаний общебиологических закономерностей, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. К их числу следует отнести: клеточную, хромосомную, эволюционную теории; законы наследственности и изменчивости; экологические закономерности развития биосферы. В экзаменационной работе контролируется также сформированность у выпускников различных общеучебных умений и способов действий: использовать биологическую терминологию; распознавать объекты живой природы по описанию и рисункам; объяснять биологические процессы и явления; устанавливать причинно-следственные связи; проводить анализ, обобщение, формулировать выводы; решать биологические задачи; использовать теоретические знания в практической деятельности и повседневной жизни.

КИМ по биологии ЕГЭ в 2015 г. претерпели некоторые изменения. Изменена структура КИМ: каждый вариант состоит из двух частей. Задания в варианте представлены в режиме сквозной нумерации без буквенных обозначений А, В, С. Оптимизирована структура экзаменационной работы: уменьшено с 50 до 40 количество заданий в экзаменационной работе; уменьшено с 36 до 25 количество заданий с выбором одного верного ответа, увеличено с 6 до 7 число заданий с развернутым ответом.

Таким образом, каждый вариант экзаменационной работы включает в себя 40 заданий и состоит из двух частей, различающихся формой и уровнем сложности. *Часть 1* содержит 33 задания, *часть 2* – 7 заданий с развернутым ответом. Традиционно завершает работу выполнение задач по цитологии и генетике, интегрирующих знания, полученные при изучении курса общей биологии, а также курсов ботаники и зоологии.

Основные результаты по биологии в Пермском крае

Средний балл ЕГЭ по биологии в регионе среди выпускников 2015 г. составил 59,2, среди всех участников – 58,4. В РФ средний балл по биологии составил 53,2.

Основные результаты

Участники	Количество	Доля к общему числу участников ЕГЭ по биологии, %
Набравшие баллы ниже минимального значения	72	4,83
Получившие 100 баллов	2	0,13

Результаты по категориям участников ЕГЭ

Параметр	Значение
Доля участников, набравших баллов ниже минимального значения, %	4,83
Средний балл (все участники)	58,4
Количество выпускников, получивших 100 баллов	2

Динамика результатов ЕГЭ по биологии за последние 3 года

Параметр	Пермский край		
	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Не преодолели минимальной границы, %	4,7	3,9	4,83
Средний балл	54,3	57,2	58,4
Получили 100 баллов	–	0,11 %	0,13 %

Анализ результатов выполнения заданий

Первая часть КИМ по биологии включает 25 тестов с простой структурой: надо выбрать 1 правильный ответ из 4 предложенных. Результаты выполнения приведены ниже.

Задания части 1 включают вопросы как базового, так и повышенного уровня сложности. Процент учащихся, выполнивших задание, выше для вопросов базового уровня: от 61,1 до 82,5 (кроме вопросов 2, 6 и 24). Процент учащихся, выполнивших задания повышенного уровня сложности, колеблется от 49,6 до 69,1 (кроме вопроса 20).

Наилучший результат получен при выполнении заданий по темам «Биология как наука», связанным со строением и функционированием организма человека и надорганизменных систем. Сложные задания, связанные с пониманием метаболизма клетки, закономерностей и путей эволюции, были выполнены только половиной учащихся.

Первая часть КИМ включает также задания повышенного уровня сложности, проверяющие различные умения и навыки.

Учащиеся Пермского края продемонстрировали хорошие умения выявлять признаки явлений, процессов, биологических объектов разных уровней организации, умение сопоставлять признаки разных биологических объектов, процессов и явлений: от 60,7 до 69,9 % школьников полностью выполняют задания с множественным выбором, а также задание на сопоставление. Исключение составляет задание № 31, выполненное 44,9 % выпускников, которое включает вопросы строения и функционирования организма человека, его эволюции, роли в экосистемах. Хочется отметить, что вопросы по данной теме, заданные в простой форме, не вызвали затруднений у учащихся.

Анализ результатов выполнения заданий

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
1	2	3	4	5
1	Биология как наука. Методы познания живой природы. Основные уровни организации живой природы	Проверка фактических знаний. Объяснение роли теорий в развитии естествознания. Выявление отличительных признаков отдельных организмов	Б	79,1
2	Клеточная теория. Многообразие клеток. Клетка: химический состав, строение, функции	Проверка фактических знаний. Установление взаимосвязи строения и функции. Распознавание и описание биологических объектов. Сравнение биологических объектов.	Б	56,8
3	Метаболизм клетки. Энергетический обмен и фотосинтез. Реакции матричного синтеза.	Проверка фактических знаний. Установление взаимосвязи строения и функции. Сравнение процессов и явлений	П	50,9
4	Жизненный цикл клетки. Хромосомный набор клетки. Деление клеток	Проверка фактических знаний	П	69,1
5	Организм. Онтогенез. Воспроизведение организмов	Проверка фактических знаний. Сравнение процессов	Б	69,7
6	Основные генетические понятия. Закономерности наследственности. Генетика человека	Проверка фактических знаний. Объяснение влияния факторов на организм человека, выявление источников отрицательных влияний	Б	53,2

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5
7	Закономерности изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на генетический аппарат клетки и организма	Проверка фактических знаний. Объяснение влияния факторов на организм человека, выявление источников отрицательных влияний	Б	76,8
8	Селекция. Биотехнология	Проверка фактических знаний. Использование знаний для обоснования норм ухода за растениями и животными	П	51,7
9	Классификация организмов. Вирусы. Бактерии. Грибы. Лишайники. Особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе и жизни человека	Проверка фактических знаний. Распознавание биологических объектов. Определение их систематической категории	Б	71,3
10	Царство «Растения». Покрытосеменные растения. Строение, жизнедеятельность, размножение. Классы покрытосеменных	Проверка фактических знаний. Распознавание биологических объектов	Б	74,5
11	Основные отделы растений. Особенности строения и жизнедеятельности	Проверка фактических знаний. Распознавание биологических объектов. Определение их систематической категории	Б	64,5
12	Царство «Животные». Одноклеточные (Простейшие) и многоклеточные животные. Основные типы и классы беспозвоночных, их характеристика	Проверка фактических знаний. Распознавание биологических объектов. Определение их систематической категории	Б	63,8
13	Хордовые животные. Основные классы, их характеристика	Проверка фактических знаний. Распознавание биологических объектов. Определение их систематической категории	Б	75,1

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5
14	Человек. Ткани. Органы, системы органов: опорно-двигательная, покровная, выделительная. Размножение и развитие человека	Проверка фактических знаний. Распознавание биологических объектов	Б	76,5
15	Человек. Органы, системы органов: пищеварения, дыхания, кровообращения, лимфообращения	Проверка фактических знаний. Распознавание биологических объектов	Б	71,8
16	Внутренняя среда организма человека. Иммунитет. Обмен веществ. Витамины. Эндокринная система человека	Проверка фактических знаний. Выявление источников отрицательных влияний на организм человека	Б	61,1
17	Нервная система человека. Нейрогуморальная регуляция. Анализаторы. Высшая нервная деятельность	Проверка фактических знаний. Выявление биологической роли человека в природе, источников отрицательных влияний на его организм. Сравнение процессов и явлений	П	62,9
18	Гигиена человека. Факторы здоровья и риска	Выявление источников отрицательных влияний на организм человека. Использование знаний для обоснования мер профилактики заболеваний человека и оказания первой помощи	Б	77,1
19	Эволюция живой природы. Эволюционная теория. Движущие силы эволюции	Проверка фактических знаний. Распознавание биологических объектов	Б	61,4

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5
20	Вид. Популяция. Результаты эволюции: видообразование, приспособленность организмов	Проверка фактических знаний. Объяснение роли теорий в развитии естествознания	П	79,7
21	Макроэволюция. Доказательства эволюции. Направления и пути эволюции. Происхождение человека	Проверка фактических знаний. Выявление биологической роли человека в природе, результаты эволюции человека и других живых организмов	П	53,2
22	Экологические факторы. Взаимоотношения организмов в природе	Объяснение жизнедеятельности экосистем, выявление их компонентов и изменений	Б	77,0
23	Экосистема, ее компоненты. Цепи питания. Разнообразие и развитие экосистем. Агроэкосистемы	Проверка фактических знаний. Умение составлять схемы, распознавать экосистемы	Б	82,5
24	Биосфера. Круговорот веществ в биосфере. Глобальные изменения в биосфере	Проверка фактических знаний. Выявление биологической роли человека в природе, анализ состояния среды. Использование знаний для обоснования правил поведения в окружающей среде	Б	58,6
25	Биологические закономерности. Уровневая организация и эволюция живой природы	Умение объяснять, выявлять, сравнивать, анализировать объекты и явления	П	49,6

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5
26	Обобщение и применение знаний о клеточно-организменном уровне организации жизни. Задания с множественным выбором ответов	Умение сравнивать биологические объекты и явления, выявлять их черты, определять принадлежность организмов к систематической группе	П	67,8
27	Обобщение и применение знаний о многообразии организмов и человеке. Задания с множественным выбором ответов	Умение сравнивать клетки растений и животных, выявлять их черты, определять принадлежность организмов к систематической группе	П	62,6
28	Обобщение и применение знаний о надорганизменных системах и эволюции органического мира. Задания с множественным выбором ответов	Умение находить единство признаков организмов, их эволюции, устанавливать взаимосвязи, анализировать гипотезы, состояние окружающей среды	П	63,5
29	Сопоставление биологических объектов, процессов, явлений, проявляющихся на клеточно-организменном уровне организации жизни	Умение находить единство признаков организмов, их эволюции, устанавливать взаимосвязи, распознавать и описывать биологические объекты разных уровней, анализировать гипотезы	П	69,9
30	Сопоставление особенностей строения и функционирования организмов разных царств	Умение сравнивать биологические объекты и явления, определять принадлежность организмов к систематической группе	П	62,5

Окончание таблицы

1	2	3	4	5
31	Сопоставление особенностей строения и функционирования организма человека	Выявление биологической роли человека в природе, результатов эволюции человека, источников отрицательных влияний на его организм	П	44,9
32	Сопоставление биологических объектов, процессов, явлений, проявляющихся на популяционно-видовом и экосистемном уровне	Умение сравнивать биологические объекты, процессы и явления	П	60,7
33	Установление последовательности биологических процессов	Объяснение роли теорий в развитии естествознания. Объяснение причин единства мира и его эволюции. Умение составлять схемы. Умение сравнивать проявления онто- и филогенеза	П	56,5

Задание № 33, обычно наиболее сложное для выполнения в данном блоке, полностью выполнили более половины сдающих ЕГЭ по биологии.

Результаты выполнения заданий первой части экзамена по биологии говорят не только об освоении учащимися материала по биологии, но и о готовности оперировать полученными знаниями.

Вторая часть КИМ по биологии включает задания высокого уровня сложности, на которые дается развернутый письменный ответ. Результаты проверки заданий приведены в таблице.

Прежде всего, надо отметить, что в 2015 г. большинство учащихся давали объемные ответы на вопросы этого блока. Эталонные ответы всегда кратки и конкретны. Ранее у учащихся были достаточно схематичные и краткие решения. В этом году описание и объяснение объектов и явлений нередко было сделано на 5 страницах, что приводило к наличию биологических ошибок в пространственных описаниях и, как следствие, к снижению балла за задание

Задание № 34 требует от учащихся умения применить полученные знания в описанной ситуации, при этом надо проявить знания очень многих особенностей функционирования биологических объектов. Например, вопросы этого года касались изменений клеток в кусочке картофеля в воде, механизмов заражения людей клещевым энцефалитом. Типичные ошибки – это прежде всего бытовые рассуждения. В 2015 г. 42,0 % учащихся выполнили задание по сравнению с 31,0 % в прошлом году.

Задание № 35 выполнили 25,4 % выпускников, что приблизительно соответствует результатам прошлого года (26,7 %). Задание дается в форме рисунка или схемы распознаваемого и описываемого объекта. Данный тип заданий всегда был труден для выполнения, учащиеся неуверенно распознают биологические объекты, например, не могут указать слои кожи человека. Поскольку в дальнейшем планируется увеличить в заданиях долю изображений биологических объектов, требуется уделять пристальное внимание работе с рисунками и схемами.

Задание № 36 включает в себя связанный текст, в котором надо найти и исправить неправильные утверждения. Данный тип задания, как правило, не вызывает затруднений, однако в этом году в объемных ответах часто приводили неправильные утверждения. Учащиеся плохо знают материал курсов зоологии и ботаники (например, строение членистоногих: общую схему строения, особенности анатомии отдельных групп, жизнедеятельность водорослей). Задание выполнили 37,7 %.

Анализ результатов заданий высокой сложности

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
34	Применение биологических знаний в практических ситуациях (практико-ориентированное задание)	Использование полученных знаний для профилактики заболеваний, оказания первой помощи, способов размножения животных и растений	В	42,0
35	Задание с изображением биологического объекта (рисунок, схема, график и др.)	Умение устанавливать взаимосвязи, выявлять особенности, описывать, сравнивать и определять объекты	В	25,4
36	Задание на анализ биологической информации	Умение устанавливать взаимосвязи, выявлять особенности, описывать, сравнивать и определять объекты	В	37,7
37	Обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов	Умение анализировать и объяснять явления, устанавливать взаимосвязи, выявлять особенности, описывать, сравнивать и определять объекты	В	39,0

Окончание таблицы

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
38	Обобщение и применение знаний в новой ситуации об экологических закономерностях и эволюции органического мира	Умение анализировать и объяснять явления, устанавливать взаимосвязи, выявлять особенности, описывать, сравнивать и определять объекты	В	21,9
39	Решение задач по цитологии на применение знаний в новой ситуации	Умение решать задачи разной сложности по цитологии, генетике (составлять схемы скрещивания), экологии, эволюции	В	34,7
40	Решение задач по генетике на применение знаний в новой ситуации	Умение решать задачи разной сложности по цитологии, генетике (составлять схемы скрещивания), экологии, эволюции	В	42,3

Задание № 37 требует от сдающих экзамен умения обобщать и применять знания о человеке и многообразии организмов. Его выполнили 39,0 % учащихся, в прошлом году аналогичное задание выполнило 36,6 %. На примере конкретных групп организмов надо было выявить причины протекания экологических и эволюционных процессов (например, назвать факторы, обеспечивающие процветание грызунов в природе). Как показывает проверка, учащиеся дают хорошие формальные ответы на формальные вопросы (например, о том, что такое биологический прогресс), однако требование раскрыть общебиологические закономерности на примере эволюции и экологии отдельных групп организмов или конкретных сообществ вызывает затруднения. При изучении упомянутых тем необходимо иллюстрировать биологические законы (возможно использовать форму игр, при которых учащиеся выступают в роли Ч. Дарвина и т.д.).

Задание № 38 проверяло умение учащихся анализировать и объяснять экологические ситуации и процессы эволюции органического мира. Это задание выполнили 21,9 % (в 2014 г. – 35,4 %). Типичные ошибки – невнимание при чтении вопроса, недостаточное осмысление его содержания. Это касается вопросов о глобальных процессах, протекающих в биосфере (например, вопрос о процессах, обеспечивающих постоянство газового состава атмосферы). Ответы касаются частных явлений. Сложны для понимания учащихся задания о порядке протекания микроэволюционных изменений. Среди заданий высокой сложности это – единственное, на которое ответила меньшая доля учащихся, чем в 2014 г.

Предпоследний вопрос традиционно включает решение задач по цитологии на применение знаний в новой ситуации. Задания, проверяющие знания о биосинтезе белка, а также о протекании процессов митоза и мейоза, выполнили 34,7 % учащихся (в 2014 г. – 24,4 %). Последнее задание – решение генетической задачи. На задание № 40 правильно ответили 42,3 % экзаменуемых (в 2014 г. – 37,3 %). Следует отметить хорошую подготовку учащихся к выполнению данного вида заданий. Особенно отраднo то, что большинство выпускников не только решают, но и правильно оформляют ответ задачи. Типичной ошибкой является непонимание того, что сцеплены могут быть не только доминантный с доминантным, рецессивный с рецессивным геном, но и доминантный и рецессивный гены, а признаком сцепления является низкая частота кроссинговера.

Выводы и рекомендации

1. Учащиеся Пермского края демонстрируют хороший уровень знаний по темам, связанным со строением и функционированием организма человека и надорганизменных систем. Высокие результаты получены при выполнении заданий на установление соответствия объектов, их признаков, порядка протекания биологических явлений. На высоком уровне выполняются задания по решению цитологических и генетических задач на применение знаний в новой ситуации.

2. Недостаточно учащимися освоен материал, связанный с пониманием метаболизма клетки, закономерностей и путей эволюции. Экзаменующиеся неуверенно распознают биологические объекты, представленные в форме иллюстраций.

3. В целом практически все задания ЕГЭ выполняются выпускниками на уровне, превышающем таковой в предыдущие годы, что выявляет большую работу по подготовке учащихся к экзамену, проводимую педагогами общеобразовательных учреждений края.

4. Представляется необходимым уделять больше внимания темам «Клетка как биологическая система», «Эволюция живой природы». Необходимо шире использовать при преподавании иллюстративный материал.

На основании вышеизложенного можно сформулировать следующие рекомендации:

- уделять больше внимания вопросам метаболизма клетки;
- разбирать закономерности и пути эволюции;
- изучать вопросы экологии на примерах биологических систем разного уровня организации;
- шире использовать иллюстративный материал;
- работать с представленным на официальном сайте ФИПИ открытым банком заданий;
- сохранять объем работы с биологическими задачами.

ИСТОРИЯ

Л.В. Женина,

*председатель региональной предметной комиссии по истории,
доцент, канд. ист. наук, доцент кафедры новой и новейшей
истории России ПГГПУ*

Содержание экзаменационной работы по истории 2015 г. определялось на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования, базовый и профильный уровни (приказ Минобробразования России № 1089 от 05.03.2004 г.) и историко-культурного стандарта, являющегося частью концепции нового учебно-методического комплекса по отечественной истории.

Экзаменационная работа охватывала содержание курса истории России с древности по настоящее время с включением элементов всеобщей истории и была нацелена на выявление образовательных достижений выпускников организаций среднего общего образования.

Часть 1 содержала 34 задания с кратким ответом.

Часть 2 содержала 6 заданий с развернутым ответом, выявляющих и оценивающих освоение выпускниками различных комплексных умений.

В Пермском крае варианты заданий были представлены в соответствии с планом экзаменационной работы. Отмечалось усложнение первой части. Вторая часть КИМ основной волны была представлена историческими документами XX в., заданиями на выявление причинно-следственных связей по разным периодам истории, исторические версии и оценки предлагалось аргументировать в основном в отношении событий до XX в.

Основные результаты ЕГЭ по истории в Пермском крае

Участники	Количество	Доля к общему числу участников ЕГЭ по предмету, %
Набравшие баллы ниже минимального значения	82	4,77
Получившие 100 баллов	1	0,06

Результаты по категориям участников ЕГЭ

Параметр	Значение
Доля участников, набравших баллов ниже минимального значения	82 (4,77)
Средний балл	53,0
Количество выпускников, получивших 100 баллов	1

Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Параметр	Пермский край		
	2012 г.	2014 г.	2015 г.
Не преодолели минимальной границы, %	11,7	6,7	4,77
Средний балл	53,4	54,1	53,0
Получили 100 баллов, %	0,3	0,1	0,06

Кардинальные изменения в КИМ по истории в 2015 г. не были предусмотрены, однако формальных изменений было несколько:

- изменена нумерация заданий и деление работы на 2 части вместо 3;
- изменилась форма записи ответов;
- добавлено задание на проверку знания героизма советских людей в годы Великой Отечественной войны (задание № 15);
- добавлено задание на умение проводить поиск исторической информации по конкретным периодам: 1914–1941 гг. и 1945–1991 гг.;
- из работы были исключены 2 задания на знание основных фактов, процессов и явлений VIII–XVII вв. и XVIII – середины XIX в., что традиционно выполнялось выпускниками Пермского края очень качественно;
- периодизация разделов приведена в соответствии с историко-культурным стандартом.

Данные изменения могли незначительно отразиться на результатах ЕГЭ по истории, сдававшие отмечали усложненную в 2015 г. первую часть ЕГЭ по истории.

Анализ выполнения отдельных заданий

Первая часть КИМ ЕГЭ по истории содержала задания базового и повышенного уровня сложности. Анализ выполнения заданий данной части показал, что в целом школьники освоили выполнение основных заданий базового уровня, ниже результаты выполнения заданий повышенного уровня сложности.

Представленные ниже данные, а также анализ содержания экзаменационных работ позволяют выделить слабые и сильные стороны подготовки выпускников Пермского края по видам деятельности (элементам подготовки) и по основным разделам, содержательным темам курса истории России.

Традиционно выпускники Пермского края *лучше справляются с заданиями на поиск исторической информации* в источниках разного типа. В 2015 г. отмечается серьезная полярность выполнения данных заданий в зависимости от исторического периода. Так, по ранней истории VIII–XVII вв. и истории второй половины XIX – начала XX в. процент правильного выполнения заданий составил от 80,3 до 79,3, что значительно выше среднего процента по России (61,1–53,9). Значительно ниже балл по работе с информацией из источников по истории XVIII – первой половины XIX в. и по всем периодам XX в. Он близок к показателям общероссийским (от 60,1 до 55,5 в Пермском крае и от 51,5 до 57,2 по России). Тенденция снижения среднестатистического балла по данному виду умений отмечалась и в прошлом году, варьировалась на уровне 60 %.

Одной из сложных зон в выполнении заданий КИМ ЕГЭ по истории на протяжении ряда лет являлось выполнение тестовых заданий на установление причинно-следственных связей. Задания на проверку умения видеть историческую обусловленность объективно относят к числу более сложных, чем, например, знание событий, явлений и процессов. Средний процент выполнения этих заданий в 2014 г. был выше, чем в 2012 г. (57,6 против 54,9 %), однако качество выполнения задания по периодам второй половины XIX – первой половины XX в. не достигало и 50 % . В 2015 г. показатели по данному критерию составили от 53,7 (история XX в.) до 65,0 % (ранний период истории), что выше общероссийских (от 48,7 до 60,9 %). Отмечается положительная динамика правильности выполнения подобных заданий.

Итоги выполнения заданий, позволяющих продемонстрировать выпускниками *знания событий, явлений, процессов* по политической, социальной, экономической истории, в этом году более стабильны, чем в предыдущие годы. Однако наметилась динамика снижения средних показателей знаний событий, явлений, процессов по ранним периодам до XX в. (от 57, до 60,3 %) и более качественное выполнение тестовых заданий на проверку знания событий, явлений и процессов по истории второй половины XIX–XX вв. (от 56,9 до 70,7 %).

**Анализ выполнения заданий ЕГЭ по истории в сравнении по Пермскому краю
и России (часть 1)**

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	
				по региону	по РФ
1	Знание основных фактов, процессов, явлений	Знание основных фактов, процессов и явлений, характеризующих целостность отечественной и всемирной истории, периодизации всемирной и отечественной истории	Б	57,0	68,7
2	VIII–XVII вв. Установление причинно-следственных связей	Установление причинно-следственных связей	Б	65,0	56,8
3	VIII–XVII вв. Знание основных фактов, процессов, явлений (культура)	Знание основных фактов, процессов и явлений, характеризующих целостность отечественной и всемирной истории, периодизации всемирной и отечественной истории	Б	86,6	64
4	VIII–XVII вв. Умение проводить поиск исторической информации в источниках различного типа	Умение использовать принципы причинно-следственного, структурно-функционального, временного и пространственного анализа для изучения исторических процессов и явлений	Б	80,3	61,1

Продолжение таблицы

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	
				по региону	по РФ
5	XVIII – середина XIX в. Знание основных фактов, процессов, явлений	Знание основных фактов, процессов и явлений, характеризующих целостность отечественной и всемирной истории, периодизации всемирной и отечественной истории	Б	54,6	59,4
6	XVIII – середина XIX в. Установление причинно-следственных связей	Умение использовать принципы причинно-следственного, структурно-функционального, временного и пространственного анализа для изучения исторических процессов и явлений	Б	57,4	60,9
7	XVIII – середина XIX в. Умение проводить поиск исторической информации в источниках разного типа	Умение проводить поиск исторической информации в источниках разного типа	Б	60,1	54,5
8	Вторая половина XIX – начало XX в. Знание основных фактов, процессов, явлений	Знание основных фактов, процессов и явлений, характеризующих целостность отечественной и всемирной истории, периодизации всемирной и отечественной истории	Б	60,5	46,3

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	
				по региону	по РФ
9	Вторая половина XIX – начало XX в. Установление причинно-следственных связей	Умение использовать принципы при- чинно-следственного, структурно- функционального, временного и пр о- странственного анализа для изучения исторических процессов и явлений	Б	58,5	48,7
10	Вторая половина XIX – начало XX в. Умение проводить по- иск исторической информации в источниках разного типа	Умение проводить поиск исторической информации в источниках разного типа	Б	79,3	53,9
11	XVIII – начало XX в. Знание основных фактов, процессов, явлений (культура)	Знание основных фактов, процессов и явлений, характеризующих целост- ность отечественной и всемирной ис- тории, периодизации всемирной и оте- чественной истории	Б	45,7	52
12	1914–1941 гг. Знание основных фактов, процессов, явлений	Знание основных фактов, процессов и явлений, характеризующих целост- ность отечественной и всемирной ис- тории, периодизации всемирной и оте- чественной истории	Б	66,6	50

Продолжение таблицы

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	
				по региону	по РФ
13	1914–1941 гг. Установление причинно-следственных связей	Умение использовать принципы причинно-следственного, структурно-функционального, временного и пространственного анализа для изучения исторических процессов и явлений	Б	53,7	49,2
14	1941–1945 гг. Знание основных фактов, процессов, явлений	Знание основных фактов, процессов и явлений, характеризующих целостность отечественной и всемирной истории, периодизации всемирной и отечественной истории	Б	68,7	63,4
15	1941–1945 гг. Знание фактов героизма советских людей в годы Великой Отечественной войны	Знание основных фактов, процессов и явлений, характеризующих целостность отечественной и всемирной истории, периодизации всемирной и отечественной истории	Б	56,9	52,7
16	1941–1945 гг. Умение проводить поиск исторической информации в источниках разного типа	Умение проводить поиск исторической информации в источниках разного типа	Б	55,5	57,2

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	
				по региону	по РФ
17	1945–1991 гг. Знание основных фактов, процессов, явлений	Знание основных фактов, процессов и явлений, характеризующих целостность отечественной и всемирной истории, периодизации всемирной и отечественной истории	Б	70,7	60,2
18	1945–1991 гг. Установление причинно-следственных связей	Умение использовать принципы причинно-следственного, структурно-функционального, временного и пространственного анализа для изучения исторических процессов и явлений	Б	53,7	48,8
19	1914–1941 гг., 1945–1991 гг. Умение проводить поиск исторической информации в источниках разного типа	Умение проводить поиск исторической информации в источниках разного типа	Б	56,5	51,5
20	1914–2012 гг. Знание основных фактов, процессов, явлений (культура)	Знание основных фактов, процессов и явлений, характеризующих целостность отечественной и всемирной истории, периодизации всемирной и отечественной истории	Б	70,3	56,6

Продолжение таблицы

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	
				по региону	по РФ
21	1992–2012 гг. Знание основных фактов, процессов, явлений	Знание основных фактов, процессов и явлений, характеризующих целостность отечественной и всемирной истории, периодизации всемирной и отечественной истории	Б	71,0	57,5
22	VIII – начало XXI в. Умение определять последовательность событий	Умение систематизировать разнообразную историческую информацию на основе своих представлений об общих закономерностях исторического процесса	П	40,6	27,7
23	VIII – начало XXI в. Систематизация исторической информации (множественный выбор)	Умение систематизировать разнообразную историческую информацию на основе своих представлений об общих закономерностях исторического процесса	П	62,0	47,5
24	VIII – начало XXI в. Систематизация исторической информации (соответствие)	Умение систематизировать разнообразную историческую информацию на основе своих представлений об общих закономерностях исторического процесса	П	49,7	40
25	VIII – начало XXI в. Различное содержание в разных вариантах (выбор одного элемента из данного ряда)	Умение систематизировать разнообразную историческую информацию на основе своих представлений об общих закономерностях исторического процесса	Б	66,6	42,4

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	
				по региону	по РФ
26	VIII – начало XXI в. Различное содержание в разных вариантах (определение термина по нескольким признакам)	Знание основных фактов, процессов и явлений, характеризующих целостность отечественной и всемирной истории, периодизации всемирной и отечественной истории	Б	53,7	42,1
27	VIII – начало XXI в. Различное содержание в разных вариантах (систематизация исторической информации, представленной в различных знаковых системах (таблица))	Умение анализировать историческую информацию, представленную в различных знаковых системах (таблица, историческая карта (схема), иллюстрация)	П	24,6	38,9
28	VIII – начало XXI в. Комплекс умений работать с текстовыми историческими источниками.	Умение проводить поиск исторической информации в источниках разного типа	П	62,2	47,7
29	VIII – начало XXI в. Различное содержание в разных вариантах (работа с исторической картой (схемой))	Умение анализировать историческую информацию, представленную в различных знаковых системах (таблица, историческая карта (схема), иллюстрация)	Б	37,0	40,5
30	VIII – начало XXI в. Различное содержание в разных вариантах (работа с исторической картой (схемой))	Умение анализировать историческую информацию, представленную в различных знаковых системах (таблица, историческая карта (схема), иллюстрация)	Б	39,2	35,7

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	
				по региону	по РФ
31	VIII – начало XXI в. Различное содержание в разных вариантах (работа с исторической картой (схемой))	Умение анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (таблица, историческая карта (схема), иллюстрация)	Б	31,7	30,8
32	VIII – начало XXI в. Различное содержание в разных вариантах (работа с исторической картой (схемой))	Умение анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (таблица, историческая карта (схема), иллюстрация)	П	47,3	44,8
33	VIII – начало XXI в. Различное содержание в разных вариантах (анализ иллюстративного материала)	Умение анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (таблица, историческая карта (схема), иллюстрация)	П	44,5	29,7
34	VIII – начало XXI в. Различное содержание в разных вариантах (анализ иллюстративного материала)	Умение анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (таблица, историческая карта (схема), иллюстрация)	П	65,3	46,2

Длительное время задания по истории революционных событий начала века, Гражданской войны, периода сталинских репрессий слабо выполняются выпускниками в силу большой событийности и низкой мотивации школьников на знание «кровавых страниц» Российской истории. Некоторая «сервильность» тестовых материалов позволила ученикам проявить свои знания по наиболее ярким событиям XX в.

Иная картина с тестовыми заданиями на знание вопросов культуры. Диапазон выполнения этих заданий очень полярен: от 86,6 % – по периоду VIII–XVII вв. до 45,7 % по периоду XVIII – нач. XX в., что ниже, чем в среднем по России на 7 %. Несколько лучше знания выпускников по истории культуры XX в. по сравнению с прошлым годом, процент выполнения составил 70,3, что выше российских показателей в среднем на 14,0 %.

Картина поменялась по сравнению с 2014 г. кардинально, когда наименее успешно выполнены задания по истории культуры VIII–XVII вв. (59,3 %), более успешно выполнены задания по другим периодам истории, продемонстрированные знания были выше 60 %. Подобные изменения говорят о том, что, на наш взгляд, учителя Пермского края уделяли особое внимание изучению вопросов культурного развития России. Однако пока еще сложно выполняются задания на знание периода золотого и серебряного века русской культуры, насыщенные огромным культурным своеобразием и фактами.

Сравнение выполнения комплексных заданий повышенного уровня сложности первой части ЕГЭ по истории (по видам деятельности)

Вид деятельности (элементы подготовки)	Средний процент		
	2012 г.	2014 г.	2015 г.
Умение определять последовательность событий	40,6	30,9	40,6
Систематизация исторической информации (множественный выбор)	68,3	56,6	62,0
Систематизация исторической информации (соответствие)	54,1	47,7	49,7
Умение проводить поиск исторической информации в источниках разного типа	63,8	67,4	62,2
Различное содержание в разных вариантах (систематизация исторической информации, представленной в различных знаковых системах (таблица))	56,5	56,9	24,6

Выполнение задания, связанного с *поиском исторической информации*, показало, что умение сформировано у 62,2 %, что ниже показателей прошлого года на 5,0 %.

Качество выполнения задания на умение *определять последовательность событий выше* по сравнению с 2014 г. на 10 процентов (30,9 против 40,6 %). Усиление внимание данному виду работы дало свой результат.

Сложными для выполнения являются задания на систематизацию исторической информации. Так, с заданиями на соответствие справились 49,7 % экзаменуемых в 2014 г. и 47,7 % – в 2015 г.

Задания, направленные на проверку умения систематизировать историческую информацию в целом оказались посильны учащимся, вновь выше, чем в 2014 г. При этом прослеживается прямая зависимость между знаниями фактов и понятий и умением их систематизировать.

Значительно снизился показатель качества выполнения экзаменуемыми задания на систематизацию исторической информации, представленной в различных знаковых системах (таблица), упав с 56,9 % в 2014 г. до 24,6 % в 2015 г. Во многом это определено тем, что традиционно учителями предлагаются 2–3 вида таблиц, с которыми работают на занятиях школьники («дата – правитель – событие» или «дата войны – правитель – мирный договор»). Некоторая вариация таблицы (например, «правитель – сын правителя – отец правителя») может вызвать сложности выстраивания последовательных шагов в ее заполнении, что, вероятно, сказалось на качестве выполнения работы в этом году.

С 2013 г. в КИМ по истории введены задания на работу с исторической картой (схемой) и анализ иллюстративного материала.

Выполнение заданий с наглядными материалами

Процент выполнения заданий по работе с исторической картой		Процент выполнения заданий на анализ иллюстративного материала	
2014 г.	2015 г.	2014 г.	2015 г.
53,5	37,0	34,5	44,5
38,4	39,2	50,7	65,3
35,1	31,7		
47,0	47,3		

Хотя задания по работе с картой рассматриваются составителями как базовые, однако набрать максимальный балл удастся не всем учащимся – от 31,7 до 47,3 %. Результативность ниже, чем в прошлом году, однако по-прежнему сложнее выпускникам дается выполнение заданий по определению объектов на карте.

Анализ результатов выполнения первой части ЕГЭ по истории по формальным показателям позволяет сделать следующие выводы:

- большинство выпускников средней школы достигли базовой подготовки по предмету, продемонстрировав достаточное владение умениями и знаниями по разным периодам истории на базовом уровне;

- незначительно увеличился средний процент выполнения заданий, проверяющих умение устанавливать причинно-следственные связи. Умения работать с исторической информацией по-прежнему остаются слабо сформированными;

- отмечается позитивная динамика выполнения заданий, проверяющих умение определять последовательность событий, систематизацию исторической информации, заданий на анализ иллюстративного материала;

- участники ЕГЭ продемонстрировали достаточное владение логическими операциями: систематизация, установление последовательности и группировки фактов. Выполнение подобных заданий, безусловно, требует знание фактологии, но важнее и понимание сути событий и явлений, особенно связанных с историей XX в.;

- выполнение нового варианта заданий части В по работе с картой и иллюстрациями пока недостаточно освоено выпускниками и требует работы с этим видом источников исторических знаний на уроках в школе.

Задания части 2 нацелены на проверку комплекса умений и понимания сути происходящих исторических процессов, причинно-следственных связей.

Итоги выполнения заданий С 1– С 3 представлены ниже в таблице, где приводятся средние результаты по всем анализируемым вариантам.

Доля экзаменуемых, которые правильно или частично правильно выполнили задания по работе с историческим документом колеблется от 29,1 до 85,6 %. Качество выполнения заданий выше по сравнению с результатами 2014 г.

Прочтение исторических источников требует вдумчивого осмысленного, умения работать с «языком» эпохи. Итоги экзамена показыва-

ют, что выпускники лучше справляются с заданием, где требуется умение извлекать информацию из источника. Правда, по-прежнему, цитирование источника делается не всегда корректно, что говорит о недостаточной культуре работы с историческими документами.

Выпускниками слабо используются контекстные знания, умение называть причины той или иной ситуации. Ответ на данные задания должен быть конкретным. Однако не все учащиеся были точны в своих ответах: так, необходимость назвать политическую партию и задачи, которые она выдвигала в период описываемых событий, вызвала неточности в ответах: вместо партии РСДРП (б), большевиков, называлась либо просто РСДРП, либо меньшевики, эсеры, кадеты, а то и несколько партий сразу, следовательно, и задачи партий были разные. Школьники Пермского края показали более высокие результаты работы с историческими документами, чем в среднем по России.

Результаты выполнения заданий № 38–39 представлены ниже, приведен средний процент экзаменуемых, набравших 1, 2, 3 балла, а также общий процент экзаменуемых, частично или полностью выполнивших задание.

Задание № 38 связано с анализом какой-либо исторической проблемы, ситуации. Результаты выполнения задания в 2015 г. выше, чем в 2014 г. Почти половина участников продемонстрировала умения систематизировать исторические знания, выявлять причинно-следственную обусловленность. Выполнение данного задания в этом году предполагало систематизацию иного порядка, чем в прошлом: видение общего и его конкретизацию через выявление причин (предпосылок), следствий. Выпускники чаще называли конкретные факты, демонстрируя знания. Типичной ошибкой, по-прежнему, является определение самых общих причин явления без связи с отдельными периодами исторического развития.

Средняя доля выполнения задания № 39 (24,0 %) выше по сравнению с 2014 г. на 2 %, однако, по-прежнему, самая низкая из всех выполненных заданий первой и второй части ЕГЭ по истории. Участники экзамена затрудняются четко формулировать и аргументировать свои суждения. Из-за недостатка знания фактологии и понимания тенденции развития конкретного периода ответы на данное задание носили более описательный и оценочный характер, нежели аргументированный.

**Анализ выполнения заданий ЕГЭ по истории в сравнении по Пермскому краю
и России (часть 2)**

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	
				по региону	по России
35	VIII – начало XXI в. Различное содержание в разных вариантах: характеристика авторства, времени, обстоятельств и целей создания источника	Умение осуществлять внешнюю и внутреннюю критику источника (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства, цели его создания, степень достоверности)	П	47,4	34,2
36	VIII – начало XXI в. Различное содержание в разных вариантах: умение проводить поиск исторической информации в источниках разного типа	Умение проводить поиск исторической информации в источниках разного типа	Б	85,6	63,7
37	VIII – начало XXI в. Различное содержание в разных вариантах: умение использовать принципы структурно-функционального, временного и пространственного анализа при работе с источником	Умение использовать принципы причинно-следственного, структурно-функционального, временного и пространственного анализа для изучения исторических процессов и явлений	В	29,1	21,2

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	
				по региону	по России
38	VIII – начало XXI в. Различное содержание в разных вариантах: умение использовать принципы структурно-функционального, временного и пространственного анализа при рассмотрении фактов, явлений, процессов (задание-задача)	Умение использовать принципы причинно-следственного, структурно-функционального, временного и пространственного анализа для изучения исторических процессов и явлений	В	47,7	35,8
	VIII–XXI вв. Различное содержание в разных вариантах: умение использовать исторические сведения для аргументации в ходе дискуссии	Умение использовать исторические сведения для аргументации в ходе дискуссии			
39	VIII – начало XXI в. Различное содержание в разных вариантах: умение представлять результаты историко-познавательной деятельности в свободной форме	Умение представлять результаты историко-познавательной деятельности в свободной форме с ориентацией на заданные параметры деятельности	В	82,5 31,2 30,4	К 1 68,8 К 2 30,4 К 3 29,1

**Выполнение заданий по работе с источником
в сравнении за 3 года**

Задание	Процент выполнивших или частично выполнивших задания от общего числа участников		
	2012 г.	2014 г.	2015 г.
35. VIII – начало XXI в. Различное содержание в разных вариантах: характеристика авторства, времени, обстоятельств и целей создания источника	56,1	40,2	47,4
36. Умение проводить поиск исторической информации в источниках разного типа	87,5	68,8	85,6
37. Умение использовать принципы структурно-функционального, временного и пространственного анализа при работе с источником	63,1	29,7	29,1

**Сравнительная таблица результатов выполнения
заданий № 38 и 39**

Задание	Процент выполнивших задания на 3 балла от общего числа участников	
	2014 г.	2015 г.
38. Умение использовать принципы структурно-функционального, временного и пространственного анализа при рассмотрении фактов, явлений, процессов	28,2	47,7
39. Умение формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения	22,0	24,2

Например, приводя аргументы о том, что восстание декабристов заранее было обречено на поражение, перечислялись факты без соответствующего пояснения, например, «Трубецкой не явился на Сенатскую площадь». Наиболее распространенной была ошибка следующего содержания: приводились положения, лишённые опоры на конкретные факты. Например, положение «восстание заранее было обречено на не-

удачу» или «народу жилось плохо» не будет принято, так как в нем отсутствует опора на конкретные факты, суждения общего порядка.

Задание № 40 – написание исторического портрета, предполагающее анализ деятельности какой-либо исторической личности.

Результаты (%) выполнения заданий С6 по критериям оценивания (К1, К2, К3)

Критерии	К1	К2	К3
2014 г.	76,1	34,6	32,5
2015 г.	82,5	31,2	30,4

Следует остановиться на 3 основных критериях, по которым оценивался ответ выпускников. По первому критерию на знание хронологического периода деятельности исторического персонажа был продемонстрирован один из самых высоких показателей за всю экзаменационную работу по истории в 2015 г. – выше, чем в прошлом году, выше, чем в среднем по России.

Второй критерий предполагал проверку знания основных направлений деятельности личности и ее характеристику. Максимально соответствовали данному критерию 31,2 % ответов выпускников, что ниже, чем в прошлом году, но соотносимо с общероссийскими показателями и в сравнении с 2012 г. (26,8 %).

Результаты по третьему критерию также ниже, чем в прошлом году. Главная проблема при выполнении задания, оцениваемого по критерию 3 – результаты деятельности – неумение четко выделять алгоритм решения задачи, невнимательное прочтение задания.

Выводы и рекомендации

Результаты ЕГЭ по истории в 2015 г. позволяют сделать выводы и дать рекомендации по совершенствованию методики преподавания истории.

1. Важное внимание необходимо уделять деятельностным формам организации процесса обучения истории, направленным на освоение умений работать с историческим содержанием, историческими картами, иллюстративным материалом. Данные формы более всего способствуют развитию важных интеллектуальных умений: анализировать, классифицировать, сопоставлять, группировать, выстраивать последовательность, видеть причинную обусловленность событий, фактов, процессов.

2. На протяжении всего периода обучения истории необходимо отрабатывать специальные исторические умения по локализации исторического события во времени и пространстве. Серьезные проблемы у участников экзамена вызывают задания с исторической картой (схемой). Результаты выполнения данных заданий показывают, что, к сожалению, у многих выпускников Пермского края умения работы с исторической картой не сформированы, а именно отсутствует:

- умение работать с легендой карты;
- понимание событийных процессов, зафиксированных на карте;
- распознавание условных знаков, используемых на картах;
- умение различать вид карты, следовательно неспособность соотнести события карты с периодами, процессами и пр.

3. Необходимо знакомить учащихся с классификацией картографического исторического материала и возможной информацией, которую может нести тот или иной вид исторической карты. Обязательно знакомить с тематическими картами, легендой карты и формировать умение интерпретировать содержание карты на основе представленной легенды.

4. Обучение истории необходимо строить на основе исторических источников, а том числе и неадаптированных, вести поиск, обработку источников и использовать их для характеристики изучаемой эпохи. На каждом уроке необходимо создавать условия для знакомства ученика с каким-либо историческим документом, чтобы открытие языка, духа эпохи шло через исторический документ, прежде всего.

5. В процессе обучения истории важен наглядный образ реконструируемой исторической ситуации, что невозможно создать без обращения к иллюстративным материалам, работа с наглядностью и разными ее видами должна стать неотъемлемой частью подготовки к ЕГЭ. Исторические картины, реконструируемые модели, репродукции, исторические фото и видео документы должны активно использоваться на уроке.

5. Сложным для школьников Пермского края является преобразование информации из одной знаковой системы в другую. Важно предусмотреть организацию работы с табличными данными на уроках истории.

6. Задания на аргументацию требуют включения в образовательный процесс разнообразных дискуссионных форм работы на уроках, при этом важно не только устно, но и в письменной форме фиксировать предъявленные учеником аргументы. Учитывать построению аргументации, их доказательности и фактологичности.

ГЕОГРАФИЯ

Д.А. Постников,

*председатель региональной предметной комиссии по географии
доцент ПГНИУ, канд. географич. наук*

Содержание КИМ ЕГЭ по географии определяется требованиями к уровню подготовки выпускников, зафиксированными в Федеральном компоненте Государственного стандарта основного (общего) и среднего (полного) общего образования по географии. Отбор содержания, подлежащего проверке в экзаменационной работе ЕГЭ 2015 г., осуществляется в соответствии с разделом «Обязательный минимум содержания основных образовательных программ» Федерального компонента государственных стандартов основного общего и среднего (полного) общего образования по географии.

Каждый вариант экзаменационной работы состоит из 2 частей и включает в себя 41 задание, различающиеся формой и уровнем сложности. *Часть 1* содержит 35 заданий с кратким ответом (26 заданий базового уровня сложности, 8 – повышенного уровня сложности и 1 задание высокого уровня сложности). Ответами к заданиям части 1 являются цифра, число, последовательность цифр или слово (словосочетание). В экзаменационной работе представлены следующие разновидности заданий с кратким ответом:

- 1) требующие записать ответ в виде одной цифры или числа;
- 2) требующие записать ответ в виде слова;
- 3) требующие записать ответ в виде последовательности цифр, в том числе на установление соответствия географических объектов и их характеристик, с выбором нескольких правильных ответов из предложенного списка, на установление правильной последовательности элементов.

Часть 2 содержит 6 заданий с развернутым ответом, в первом из которых ответом должен быть рисунок, а в остальных требуется записать полный и обоснованный ответ на поставленный вопрос (1 задание повышенного уровня сложности и 5 заданий высокого уровня сложности).

Изменена последовательность заданий в части 1 и структура варианта КИМ в целом: каждый вариант состоит из двух частей. Задания в варианте представлены в режиме сквозной нумерации без бук-

венных обозначений А, В, С. Изменена форма записи ответа на каждое из заданий 1, 3–6, 8–23: в КИМ 2015 г. требуется записывать цифру, соответствующую номеру правильного ответа. Изменен формат задания, проверяющего знание и понимание географических явлений и процессов в атмосфере и гидросфере

Основные результаты ЕГЭ по географии в 2015 г. в Пермском крае

Средний балл ЕГЭ по географии в Пермском крае составляет 69,6 (средний балл по РФ – 52,9).

Основные результаты

Участники	Количество	Доля к общему числу участников ЕГЭ по предмету, %	
		все участники	выпускники
Набравшие баллы ниже минимального значения	1	0,16	0,17
Получившие 100 баллов	9	1,47	1,52

Результаты по категориям участников ЕГЭ

Параметр	Значение
Доля участников, набравших баллов ниже минимального значения, %	0,16
Средний балл (выпускники)	69,9
Количество выпускников, получивших 100 баллов	9

Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Параметр	Пермский край		
	ЕГЭ 2013 г.	ЕГЭ 2014 г.	ЕГЭ 2015 г.
Не преодолели минимальной границы, %	1,5	1,6	0,16
Средний балл	76,0	68,2	69,6
Получили 100 баллов	59 человек	0,8	1,47

Анализ результатов выполнения заданий

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
1	Географические модели, географическая карта, план местности	Уметь определять географические координаты	Базовый	94,9
2	Атмосфера, гидросфера	Знать и понимать географические процессы и явления в геосферах	Базовый	84,5
3	Природные ресурсы. Рациональное и нерациональное природопользование	Знать и понимать природные и антропогенные причины возникновения экологических проблем	Базовый	75,5
4	Литосфера. Состав и строение. Географическая оболочка Земли	Знать и понимать процессы в геосферах	Базовый	62,3
5	Особенности природы материков и океанов. Особенности расположения крупных форм рельефа материков и России	Знать и понимать географические особенности материков и России	Базовый	58,0
6	Земля как планета. Форма, размеры, движение Земли	Знать и понимать географические следствия движения Земли	Базовый	84,3
7	Литосфера. Рельеф земной поверхности. Воды суши. Мировой океан и его части	Уметь определять на карте местоположение географических объектов	Базовый	90,7
8	Половозрастной состав населения	Уметь оценивать демографическую ситуацию отдельных стран	Базовый	94,3

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
9	Городское и сельское население мира. Миграция	Уметь оценивать уровни урбанизации отдельных территорий, знать и понимать направление миграций	Базовый	93,0
10	Географические особенности размещения населения	Уметь оценивать территориальную концентрацию населения	Базовый	89,2
11	Уровень и качество жизни населения	Знать и понимать различия в уровне жизни населения	Базовый	94,6
12	Структура занятости населения. Отраслевая структура хозяйства	Знать и понимать географические особенности территориальной и отраслевой структуры хозяйства	Базовый	85,3
13	Ведущие страны – экспортеры основных видов сельскохозяйственной продукции. Транспорт мира.	Знать и понимать специализацию стран в системе международного географического разделения труда	Базовый	78,1
14	Современная политическая карта мира	Уметь определять на карте местоположение географических объектов	Базовый	79,1
15	Особенности природно-ресурсного потенциала, населения хозяйства, крупных стран мира	Знать и понимать географическую специфику отдельных стран	Базовый	40,0
16	Территория и акватория. Морские и сухопутные границы	Знать и понимать специфику географического положения РФ	Базовый	90,4
17	Размещение населения России. Основная полоса расселения	Знать и понимать особенности населения России	Базовый	94,0

Продолжение таблицы

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
18	Городское и сельское население. Города	Знать и понимать особенности населения России	Базовый	89,5
19	География сельского хозяйства. География транспорта. Россия в современном мире	Знать и понимать особенности основных отраслей России	Базовый	81,5
20	Природно-хозяйственное районирование России	Знать и понимать особенности природно-хозяйственных зон России	Базовый	44,0
21	Определение географических объектов и явлений по существенным признакам	Уметь выделять существенные признаки географических объектов и явлений	Базовый	94,4
22	География религий мира. Народы и основные религии России	Знать и понимать этногеографическую специфику отдельных стран и регионов России	Базовый	75,7
23	Мировое хозяйство. Хозяйство России	Определять и сравнивать по разным источникам информации тенденции развития географических объектов процессов и явлений	Базовый	81,2
24	Погода и климат, распределение тепла и влаги на Земле	Использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни для чтения карт различного содержания	Базовый	93,3
25	Административно-территориальное устройство России	Знать Административно-территориальное устройство России	Базовый	85,1

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
26	География отраслей промышленности России. Ведущие страны – экспортеры важнейших видов промышленной продукции	Знать и понимать основные особенности размещения отраслей хозяйства России	Повышенный	62,6
27	Часовые зоны	Использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни	Повышенный	90,8
28	Направление и типы миграций населения России. Городское и сельское население	Уметь определять и сравнивать по различным источникам информации географические тенденции развития социально-экономических процессов	Повышенный	89,4
29	Географические особенности воспроизводства населения мира	Знать численность и динамику населения стран и регионов мира	Повышенный	73,7
30	Природные ресурсы	Уметь оценивать ресурсообеспеченность отдельных регионов мира	Повышенный	83,2
31	Этапы геологической истории земной коры. Геологическая хронология	Знать и понимать смысл основных теоретических категорий и понятий	Повышенный	82,5
32	Особенности природно – ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры крупнейших стран мира	Уметь выделять существенные признаки географических объектов и явлений	Повышенный	44,3
33	Природно-хозяйственное районирование России. Регионы России	Уметь выделять существенные признаки географических объектов и явлений	Высокий	37,1

Продолжение таблицы

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
34	Географические модели, географическая карта, план местности	Уметь определять на карте расстояния	Базовый	76,8
35	Географические модели, географическая карта, план местности	Уметь определять на карте направления	Повышенный	79,6
36	Географические модели, географическая карта, план местности	Составлять профиль местности на основе топографической карты	Высокий	87,3
37	Литосфера. Гидросфера. Атмосфера. Природа России. Динамика численности населения Земли. Половозрастной состав населения. Факторы размещения производства. География отраслей промышленности	Уметь объяснять существенные признаки географических объектов и явлений. Уметь объяснять демографическую ситуацию стран и регионов мира, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства	Высокий	60,1
38	Литосфера. Гидросфера. Атмосфера. Биосфера. Природа России. Динамика численности населения Земли. Половозрастной состав населения. Факторы размещения производства. География отраслей промышленности, транспорта, сельского хозяйства. Рациональное и нерациональное природопользование	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для анализа и оценки разных территорий с точки зрения взаимосвязи природных, социально-экономических, техногенных объектов и процессов	Высокий	63,3

Окончание таблицы

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
39	География основных отраслей производственной и непроизводственной сфер	Уметь определять и сравнивать географические тенденции развития социально-экономических объектов, процессов и явлений	Повышенный	81,7
40	Земля как планета, современный облик планеты Земля. Форма, размеры движения Земли	Знать и понимать географические следствия движения Земли	Высокий	62,4
41.1 41.2	Численность, естественное движение населения России. Направление и типы миграции	Уметь анализировать информацию, необходимую для изучения обеспеченности территории человеческими ресурсами	Высокий	76,8 86,4

Выводы и рекомендации

На основании приведенных данных можно сделать вывод о недостаточном знании материала о природно-ресурсном потенциале как России, так и мира в целом, а также о слабом владении материалом географии промышленности и сельского хозяйства России. Подобные результаты являются традиционными на протяжении 3 лет, при этом наблюдается увеличение успешных ответов по заданиям части 2, особенно связанным с построением профиля местности и его анализом. Также наблюдается увеличение доли справившихся с заданием № 41, что связано с «арифметичностью» данного вопроса. Наибольшее внимание, на наш взгляд, следует уделить темам, посвященным социально-экономической географии России, особенно по размещению промышленности.

Наибольшее внимание при подготовке выпускников следует уделять изучению и повторению тем, посвященных размещению отраслей хозяйства России, а также разделам по отраслевой структуре мировой экономики. Отметим также необходимость более детальной аргументации ответов в заданиях части 2 с развернутым ответом, где краткость зачастую снижает оценку работы.

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

Н.В. Чудинова,

*председатель региональной предметной комиссии по английскому языку
доцент кафедры иностранных языков, лингвистики и педагогики ПНИПУ*

В 2015 г. в ЕГЭ по английскому языку были представлены две части: письменная и устная. Введение устной части явилось основным изменением в ЕГЭ, тогда как структура и содержание письменной части не менялись. КИМ письменной части содержал 40 заданий, устной части – 4. Устная часть экзамена проводилась в 2 отдельных дня и имела компьютеризированную форму.

В четырех разделах письменной части проверялись умения в аудировании, чтении и письме, а также лексико-грамматические навыки. В устной части проверялись умения говорения, а также лексико-грамматические и фонетические навыки. Проверяемые в ЕГЭ умения и навыки полностью соответствовали требованиям федерального компонента и контролировали все формируемые в ходе школьного обучения компетенции.

Основные результаты ЕГЭ по английскому языку в 2015 г. в Пермском крае

В текущем году средний балл ЕГЭ по английскому языку в регионе составил 68,0 (по России – 64,8). В связи с введением нового раздела экзамена были пересмотрены границы минимального балла. Вместо 20 баллов в 2014 г., в 2015 г. величина минимального балла составила 22.

Основные результаты сдачи ЕГЭ по английскому языку в Пермском крае представлены ниже.

Основные результаты

Участники	Количество	Доля к общему числу участников ЕГЭ по предмету
Набравшие баллы ниже минимального значения	9	0,88
Получившие 100 баллов	–	–

Динамика результатов ЕГЭ по английскому языку за 3 года

Параметр	Пермский край		
	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Не преодолели минимальной границы, %	0,7	0,5	0,62
Средний балл (выпускники)	77,2	66,1	68,3
Получили 100 баллов, чел.	11	–	–

Анализ результатов выполнения отдельных заданий

Содержательный анализ результатов ЕГЭ по английскому языку показывает, что наиболее успешно экзаменуемые справились с заданиями по аудированию и письму, причем по аудированию показатель на 10 % выше, чем в 2014 г. Обращает на себя внимание, что они также успешно справились и с новым – устным – разделом экзамена (68,9 %).

Сравнение данных выполнения заданий ЕГЭ в Пермском крае в 2014 – 2015 гг. (%)

Год	Аудирование	Чтение	Грамматика и лексика	Письмо	Говорение
2014 г.	66,2	74,3	60,5	68,1	–
2015 г.	76,0	66,0	64,4	69,1	68,9

В то же время традиционно сложным оказалось выполнение заданий раздела «Грамматика и лексика», хотя средний показатель на 4,4 % выше в 2015 г., чем в 2014 г. Это свидетельствует о том, что у части выпускников базовые грамматические навыки не были сформированы еще в начальной школе. Например, выпускники, правильно определив необходимость использовать в предложении Past Simple Tense, делают ошибки в форме неправильных глаголов, даже самых распространенных, сравнительной степени прилагательных, использовании определенного артикля. Наибольшие затруднения в разделе «Грамматика и лексика» в этом году вызвали задания на словообразование.

Наиболее сложным разделом работы для большинства экзаменуемых Пермского края в 2015 г. оказался раздел «Чтение». Общий результат выполнения заданий этого раздела гораздо ниже, чем в прошлом году (66,0 %), причем хуже всего обстоит дело с определением структурно-смысловых связей в тексте и, особенно, с пониманием полной информации текста (57,9 %).

Более детальный анализ выполнения заданий показывает, что самый низкий процент выполнения заданий № 13–14 (чтение), 27, 31, 34, 37 (грамматика и лексика), 40 – К4 (письмо) и задание 4 – К3 (говорение).

Анализ выполнения заданий ЕГЭ в Пермском крае

Раздел	Аудирование			Чтение			Грамматика и лексика			Письмо		Говорение			
Задания	1	2	3–9	10	11	12–18	19–25	26–31	32–38	39	40	1	2	3	4
Средний процент выполнения	86,8	64,4	91,7 89,1 52,4 81,0 81,3 68,7 74,1	71,8	68,3	60,2 47,0 39,7 66,1 59,7 62,7 69,9	72,1 77,1 90,3 84,0 60,7 63,3 68,4	58,3 40,5 87,6 81,6 93,2 29,8	66,7 75,5 34,4 50,7 56,4 43,9 53,1	78,4 63,0 89,6 66,2 64,8 60,1 45,9 67,3	63,0	70,2	74,3	74,7 73,0 56,2	72,5 71,5 45,3
Итого			76,9			57,9	73,7	65,2	54,4	77,6	60,5			68	63,1

Довольно четко прослеживается тенденция снижения среднего балла по мере возрастания уровня сложности заданий. Например, в разделе «Чтение» средний процент выполнения задания № 10 – базового уровня сложности – 71,8, задания № 11 повышенного уровня сложности – 68,3, заданий № 12–18 высокого уровня – 57,9. В разделе «Грамматика и лексика» средний процент выполнения заданий № 19–25 составил 73,7, заданий № 26–31 – 65,2, заданий № 32–38 – 54,4.

Распределение результатов выполнения заданий раздела «Письмо»

Часть С

№ п/п	Итог, %
С1	78,4
С2	89,6
С3	64,8
С4	63,0
С5	66,2
С6	60,1
С7	45,9
С8	67,3

В разделе «Письмо» проверялись умения:

- написания письма личного характера;
- создания развернутого письменного высказывания с элементами рассуждения по предложенной проблеме «Мое мнение».

В целом данный раздел был выполнен хорошо. Средний процент выполнения задания № 39 – 77,6 (C1 – 78,4; C2 – 89,6; C3 – 64,82), задания № 40 – 60,5 (C4 – 63,0; C5 – 66,2; C6 – 60,1; C7 – 45,9; C8 – 67,3).

Распределение результатов выполнения задания № 39 «Письмо» свидетельствует о том, что, оно традиционно остается достаточно простым для группы хорошо подготовленных выпускников. Подавляющее число выпускников знают, как оформлять личное письмо, освоили характерный для личного письма неофициальный стиль, соблюдают объем личного письма, допускают меньшее количество орфографических ошибок в сравнении с предыдущими годами. При этом число участников, вовсе не приступивших к выполнению заданий данного раздела или получивших 0 баллов (не сумевших решить коммуникативную задачу), практически сведено к нулю.

Если в написании личного письма наблюдаются положительные тенденции, то с созданием развернутого письменного высказывания с элементами рассуждения (задание № 40), как показывает статистика, дело обстоит несколько хуже. Можно отметить, что некоторые типичные ошибки предыдущих лет были устранены, но большинство из них осталось, что говорит об их устойчивом характере. Самый низкий показатель остается, как и прежде, по четвертому критерию – «грамматика». Средний процент выполнения задания № 40 (C7) выше в этом году, чем в 2014 г., однако наблюдаются те же грамматические ошибки базового уровня в употреблении форм неправильных глаголов, степеней сравнения прилагательных, построения вопросительных предложений, использования окончания – s у глаголов в 3-м лице ед. числа в Present Simple.

Распределение результатов выполнения заданий раздела «Устная часть»

Часть D (устная часть)

№ п/п	Итог, %
D1	70,2
D2	74,3
D3	74,7
D4	73,0
D5	56,2
D6	72,5
D7	71,5
D8	45,3

Устная часть экзамена была проведена впервые, и для начала результаты следует признать успешными. Отчасти это объясняется тем, что большая часть заданий не относилась к высокому уровню: устная часть содержала 3 задания базового уровня и 1 задание высокого уровня сложности.

Рассмотрим результаты ЕГЭ и проанализируем уровни сформированности необходимых умений выпускников при выполнении данных заданий.

Задание № 1 проверяло технику чтения, а именно правильное оформление фонетической стороны устной речи (звуки в потоке речи, интонация, ударение, беглость речи), что отражает понимание содержания читаемого. В целом результаты данного задания хорошие (средний процент выполнения задания – 70,2). Однако при прослушивании текста было выявлено, что ряд выпускников не знают правил чтения и, как следствие, неправильно читают даже простые слова. При чтении текста были допущены фонетические ошибки разного плана: неправильное произнесение звуков [θ], [ð], [ŋ], [h], [ə:]; неправильное чтение слов, в которых буквы пишутся, но не читаются, например: muscles, limb; неправильное произнесение ряда звуков, которые меняют смысл слов: heat – hid, food – foot; несоблюдение ударения в ряде слов; неумение делить простые и сложные предложения на смысловые синтагмы; несоблюдение интонации в разных коммуникативных типах предложений. Однако самым сложным в данном задании оказалось деление предложений на смысловые синтагмы.

Задание № 2 проверяло следующие умения диалогической речи: осуществлять запрос информации, обращаться за разъяснениями, точно и правильно употреблять языковые средства оформления высказывания. В задачу экзаменуемых входила постановка пяти прямых вопросов с опорой на вербальную ситуацию. В целом многие экзаменуемые хорошо справились с данным заданием (средний процент выполнения – 74,3). К типичным ошибкам при выполнении данного задания можно отнести: использование вопросов “What about...”, “Could you tell me about ...”; несоблюдение грамматических правил при построении прямых вопросов. Многие экзаменуемые задавали однотипные вопросы, используя одну и ту же конструкцию, например: What is the duration? What is the starting point? What are the discounts? What is the price? What is the location?

В задании № 3 предлагалось создать монологическое тематическое высказывание с опорой на вербальную ситуацию и визуальную информацию (одна фотография, выбранная из трех предложенных) и проверялось умение строить высказывание в заданном объеме в контексте коммуникативной задачи в различных стандартных ситуациях в социально-бытовой, социально-культурной и социально-трудовой сферах общения. В целом экзаменуемые хорошо с ним справились (средний процент выполнения – 68). Но если рассматривать средний процент выполнения по каждому из критериев, то вывод очевиден: большинство участников экзамена поняли поставленную коммуникативную задачу и сумели ее выполнить, но не все справились с правильным использованием лексических и грамматических средств. При выполнении данного задания экзаменуемые допустили следующие ошибки:

- путались, заявляя в первой фразе, что фото сделали сами, а потом говорили, что сфотографировал кто-то другой;
- утверждали (в противовес инструкции задания), что это они изображены на фото и сами выступали в качестве фотографа, а фотография явно не относилась к разряду «селфи», например, это был пейзаж с маленькой фигуркой человека на его фоне;
- путались в обращении – к другу или к какому-то третьему лицу;
- не формулировали заключительную фразу (Одна из распространенных ошибок – считать фразу из инструкции «Я выбрал фотографию № 2» вступительной фразой, но она не включена в коммуникативную ситуацию. Еще одной часто повторяющейся ошибкой является неумение рассчитать время ответа. Многие выпускники делали очень большим вступление (как правило, это выученный кусок), затем отвечали на пункты плана, и им не хватало времени на заключительную фразу);
- давали по одной – две фразе на каждый пункт плана;
- нарушали последовательность пунктов плана, что приводило к нелогичности высказывания;
- не давали ответа на некоторые пункты плана, считая, что об этом они уже упоминали;
- не высказывали свое мнение о героях и картинке в целом;
- допускали много фонетических и лексико-грамматических ошибок в ответе, зачастую грубых, например, отсутствие окончания

‘s’ в 3-м лице ед.числа в Present Simple, вспомогательного глагола в Present Continuous, неправильное использование или отсутствие предлогов, артиклей.

Задание № 4 предполагало создание монологического тематического высказывания с элементами сопоставления и сравнения, с опорой на вербальную ситуацию и изобразительную наглядность (сравнение двух фотографий), а также проверяло умение строить высказывание в заданном объеме в контексте коммуникативной задачи в рамках изученной тематики социально-бытовой, социально-культурной и социально-трудовой сфер общения. В целом выпускники справились с этим заданием. Средний процент его выполнения – 63,1. Типичные ошибки, допущенные выпускниками при выполнении данного задания:

- не сравнивали, а просто описывали сюжет двух картинок;
 - вместо краткого описания фотографий давали подробное описание (в результате при освещении второго и третьего пунктов плана наблюдалось повторение сказанного или давались очень краткие ответы, в которых приводилось по одному сходству или различию.);
 - не выделяли общие и отличительные характеристики картинок; давали по одной фразе на каждый пункт плана;
 - выражали свое отношение к какой-либо картинке, не давая ответа на пункт плана о предпочтении в общем;
 - формулировали вступление, используя заученные стереотипные фразы;
 - заключение сводилось к использованию фразы “That’s all”;
- допускали фонетические и лексико-грамматические ошибки в ответе

Выводы и рекомендации

В целом результаты ЕГЭ 2015 г. дают основания сделать вывод, что рецептивные умения выпускников развиты лучше, чем продуктивные. При этом наиболее сложным разделом работы для большинства экзаменуемых остается «Грамматика и лексика». Как показывает статистика, уровень грамматических навыков в продуктивных видах речевой деятельности ниже, чем в разделе «Грамматика и лексика», несмотря на то, что экзаменуемые вправе сами выбирать грамматические средства оформления своей письменной или устной речи. Эти данные свидетельствуют о необходимости развивать грамматические навыки в продуктивных видах речевой деятельности, и в первую очередь в спонтанной речи, а не только в отдельных грамматических упражнениях.

Нужна серьезная практика в слушании и чтении аутентичных текстов разных жанров, знание правил построения письменных и устных высказываний в соответствии с нормами стран изучаемого языка. Работа учителя должна быть направлена на повышение мотивации учения. Наряду с этим в старших классах следует уделять внимание ликвидации пробелов, образовавшихся во время обучения в основной школе, выстраивая индивидуальную стратегию для учащихся. Требуется расширение культурного кругозора учащихся.

В качестве основных предложений по подготовке к ЕГЭ преподавателям следует порекомендовать следующее:

1. Изучать документы с требованиями к ЕГЭ (кодификатор элементов содержания, спецификацию и демонстрационный вариант КИМ).

2. Использовать в учебном процессе пособия, рекомендуемые ФИПИ для подготовки к ЕГЭ.

3. Анализировать с учащимися работы, выполненные в формате ЕГЭ по всем видам речевой деятельности и аспектам языка, опираясь на имеющиеся критерии.

4. Регулярно практиковать учащихся в выполнении письменных заданий разного объема за фиксированный отрезок времени.

5. Учить учащихся анализировать и редактировать свои собственные письменные работы.

6. Создавать на уроках коммуникативные ситуации, в ходе которых учащиеся естественно осуществляют запрос информации – задают вопросы – и обмениваются ею.

7. Формировать умения спонтанной речи на основе плана и других вербальных опор – полезных слов и выражений – и шире использовать визуальные опоры.

НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК

Е.Ю. Панина,

*председатель региональной предметной комиссии по немецкому языку,
канд. пед. наук, доцент кафедры методики преподавания
иностраннных языков ПГГПУ*

Цель единого государственного экзамена по немецкому языку в 2015 г., как и в предыдущие годы, – определить уровень иноязычной коммуникативной компетенции выпускников 11-х классов. Основное внимание при этом уделялось владению коммуникативными умениями во всех четырех видах речевой деятельности: аудировании, чтении, письме, говорении. Объектами контроля явились, как и прежде, языковые знания и навыки. Социокультурные знания и умения, компенсаторные умения и универсальные учебные действия проверялись опосредованно.

КИМ ЕГЭ по немецкому языку, как и по другим иностранным языкам, состоял из письменной и устной части и содержал разделы: «Аудирование» (задания № 1–9), «Чтение» (задания № 10–18), «Грамматика и лексика» (задания № 19–38), «Письмо» (задания № 39, 40) и «Говорение» (задания № 41–44), что позволило определить уровень владения как продуктивными, так и рецептивными речевыми умениями выпускников.

При этом умения в соответствующих видах речевой деятельности обеспечены необходимым уровнем развития языковой компетенции экзаменуемых, т.е. знанием лексических единиц, морфологических форм и синтаксических конструкций и навыками их узнавания/распознавания. Задания разделов «Письмо» и «Говорение» потребовало от экзаменуемых, помимо этих знаний, навыков оперирования лексическими единицами и грамматическими структурами в коммуникативно-значимом контексте. Орфографические навыки явились объектом контроля в заданиях № 19–31 раздела «Грамматика и лексика», а также в заданиях № 39, 40 раздела «Письмо».

Для дифференциации выпускников по уровням владения немецким языком в пределах, сформулированных в Федеральном компоненте государственного стандарта среднего (полного) общего образования по иностранным языкам, все разделы включали задания базового уровня и более высоких уровней сложности, располагающиеся по возрастающей степени трудности внутри каждого раздела работы. Уровень сложности заданий определялся степенью сложности языкового материала и проверяемых умений, а также типом задания.

Задания в разделах **«Аудирование»** и **«Чтение»** предполагали три уровня сложности:

- уровень развития умений понимания основного содержания письменных и звучащих текстов;
- уровень развития умений полного понимания текстов информационно-прагматического и публицистического характера с ярко выраженной социокультурной направленностью;
- уровень развития умений понимания структурно-смысловых связей в тексте, а в аудировании – понимание в прослушиваемом тексте запрашиваемой информации или определение в нем ее отсутствия.

В разделе **«Грамматика и лексика»** задания относились к базовому и повышенному уровням сложности, были направлены на проверку знания языковых единиц и навыков их употребления в коммуникативно-значимом контексте.

Базовый и высокий уровни сложности заданий в разделе **«Письмо»** позволили осуществить проверку умений в написании письма личного характера (тема “Freizeit”) и создании письменного высказывания с элементами рассуждения по проблеме “Sollen die Kinder ihre Eltern um das Taschengeld bitten ”.

В раздел **«Устная часть»** были включены четыре задания. Задание № 41 (чтение вслух) по своей сути направлено на контроль техники чтения (слухопроизносительные навыки, беглость) и контроль понимания содержания прочитанного текста посредством интонирования и фразового ударения и относится к базовому уровню. На этот же уровень ориентированы задание № 42, предполагающее контроль развития умений вести условный диалог-расспрос, и задание № 43 (высказывание-описание с опорой на вербальную ситуацию и фото). На высокий уровень языка ориентировано задание № 44, согласно которому экзаменуемые должны владеть умениями описывать, сравнивать, рассуждать, делать выводы с опорой на две фотографии.

Базовый, повышенный и высокий уровни заданий ЕГЭ соотносились с уровнями владения иностранными языками, определенными в документах Совета Европы.

Говоря об изменениях в КИМ по немецкому языку в 2015 г., следовало обратить внимание на отличительные от предыдущих лет особенности:

- задания в варианте КИМ представлены в режиме сквозной нумерации без буквенных обозначений А, В, С;
- изменена форма записи ответа на каждое из заданий № 3–9, 12–18, 32–38: в КИМ 2015 г. требуется записывать цифру, соответствующую номеру правильного ответа;
- задания по аудированию А1–А7 с выбором ответа трансформированы в КИМ 2015 г. в задание № 3 на установление соответствия с теми же объектами контроля;
- введена устная часть, включающая четыре задания (41–44), что потребовало определенных организационных мероприятий.

Основные результаты по немецкому языку в 2015 г. в Пермском крае

Количество выпускников, сдававших ЕГЭ по немецкому языку в 2015 г., – 49, из них 3 – выпускники прошлых лет.

Средний балл ЕГЭ по немецкому языку в регионе – 58,9.

Основные результаты

Участники	Количество	Доля к общему числу участников ЕГЭ по предмету, %
Набравшие баллы ниже минимального значения	1	1,92
Получившие 100 баллов	0	0

Результаты по категориям участников ЕГЭ

Параметр	Значение
Доля участников, набравших баллов ниже минимального значения, %	1,92
Средний балл (выпускники)	59,8
Количество выпускников, получивших 100 баллов	0

Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Параметр	Пермский край		
	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Не преодолели минимальной границы, %	4,7	4,5	1,92
Средний балл (все участники)	60,6	62,2	58,9
Получили 100 баллов	0	0	0

Анализ результатов выполнения отдельных заданий или групп заданий

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону	Средние показатели, %	
					2015 г.	2014 г.
B1	А У Д И Р О В А Н И Е	Понимание основного содержания прослушанного текста	Б	69,9	69,9	67
B2		Понимание в прослушанном тексте запрашиваемой информации	П	55,2	57,1	54
B3		Полное понимание прослушанного текста	В	57,7		
B4			В	26,9		
B5			В	65,4		
B6			В	28,8		
B7			В	90,4		
B8			В	59,6		
B9			В	73,1		

Продолжение таблицы

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону	Средние показатели, %	
					2015 г.	2014 г.
В10	Ч Т Е Н И Е	Понимание основного содержания текста	Б	76,4	76,4	71,4
В11		Понимание структурно-смысловых связей в тексте	П	69,9	42,9	50,4
В12		Полное понимание информации в тексте	В	19,2		
В13			В	59,6		
В14			В	32,7		
В15			В	34,6		
В16			В	48,1		
В17			В	17,3		
В18			В	61,5		

Продолжение таблицы

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону	Средние показатели, %	
					2015 г.	2014 г.
B19	Л Е К С И К А	Грамматические навыки	Б	73,1	70,6	65
B20			Б	53,8		
B21			Б	73,1		
B22			Б	69,2		
B23			Б	90,4		
B24			Б	63,5		
B25			Б	71,2		
B26	и Г Р А М	Лексико-грамматические навыки	Б	65,4	56,4	44
B27			Б	63,5		
B28			Б	69,2		
B29			Б	65,4		
B30			Б	42,3		
B31			Б	32,7		
B32			П	50,0		
B33	М А Т И К А	Лексико-грамматические навыки	П	46,2	42,9	64
B34			П	50,0		
B35			П	34,6		
B36			П	28,8		
B37			П	57,7		
B38			П	32,7		

Продолжение таблицы

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону	Средние показатели, %	
					в 2015 г.	в 2014 г.
C1	Письмо личного характера	Решение коммуникативной задачи	Б	79,8	73,4	77,6
C2		Организация текста	Б	84,6		
C3		Языковое оформление текста	Б	55,8		
C4	Письменное высказывание с элементами рассуждения	Решение коммуникативной задачи	В	44,9	46,7	50,7
C5		Организация текста	В	48,1		
C6		Лексика	В	49,4		
C7		Грамматика	В	33,3		
C8		Орфография и пунктуация	В	57,7		

Окончание таблицы

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону	Средние показатели, %	
					2015 г.	2014 г.
D1	У	Фонетическая сторона речи	Б	86,5	66,0	–
D2	С	Диалог-расспрос	Б	67,3		
D3	Т	Решение коммуникативной задачи	Б	65,4		
D4	Н	Организация текста	Б	60,6		
D5	А	Языковое оформление высказывания	Б	50,0		
D6	Я	Решение коммуникативной задачи	В	66,0	55,6	–
D7	Ч	Организация текста	В	61,5		
D8	А	Языковое оформление высказывания	В	39,4		

Содержательный анализ результатов ЕГЭ по немецкому языку показывает, что наиболее успешно на **базовом уровне** экзаменуемые справились с заданиями по чтению (76,4 %) и письму (73,4 %).

Подавляющее число выпускников проявили умения в понимании текстов, построенных в основном на частотном языковом материале, относящихся к разным типам и жанрам.

Экзаменуемые продемонстрировали знание правил оформления личного письма, освоили характерный для личного письма неофициальный стиль, соблюдали требования к объему и структуре письма.

Достаточно высоким явился показатель развития умений аудирования (69,9 %) и сформированности рецептивных грамматических навыков (70,6 %).

Обращает на себя внимание, что выпускники в общем успешно справились с заданиями базового уровня и в устной части ЕГЭ (66,0 %).

Почти 90 % выпускников справились с первым заданием устной части. Но это объясняется снижением уровня требований к устной части в этом году. Многие экзаменуемые при чтении вслух продемонстрировали хорошее произношение, способность правильно соотносить графемы с фонемами, беглость чтения, но одновременно неумение делить простые и сложные предложения на смысловые синтагмы; несоблюдение интонации в разных коммуникативных типах предложений.

Второе задание устной части, связанное с контролем умений вести условный диалог-расспрос, показало, что большинство выпускников владеют умением запрашивать информацию, но вместе с тем недостаточный запас слов не позволил проявить необходимую вариативность в выборе лексических средств выражения коммуникативных намерений в условиях предложенной ситуации.

Описание фотографии, предложенное в третьем задании, вызвало ряд трудностей, связанных с неумением читать задание, отсюда ошибки в решении коммуникативной задачи (путаница в обращении, неверное соотнесение своей личности с персонажами фото, отсутствие начальной и конечной фраз). Не все экзаменуемые успешно справились с объемом высказывания, раскрывая основные опции содержания простыми предложениями, ограничиваясь одной фразой, не используя предложения с причинно-следственными связями. Характерным для продуктивной речи остается низкий уровень языковой компетенции (лексико-грамматические ошибки, ограниченный вокабуляр).

Анализ результатов выполнения заданий **повышенного и высокого уровня** показывает, что более уверенно выпускники чувствовали себя в аудировании (57,1 %), чем в чтении (42,9 %), что обусловлено, скорее всего, подбором текстов (информационная социокультурная насыщенность, большой объем), а также недостаточным уровнем владения выпускниками различными стратегиями чтения.

При выполнении заданий высокого уровня в продуктивных видах деятельности (письме и говорении) экзаменуемые продемонстрировали недостаточную степень сформированности лексико-грамматических навыков, что и повлияло в значительной степени на средний показатель качества выполнения заданий этого уровня. Низким остается уровень оперирования лексическими единицами и грамматическими структурами высокого уровня сложности, обязательными для данных заданий. По-прежнему основными ошибками в грамматике являются ошибки на порядок слов в сложных предложениях, склонение прилагательных.

Некоторые учащиеся испытывают затруднения в формулировке проблемы, подборе необходимых для доказательства аргументов и примеров. Отсутствует навык выстраивания причинно-следственных связей, что нередко нарушает логику изложения.

В задании № 4 устной части экзаменуемые затруднялись с начальной и конечной фразами, не сравнивали, а просто описывали поочередно сюжет двух картинок, выражали свое отношение к какой-либо, не аргументируя свое предпочтение.

Выводы и рекомендации

Результаты ЕГЭ 2015 г. дают основание сделать вывод, что школьные учителя уделяют внимание на уроках немецкого языка всем видам речевой деятельности в равной степени. Выполнение заданий из раздела грамматики подтверждает тот факт, что в старших классах школы систематизируется грамматический материал за весь курс обучения. Но низкие показатели владения лексической и лексико-грамматической стороной речи, как рецептивной, так и продуктивной, говорят о том, что на уроках не всегда создаются коммуникативные ситуации общения, которые демонстрировали бы вариативность языка, развивали способность осуществлять выбор языковых средств соответственно предложенному речевому контексту и коммуникативной установке, развивали неподготовленную речь.

Количество школьников, выбирающих немецкий язык для изучения и предмета ЕГЭ, снижается за последние годы, что напрямую связано с образовательной политикой в стране, но вместе с тем может быть увеличено при должной мотивации учащихся со стороны учителя к предмету, усилением индивидуальной работы, дифференцированным подходом к отбору содержания, технологий и средств обучения.

В качестве основных предложений по подготовке к ЕГЭ преподавателям можно рекомендовать следующее:

- изучать документы с требованиями к ЕГЭ (кодификатор элементов содержания, спецификацию и демонстрационный вариант КИМ);

- использовать в учебном процессе пособия, рекомендуемые ФИПИ для подготовки к ЕГЭ;

- анализировать с учащимися работы, выполненные ими в формате ЕГЭ по всем видам речевой деятельности и аспектам языка, опираясь на имеющиеся критерии;

- в процессе обучения продуктивным видам речевой деятельности необходимо шире использовать в качестве стимула разнообразные опоры: визуальные (не только картинки и фото, но и графики, диаграммы), вербальные – разной степени развернутости, разного жанра (крылатые слова, рекламные тексты и т.п.);

- в обучении рецептивным видам деятельности целесообразно использовать дополнительные современные аутентичные материалы (журналы, видео, интернет-сайты). Включать в содержание обучения задания, аналогичные заданиям ЕГЭ, учитывать при оценке работ учащихся критерии, предлагаемые ЕГЭ;

- изыскивать способы и средства мотивации учащихся к изучению немецкого языка.

ФРАНЦУЗСКИЙ ЯЗЫК

Л.А. Красноборова,

*председатель региональной предметной комиссии по французскому языку,
канд. филол. наук, доцент кафедры лингвистики и перевода ПГНИУ*

Основной целью единого государственного экзамена по французскому языку является объективное выявление уровня сформированности иноязычной коммуникативной компетенции выпускников 11-х классов. Новшеством ЕГЭ 2015 г. явилось введение устной части. Следовательно, оцениванию подвергались коммуникативные умения во всех четырех видах речевой деятельности: аудировании, чтении, письме, говорении. КИМ письменной части содержал 40 заданий, устной части – 4. Что касается устной части экзамена, она проводилась в течение двух дней в дистанцированной форме.

КИМ ЕГЭ по французскому языку содержал следующие разделы: «Аудирование» (задания № 1–9), «Чтение» (задания № 10–18), «Грамматика и лексика» (задания № 19–38), «Письмо» (задания № 39, 40) и «Говорение» (задания № 41–44). КИМ ЕГЭ включал в себя задания базового, повышенного и высокого уровней сложности.

В аудировании и чтении проверяется сформированность умений понимания как основного содержания письменных и звучащих текстов, так и полного понимания соответствующих текстов. Кроме того, в чтении проверяется понимание структурно-смысловых связей в тексте, а в аудировании – понимание в прослушиваемом тексте запрашиваемой информации или определение в нем ее отсутствия.

В разделе «Грамматика и лексика» проверяются навыки оперирования грамматическими и лексическими единицами на основе предложенных текстов.

В разделе «Письмо» контролируются умения создания различных типов письменных текстов. В устной части экзамена проверяются произносительные навыки и речевые умения.

Основные результаты ЕГЭ по французскому языку в Пермском крае в 2015 г.

Количество сдававших ЕГЭ по французскому языку в 2015 г. в Пермском крае – 26 человек.

Средний балл ЕГЭ по французскому языку в регионе – 73,6.

Тенденция сокращения количества учащихся, сдающих ЕГЭ по французскому языку, сохраняется.

Основные результаты представлены ниже.

Основные результаты

Участники	Количество	Доля к общему числу участников ЕГЭ по предмету, %
Набравшие баллов ниже минимального значения	—	—
Получившие 100 баллов	0	0

Результаты по категориям участников ЕГЭ

Параметр	Значение
Доля участников, набравших баллов ниже минимального значения	0
Средний балл	73,6
Количество выпускников, получивших 100 баллов	0

Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Параметр	Пермский край		
	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Не преодолели минимальной границы, №	4,7	4,5	1,92
Средний балл	60,6	62,2	58,9
Получили 100 баллов	0	0	0

Анализ результатов выполнения отдельных заданий или групп заданий

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
B1	Аудирование	Понимание основного содержания прослушанного текста	Б	94,9
B2		Понимание в прослушанном тексте запрашиваемой информации	П	81,3
B3		Полное понимание прослушанного текста	В	100
B4			В	88,5
B5			В	80,8
B6			В	53,8
B7			В	80,8
B8			В	92,3
B9			В	92,3
B10	Чтение	Понимание основного содержания текста	Б	78,0
B11		Понимание структурно-смысловых связей в тексте	П	41,0
B12		Полное понимание информации в тексте	В	88,5
B13			В	80,8
B14			В	73,1
B15			В	84,6
B16			В	80,8
B17			В	61,5
B18			В	76,9

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
B19	Грамматика и лексика	Грамматические навыки	Б	88,5
B20			Б	61,5
B21			Б	80,8
B22			Б	80,8
B23			Б	84,6
B24			Б	50,0
B25			Б	61,5
B26		Лексико-грамматические навыки	Б	69,2
B27			Б	53,8
B28			Б	50,0
B29			Б	57,7
B30			Б	57,7
B31			Б	65,4
B32		Лексико-грамматические навыки	П	53,8
B33			П	46,2
B34			П	57,7
B35			П	61,5
B36			П	69,2
B37			П	53,8
B38			П	42,3

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
C1	Письмо личного характера	Решение коммуникативной задачи	Б	76,9
C2		Организация текста	Б	84,6
C3		Языковое оформление текста	Б	71,2
C4	Развернутое письменное высказывание с элементами рассуждения	Решение коммуникативной задачи	В	73,1
C5		Организация текста	В	79,5
C6		Лексика	В	74,4
C7		Грамматика	В	62,8
C8		Орфография и пунктуация	В	78,8
D1	Устная часть	Фонетическая сторона речи	Б	88,5
D2		Диалог-расспрос	Б	85,4
D3		Решение коммуникативной задачи	Б	66,7
D4		Организация текста	Б	76,9
D5		Языковое оформление высказывания	Б	73,1
D6		Решение коммуникативной задачи	В	79,5
D7		Организация текста	В	76,9
D8		Языковое оформление высказывания	В	75,0

Анализ результатов экзамена по французскому языку позволяет сделать вывод, что наиболее уверенные показатели на базовом уровне владения языком экзаменуемые продемонстрировали в заданиях на аудирование, в частности, на понимание основного содержания прослушанного текста (94,9 %), чтении (78,0 %) и письме личного характера (средний балл – 77,6 %). Как и в предыдущие годы – 2013, 2014 г. – учащиеся демонстрируют уверенное владение элементарными навыками организации текста, нормами оформления письма: написания адреса, даты, этикетных фраз, соблюдают неофициальный стиль, характерный для личного письма, а также требования к объему и структуре письма.

Относительно устной части на базовом ее уровне учащиеся проявили грамотное чтение: знание правил чтения, довольно хорошее произношение, соблюдение интонационного рисунка, умение делить протяженные предложения на ритмические группы – явление, характерное для французского языка и связанное с целостным пониманием воспринимаемого текста.

Анализ второго задания устной части, относящегося также к базовому уровню владения языком, в котором выпускник должен вести условный диалог-расспрос, обнаруживает способность учащихся формулировать вопрос, а значит, достичь цели коммуникативной ситуации. Однако в ряде случаев создавалось впечатление, что учащимся недостает лексического запаса при построении вопросительного предложения, словно они «зажаты» рамками тех формулировок, которые фигурируют в задании.

Что касается третьего задания устной части, описания фотографии – задания базового уровня, оно вызвало у некоторых учащихся ряд трудностей. Основным недостатком явился недостаточный объем высказывания. Имея перед собой план ответа, предложенный в задании, они ограничивались ответом на его пункты. Некоторые учащиеся демонстрировали невысокий уровень языкового оформления высказывания: ограниченное число грамматических конструкций, небогатый лексический запас.

Анализ результатов заданий повышенного и высокого уровней позволил прийти к следующим выводам. Обращает на себя внимание достаточный уровень понимания в прослушанном тексте запрашиваемой информации (81,3 %). Учащиеся чувствуют себя довольно уве-

ренно в таком виде деятельности, как аудирование. Успешно справляются выпускники также с заданиями в разделе «Чтение», в частности, полное понимание информации в тексте (средний балл – 78 %).

В отношении владения лексико-грамматическими навыками учащиеся, как и в предыдущие годы, испытывали сложности – средний балл составляет всего 54,9 %.

Изучая результаты выполнения развернутого письменного высказывания с элементами рассуждения, можно составить представление о довольно успешной работе учащихся в этом виде деятельности. Подавляющее количество выпускников верно трактует задание, соблюдая при этом формат высказывания, не нарушают предложенного плана высказывания. Немного слабее выглядят показатели, свидетельствующие об уровне лексической и грамматической компетенций.

В задании № 4 устной части учащиеся довольно уверенно справлялись с поставленными задачами, в частности, с коммуникативным заданием. При анализе устных высказываний создается ощущение, что экзаменуемые гораздо увереннее чувствовали себя в случае сравнения двух фотографий на основе предложенного плана, чем при описании одной фотографии. Они находили интересные варианты общего и различного между фотографиями. Однако языковое оформление требует более тщательной подготовки.

Выводы и рекомендации

Анализ результатов ЕГЭ 2015 года позволяет сделать вывод в целом о довольно качественной подготовке выпускников 11-х классов. В основном они хорошо знакомы с форматом экзамена. Учащиеся успешно справляются с аудированием, письменной частью экзамена, а также чтением. Однако по некоторым параметрам очевидно, что подготовка недостаточна, требует большего внимания: речь идет о лексико-грамматической стороне высказывания, прежде всего письменного, а также о понимании структурно-смысловых связей в тексте.

Введение в 2015 г. устной части в состав экзамена позволило выпускникам проявить свою компетенцию в построении высказывания в заданном объеме в контексте коммуникативной задачи в рамках изученной тематики социально-бытовой, социально-культурной и социально-трудовой сфер общения. В целом можно утверждать, что экзаменуемые успешно справились с поставленной задачей, что

свидетельствует о том, что в курсе школьного обучения на занятиях моделируются коммуникативные ситуации. Однако следует уделить внимание лексико-грамматической стороне устного высказывания.

Учитывая вышеизложенные данные, можно сформулировать следующие рекомендации:

- изучить содержание документов, определяющих структуру и содержание КИМ ЕГЭ (кодификатор элементов содержания, спецификация и демонстрационный вариант КИМ);

- использовать в учебном процессе пособия, рекомендованные ФИПИ для подготовки к ЕГЭ;

- регулярно практиковать учащихся в выполнении письменных заданий разного объема в течение заданного периода времени;

- учить учащихся анализировать и редактировать собственные письменные работы;

- уделять большее внимание лексико-грамматической организации текста, выявлению того, как в тексте, представляющем собой единое цельное образование, раскрывается тема, выявлению главных и второстепенных смысловых линий;

- уделять внимание устной практике, в частности, описанию фотографий, делая упор на создание более широкого лексического запаса, который бы обеспечил большую вариативность языковых средств при построении высказывания.

ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

Н.В. Борисова,

*председатель региональной предметной комиссии по обществознанию
канд. полит. наук, доцент кафедры политических наук ПГНИУ*

КИМ по обществознанию ЕГЭ направлен на дифференциацию выпускников общеобразовательной школы по уровню предметной подготовки с целью отбора для поступления в вузы и ссузы. Модель экзаменационной работы 2015 г. по обществознанию включала две части, которые различаются как по содержанию, так и по уровню сложности и числу заданий в каждой из частей.

Часть 1 включала 27 заданий с кратким ответом.

Часть 2, как и в прошлые годы, содержала 9 заданий с развернутым ответом (ответ формулируется и записывается экзаменуемым самостоятельно в развернутой форме; задания этой части работы нацелены на выявление выпускников, имеющих наиболее высокий уровень обществоведческой подготовки).

Задания № 28–31 представляют собой составное задание, предлагающее экзаменуемым работать с фрагментом текста. Эти задания включают анализ источника, который позволяет проверить: 1) осознанность восприятия и точность воспроизведения информации, содержащейся в тексте в явном виде; 2) умение, преобразовывая, воспроизводить и интерпретировать текст без привлечения контекстных знаний; 3) характеризовать текст или его отдельные положения на основе изученного курса, с опорой на полученные знания; 4) использовать информацию текста в другой познавательной ситуации; 5) формулировать и аргументировать оценочные суждения, связанные с положениями текста.

Задание № 32 направлено на выявление понимания и применения теоретических понятий в заданном контексте.

Задание № 33 требует от выпускника продемонстрировать умение конкретизировать теоретические положения с помощью примеров социальной жизни.

Задание № 34 по своей форме является задачей, при «решении» которой выпускник должен проанализировать представленную информацию, в том числе статистическую и графическую.

Задание № 35 традиционно проверяет умение составлять сложный план развернутого ответа по конкретной теме (проблеме) обществознания. В каждом варианте работы в заданиях № 28–35 в совокупности представлены пять тематических блоков-модулей: человек и общество, включая, познание и духовную культуру, экономику, социальные отношения, политику, право.

Задание № 36 носит альтернативный характер: экзаменуемому предлагается на выбор пять высказываний, тематически связанных с одной из пяти предметных областей обществознания. Экзаменуемый должен выбрать одну из тем и написать на эту тему мини-сочинение (эссе), которое оценивается по трем критериям: раскрытие темы, теоретическая аргументация сформулированной позиции, фактическая аргументация сформулированной позиции.

В 2015 г. была оптимизирована структура экзаменационной работы. В каждом из пяти содержательных блоков-модулей сокращено по одному заданию на выбор и запись одного правильного ответа из предложенного перечня ответов. Задания на обращение к социальным реалиям (№ 4, 9, 16, 20) в блоках «Человек. Общество. Познание. Духовная культура», «Экономика», «Политика» и «Право», а также задание № 12 в блоке «Социальные отношения», направленное на поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (таблица, диаграмма), даны в виде заданий на множественный выбор (по типу бывших В4 и В7). За счет изменения структуры каждого из пяти содержательных блоков-модулей в каждом варианте КИМ блок заданий, направленных на проверку определенных умений (бывшее В1–В8), сократился на 2 задания (бывшие В4 и В7). Под № 21 введено задание, проверяющее знание основ конституционного строя РФ, а также прав и свобод человека и гражданина. В результате общее количество заданий работы сократилось на одно (36 вместо 37). Кроме того, были усовершенствованы критерии оценивания заданий № 32 (бывшее С5), 35 (бывшее С8), 36 (бывшее С9). Усовершенствование критериев оценивания по этим заданиям обусловило сокращение существенных расхождений именно по этим заданиям, хотя и не решило эту проблему полностью.

Предложенные к выполнению в Пермском крае КИМ полностью соответствуют кодификатору и спецификатору КИМ 2015 г.

Основные результаты ЕГЭ по обществознанию в Пермском крае в 2015 г.

В 2015 г. ЕГЭ по обществознанию в основной этап сдавали 5452 человека. Как и в предыдущие годы, этот экзамен является наиболее массовым из сдаваемых выпускниками средней школы по выбору. Средний балл ЕГЭ по предмету в регионе 57,6.

Результаты по категориям участников ЕГЭ

Параметр	Значение
Доля участников, набравших баллов ниже минимального значения, %	7,08
Средний балл (выпускники)	58,0
Количество выпускников, получивших 100 баллов	0

Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Параметр	Пермский край		
	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Не преодолели минимальной границы, %	3,17	5,2	7,08
Средний балл	60,6	54,55	57,6
Получили 100 баллов, абс.	2	0	0

Анализ результатов выполнения отдельных заданий или групп заданий

Задание	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
1	Системное строение общества; основные институты общества; понятие общественного прогресса; многовариантность общественного развития (типы обществ); угрозы XXI в. (глобальные проблемы). Природное и общественное в человеке (человек как результат биологической и социокультурной эволюции); мировоззрение; мышление и деятельность; потребности и интересы; свобода и необходимость	–	б	88,9
2	Виды знаний; понятие истины, ее критерии; понятие культуры, формы и разновидности культуры; наука; основные особенности научного мышления; естественные и социально-гуманитарные науки; образование, его значение для личности и общества; религия; искусство; мораль	–	б	68,7
3	Человек и общество. Познание и духовная жизнь (задание на анализ двух суждений)	–	п	68,6

Продолжение таблицы

Задание	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
4	Человек и общество. Познание и духовная жизнь (задание на обращение к социальным реалиям)	Анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и общетеоретическими терминами и понятиями. Осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научных, популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы. Применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам	п	75,0

Продолжение таблицы

Задание	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
5	Экономика и экономическая наука; экономические системы; рынок и рыночный механизм; спрос и предложение; финансовые институты; банковская система; основные источники финансирования бизнеса; ценные бумаги; экономический рост и развитие; понятие ВВП	–	б	76,6
6	Факторы производства и факторные доходы; постоянные и переменные затраты; рынок труда; безработица; виды, причины и последствия инфляции; роль государства в экономике; налоги; государственный бюджет; мировая экономика; рациональное экономическое поведение собственника, работника, потребителя, семьянина, гражданина	–	Б	71,9

Продолжение таблицы

Задание	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
7	Экономика (задание на обращение к социальным реалиям и графической информации)	Осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научных, популярных, публицистических и др.) знания по заданной теме; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы Применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам	Б	84,9
8	Экономика (задание на анализ двух суждений)	–	П	70,3

Продолжение таблицы

Задание	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
9	Экономика (задание на обращение к социальным реалиям)	Анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и общепринятыми терминами и понятиями. Осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научных, популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы. Применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам	п	54,6

Продолжение таблицы

Задание	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
10	Социальная стратификация и мобильность; социальные группы; молодежь как социальная группа; этнические общности; социальный конфликт; межнациональные отношения, этносоциальные конфликты, пути их разрешения; конституционные принципы (основы) национальной политики в России. Виды социальных норм; социальный контроль; свобода и ответственность; отклоняющееся поведение и его типы; социальная роль; социализация индивида; семья и брак	–	б	86,0
11	Социальные отношения (задание на анализ двух суждений)	–	п	57,7

Продолжение таблицы

Задание	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
12	Социальные отношения (задание на обращение к социальным реалиям и поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах)	Анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями. Осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы. Применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам	б	85,1

Продолжение таблицы

Задание	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
13	Понятие власти; государство, его функции; политическая система; средства массовой информации в политической системе; органы государственной власти РФ; федеративное устройство РФ	–	б	61,7
14	Типология политических режимов; демократия, ее основные ценности и признаки; гражданское общество и государство; политическая элита; политические партии и движения; избирательная кампания в России; политический процесс; политическое участие; политическое лидерство	–	б	67,4
15	Политика (задание на анализ двух суждений)	–	п	67,0

Продолжение таблицы

Задание	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
16	Политика (задание на обращение к социальным реалиям)	Анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями. Осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы. Применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам	п	61,3

Продолжение таблицы

Задание	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
17	Право в системе социальных норм; система российского права; понятие и виды юридической ответственности; законодательство РФ о выборах; законодательный процесс в России; международное право (международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени); право на благоприятную окружающую среду и способы его защиты; гражданство РФ; воинская обязанность, альтернативная гражданская служба; права и обязанности налогоплательщика	–	б	77,2
18	Субъекты гражданского права; организационно-правовые формы и правовой режим предпринимательской деятельности; имущественные и неимущественные права; порядок приема на работу; порядок заключения и расторжения трудового договора; правовое регулирование отношений супругов; порядок и условия заключения и расторжения брака; особенности административной юрисдикции; споры, порядок их рассмотрения; основные правила и принципы гражданского процесса; особенности уголовного процесса; правоохранительные органы; судебная система	–	б	91,9

Продолжение таблицы

Задание	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
19	Право (задание на анализ двух суждений)	–	п	47,4
20	Право (задание на обращение к социальным реалиям)	Анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и общепринятыми терминами и понятиями. Осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научных, популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы. Применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам	п	63,6

Продолжение таблицы

Задание	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
21	Конституция Российской Федерации; основы конституционного строя РФ	Анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и общественно-ведческими терминами и понятиями. Осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы	п	66,1
22	Различное содержание в разных вариантах: выявление структурных элементов с помощью схем и таблиц	Анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и общественно-ведческими терминами и понятиями	б	73,7

Продолжение таблицы

Задание	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
23	Различное содержание в разных вариантах: выбор обобщающего понятия для всех остальных понятий, представленных в перечне	Объяснять внутренние и внешние связи (причинноследственные и функциональные) изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, общества и природы, общества и культуры, подсистем и структурных элементов социальной системы, социальных качеств человека)	б	80,3
24	Различное содержание в разных вариантах: соответствие видовых понятий с родовым	Анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями	б	61,3
25	Различное содержание в разных вариантах: классификация путем установления соответствия	Анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями	б	66,7

Продолжение таблицы

Задание	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
26	Различное содержание в различных вариантах: дифференциация в социальной информации фактов и мнений	Осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы	п	45,5
27	Различное содержание в различных вариантах: определение терминов и понятий, соответствующих предлагаемому контексту	Осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы	п	41,4

Продолжение таблицы

Задание	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
28	Различное содержание в разных вариантах задания на анализ источников	Осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы	б	81,5
29		Осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы	б	66,4

Продолжение таблицы

Задание	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения задания по региону
30		Объяснять внутреннее и внешние связи (причинно-следственные и функциональные) изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, общества и природы, общества и культуры, подсистем и структурных элементов социальной системы, социальных качеств человека). Раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук. Осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и вывод	В	43,8

Продолжение таблицы

Задание	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
31		Объяснять внутренние и внешние связи (причинно-следственные и функциональные) изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, общества и природы, общества и культуры, подсистем и структурных элементов социальной системы, социальных качеств человека). Осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и вывод. Оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности. Формулировать на основе приобретенных общеобразовательных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам	в	37,6

Продолжение таблицы

Задание	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
32	Различное содержание в разных вариантах (задание на перечисление признаков, явлений или на использование понятия в заданном контексте)	Характеризовать с научных позиций основные социальные объекты (факты, явления, процессы, институты), их место и значение в жизни общества как целостной системы	В	24,4
33	Различное содержание в разных вариантах (задание, предполагающее раскрытие теоретических положений на примерах)	Раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук	В	31,8
34	Различное содержание в разных вариантах (задание-задача)	Применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам	В	22,5
35	Различное содержание в различных вариантах (задание на составление плана доклада по определенной теме)	Умение подготавливать аннотацию, рецензию, реферат, творческую работу	В	19,7
36	Охват всего содержания темами, предлагаемыми на выбор (альтернативное задание, предполагающее написание эссе K1)	Умение подготавливать аннотацию, рецензию, реферат, творческую работу	В	74,9

Окончание таблицы

Задание	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
	К2	Формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам. Характеризовать с научных позиций основные социальные объекты (факты, явления, процессы, институты), их место и значение в жизни общества как целостной системы объяснять внутреннее и внешние связи (причинно-следственные и функциональные) изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, общества и природы, общества и культуры, подсистем и структурных элементов социальной системы, социальных качеств человека)	В	22,9
	К3	Применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам. Оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности	В	34,1

Анализ ответов на задания части 2

Статистические данные свидетельствуют о том, что выпускники школ в целом успешно справляются с этим относительно простым заданием. Не справились 18,5 % экзаменуемых. При этом в 2014 г. таковых было 17,3 %. Основная причина – невнимательное прочтение задания и собственно текста. Очень часто экзаменуемые, прочитав текст и задание, склонны выписывать то, что расположено в последней части текста: срабатывает особенность лучшего восприятия/запоминания того, что прочитано последним. В некоторых случаях экзаменуемые не получают баллы по причине того, что выписывают из текста большой кусок, что в соответствии с памяткой эксперту маркируется фактически как непродуктивное воспроизведение текста, а значит, не может быть засчитано как правильный ответ. В некоторых случаях экзаменуемые слишком уходят от формулировок текста, формулируя самостоятельно, что провоцирует ошибку. Например, в варианте 524-1/14 в задании № 28 нужно было дать ответ на следующий вопрос: какие два механизма общественных отношений назвал автор? В чем он видит причину многообразия социальных норм. Ученики формулировали ответ на первый вопрос следующим образом: право и социальные нормы. В то время как в тексте автор четко указывает: механизм правового регулирования и механизм социального регулирования.

Задание № 29 оказывается более сложным для экзаменуемых. Справляются с ним уже 66,4 %. Это связано с тем, что в этом задании нередко просят не просто воспроизвести материал/информацию из текста, но соотнести ее с контекстными знаниями, привлечь знания обществоведческого курса. Например, в варианте 524 – 3/14 к тексту о прямой и представительной демократии дано следующее задание: опираясь на текст и обществоведческие знания, приведите две черты сходства референдума и выборов и две особенности референдума. (Обязательно указывайте, что вы относите к чертам сходства выборов и референдума, а что – к отличиям). Во-первых, экзаменуемые получали 0 баллов по причине невыполнения последнего требования (указания сходства или отличия). Во-вторых, проблемной оказалась вторая часть вопроса – привести особенности референдума. Экзаменуемые очень часто не в полной мере различают референдум и выборы, указывая чаще всего лишь то, что «это опрос по важному вопро-

су». Более того, многие неправильно прочитывали (понимали текст). Цитата из текста: «Инициатива – это процедура, посредством которой граждане предлагают обсудить какой-либо вопрос на референдуме. Она осуществляется через сбор подписей в поддержку референдума...». Некоторые экзаменуемые эту мысль автора излагали в извращенном виде, указывая, что особенностью референдума является «его проведение через сбор подписей».

Задание № 30, как правило, предполагает привлечение знаний обществоведческого курса и направлено на конкретизацию отдельных положений текста в связи с изученным курсом, на интерпретацию ключевых идей, проблем с опорой на собственные знания. Уровень выполнения задания – 43,8 %. Так, в варианте 521 – 3/14 экзаменуемым было предложено привести по примеру нормы: 1) конституционного права, 2) административного права, 3) гражданского права. Достаточно часто экзаменуемые приводили примеры норм, не соответствующие указанным отраслям права (например, нормы семейного права маркируются как нормы гражданского, а нормы административного как конституционного). Но намного важнее, что значительная часть несправившихся приводила пример, формулируя ситуацию, а не указывая в этой ситуации действие / нарушение / следование конкретной нормы права. Например, достаточно часто дети формулировали: «Гражданин А перешел улицу в неположенном месте». В этой ситуации не указывается, какая норма права должна действовать и как она нарушена. По-видимому, здесь сработал сформированный шаблон: третье задание ориентировано на формулировку примеров-ситуаций.

Задание № 31 предполагает собственную оценку позиций, заявленных в тексте (или сформулированных в вопросе к нему), ее аргументацию, формулирование прогностических суждений и т.п. В том же варианте экзаменуемый должен был справиться со следующим заданием: в некоторых случаях моральная и правовая оценка одного и того же поступка противоположны. Смоделируйте подобную ситуацию. В чем состоит опасность подобной ситуации? (Используя обществоведческие знания и факты общественной жизни, дайте два объяснения). Наиболее популярным вариантом ответа на этот вопрос была формулировка ситуации, когда гражданин А защитил девушку от хулиганов, при этом не рассчитав силу и убил одного из нападав-

ших. Часть экзаменуемых останавливались исключительно на формулировке ситуации, не объясняя конфликт норм. Или же указывали, что «далее был суд, на котором гражданина А осудили, не приняв во внимание, что он защищал». Опять-таки экзаменуемые «не раскручивают до конца» смоделированную ситуацию и не прописывают, что он нарушил возможную допустимую самооборону, потому осужден; решение суда правомочно, но противоречит общественной норме о защите слабых. Или же писали, что «суд его осудил на n лет, но родственники убитого хулигана были недовольны». В этой ситуации вообще не очень понятно, о конфликте каких норм идет речь. С заданием справились 37,6 % сдававших экзамен по данному предмету.

В задании № 32 выпускникам предлагалось дать определение теоретическому понятию и сформулировать два суждения, характеризующих указанные в условии аспекты данного теоретического понятия. Такая модель задания повысила его сложность. Экзаменуемые должны были верно раскрыть смысл указанного понятия. Если этого не сделано, ответ оценивается в 0 баллов. Наличие наряду с верными ошибочных суждений при условии выполнения всех частей задания ведет к снижению оценки на 1 балл. При этом, если смысл понятия раскрыт верно, а предложения сформулировать не удалось, ответ оценивается положительно. Очень часто, как показывает анализ, экзаменуемые дают некорректные определения понятий и терминов и/или допускают ошибки при составлении двух предложений. Анализ работ экзаменуемых показывает, что системной проблемой теоретической подготовки современного выпускника является некорректная формулировка определения, когда давая определение теоретическому понятию, экзаменуемые определяют его через же само это понятие: юридическая ответственность – это *ответственность* граждан перед законом; политический режим – это *режим* взаимодействия власти и общества (или ветвей власти); факторы производства – это *факторы* экономического развития; и т.п. С заданием справляются 24,4 % экзаменуемых.

В условии задания № 33, как правило, содержится указание на социальный объект или процесс, а также требование проиллюстрировать, подтвердить или раскрыть какую-либо его сторону (или их взаимосвязь) с помощью примеров из социальной жизни. Так, в варианте 523 – 7/14 экзаменуемым было предложено проиллюстрировать тремя примерами реализацию воспитательной функции искусств

ва (примеры должны быть связаны с различными видами искусства). Типичной причиной снижения оценки за ответ на такого рода вопрос являлось то, что экзаменуемые не показывали, как реализуется воспитательная функция искусства. Они писали: «Театр воспитывает доброту; литература ответственность; архитектура умение ценить прекрасное», т.е. ответы нередко были крайне обобщенными (театр вообще, литература в целом т.п.) и/или не показывалось сама реализация воспитательной функции: например, произведение Катаева «Два капитана» воспитывает у читателя ответственность за принимаемые решения, способствует формированию нравственных принципов, понимания ценности дружбы. В целом с этим заданием справились 31,8 % экзаменуемых.

Задание № 34 – задача, содержащая условие в виде проблемной ситуации или высказывания и вопросы (предписания) к ним. Овладение основными понятиями обществоведческого курса – это центральная цель обучения обществознанию. Но эта цель, как показывает анализ работ выпускников (в частности, задание № 34), не достигнута в полной мере: экзаменуемые не всегда могут корректно определить понятие (общее, родовое) и назвать его существенные признаки (дать типологии, например). Например, в варианте 524 – 9/14 экзаменуемые должны были «решить задачу»: «Темпы экономического роста страны Z снизились: рост ВВП составил в текущем году 3 %, в предыдущем – 4,5 %. Центральный банк принял решение о снижении учетной ставки с 8,0 % до 7,5 %. Какой вид (тип) экономической политики государства иллюстрирует это решение? Как, скорее всего, повлияет данная мера на процентную ставку кредитов в коммерческих банках страны Z для физических и юридических лиц? Какая связь между стоимостью кредитов и экономическим ростом?». В этом задании экзаменуемые, отвечая на первый вопрос, указывали протекционистскую политику. Или, отвечая на второй вопрос, писали, что понижение учетной ставки ведет к повышению процентной ставки. За этим, естественно, следовал ошибочный ответ на третий вопрос. Анализ работ показывает, что при выполнении такого рода заданий экзаменуемые кроме знаниевых допускают ошибки, характерные для заданий № 31, 33. С заданием справляются 22,5 % участников.

С заданием № 35 справилось в регионе 19,7 % экзаменуемых. Это задание проверяет: обзорное знание определенной темы курса в единст-

ве ее различных аспектов (компонентов); умение представить эти компоненты в структурно-логическом виде; выстроить последовательность рассмотрения отдельных вопросов в целостном сюжете; осуществлять иерархическое структурирование материала, выделяя не только пункты, но и подпункты плана. Анализ работ свидетельствует о том, что выпускники не всегда способны представить компоненты темы в структурно-логическом виде, увязать отдельные компоненты в целостный сюжет.

Статистические данные показывают, что при написании эссе 74,9 % выпускников, сдававших ЕГЭ по обществознанию, способны раскрыть предложенную тему. Они демонстрируют понимание выбранной проблемы. Однако далее в критериях К2 и К3 они оказываются не столь успешными (около 22,9 % по К2 и около 34,1 % по К3). Такой «провал» является следствием все тех же проблем, что выявлены при анализе заданий № 31–35. Это проблемы, связанные с умением целостного изложения проблемы, построения структурно-логических связей, умением приводить примеры и аргументировать свою или предлагаемую позицию.

Выводы и рекомендации

Результаты экзамена отражают общий уровень обществоведческой подготовки выпускников современной школы. Выпускники традиционно в своих ответах обращаются к реалиям современного общества, к собственному социальному опыту. Это позволяет с той или иной степенью успешности раскрывать и конкретизировать понятия и термины обществознания. В целом предмет является доступным для понимания и усвоения большинством школьников. Но результаты ЕГЭ позволяют сделать вывод, что не все выпускники умеют аргументированно судить о социальных процессах и явлениях. Экзаменуемые в недостаточной степени обращаются к контекстным знаниям других предметов (гуманитарных, прежде всего). Выпускникам не всегда удается устанавливать каузальные связи, структурировать текст. ЕГЭ по обществознанию, как и в предыдущие годы, свидетельствует о значительных пробелах в знании таких предметных областей, как экономика, право и политология. Это свидетельствует об относительно фрагментарном знании обществознания.

В целом можно отметить следующие проблемные точки при формировании умений, по которым рекомендуется работать со школьниками дополнительно:

- умение внимательно читать задания;
- понимание текста, его структурных элементов;
- умение анализировать два суждения и более относительно наблюдаемой социальной реальности;
- умение использовать понятия, раскрывать их через приводимые примеры;
- умение составлять структурно и логически выстроенный сложный план, раскрывающий тему;
- умение логично и структурировано излагать свои мысли (эссе), корректно аргументировать их.

ЛИТЕРАТУРА

М.А. Лебедева,

*председатель региональной предметной комиссии по литературе,
доцент кафедры методики преподавания русского языка
и литературы ПГГПУ*

Количество сдававших ЕГЭ по литературе в 2015 г. в Пермском крае – 570 человек. Средний балл ЕГЭ по литературе в регионе – 64,6.

Основные результаты ЕГЭ по литературе в Пермском крае в 2015 г.

Параметр	Количество участников	В % к общему числу участников ЕГЭ по предмету
Участников, набравших баллов ниже минимального значения	9	1,57
Участников, получивших 100 баллов	10	1,75

Доля участников, набравших баллов ниже минимального значения	0
Средний балл (выпускники)	66,1
Количество выпускников, получивших 100 баллов	0

При сдаче ЕГЭ по литературе от экзаменуемого требуется активизация наиболее значимых для предмета видов учебной деятельности: аналитического осмысления художественного текста, его интерпретации, поиска оснований для сопоставления литературных явлений и фактов, написания аргументированного ответа на проблемный вопрос.

Отсутствие существенных изменений в КИМ ЕГЭ по литературе стало уже доброй традицией, их стабильность обусловлена тем, что изначально разработчики согласовывали формы контроля с природой предмета. Объединение первой и второй частей прежних КИМ в одну (экзаменационная модель КИМ 2015 г. состояла не из трех, а из двух частей) и введение сквозной нумерации заданий – единственные изменения в этом году. Традиционно контрольно-измерительные материалы по литературе включают восемь предметных областей, что выявляет развитие читательской и авторской компетентности.

Анализ результатов выполнения заданий

Элементы содержания, проверяемые КИМ ЕГЭ	Знания и умения	Номера заданий
Сведения по теории и истории литературы	Знание основных теоретико-литературных понятий и умение увидеть их функциональность	1, 2, 3, 5–12, 17
	Детальное знание содержания изученных художественных произведений.	4, предполагающее соотнесение фактов, проверяет знание текста художественного произведения. Задания, предполагающие развернутый ответ – № 8, 9, 15–17
Из древнерусской литературы	Умение анализировать и интерпретировать литературное произведение; анализировать эпизод (сцену), объяснять его связь с проблематикой произведения. Умение создавать связный текст с учетом норм русского литературного языка	8, однако фактически данная предметная область встречается в заданиях достаточно редко и представлена только произведением «Слово о полку Игореве».
Из древнерусской литературы	Умение сопоставлять литературные произведения.	9
Из литературы XVIII в.	Умение анализировать и интерпретировать литературное произведение; анализировать эпизод (сцену), объяснять его связь с проблематикой произведения. Умение создавать связный текст с учетом норм русского литературного языка	8, 17. Темы сочинений, связанных, например, с комедией Д.И. Фонвизина «Недоросль», не редкость на экзамене
	Умение сопоставлять литературные произведения	9
Из литературы первой половины XIX в.	Умение анализировать и интерпретировать литературное произведение; анализировать эпизод (сцену), объяснять его связь с проблематикой произведения. Умение создавать связный текст с учетом норм русского литературного языка	8, 15 (поэзия А.С. Пушкина, М.Ю. Лермонтова), 17

Продолжение таблицы

Элементы содержания, проверяемые КИМ ЕГЭ	Знания и умения	Номера заданий
Из литературы первой половины XIX в.	Умение сопоставлять литературные произведения	9, 16
Из литературы второй половины XIX в.	Умение анализировать и интерпретировать литературное произведение; анализировать эпизод (сцену), объяснять его связь с проблематикой произведения. Умение создавать связный текст с учетом норм русского литературного языка.	8, 15 (поэзия Ф. Тютчева, А. Фета, Н. Некрасова), 17
Из литературы второй половины XIX в.	Умение сопоставлять литературные произведения	9, 16
Из литературы конца 19 – начала XX в.	Умение анализировать и интерпретировать литературное произведение; анализировать эпизод (сцену), объяснять его связь с проблематикой произведения. Умение создавать связный текст с учетом норм русского литературного языка	8, 15, 17 (в данной предметной области – творчество А.П. Чехова: довольный широкий спектр рассказов и пьеса «Вишневый сад»; творчество М. Горького: пьеса «На дне», ранние романтические рассказы)
Из литературы конца XIX – начала XX в.	Умение сопоставлять литературные произведения	9, 16
Из литературы первой половины XX в.	Умение анализировать и интерпретировать литературное произведение; анализировать эпизод (сцену), объяснять его связь с проблематикой произведения. Умение создавать связный текст с учетом норм русского литературного языка	8, 15 (широчайший спектр поэзии «серебряного века»), 17

Элементы содержания, проверяемые КИМ ЕГЭ	Знания и умения	Номера заданий
Из литературы первой половины XX в.	Умение сопоставлять литературные произведения	9, 16
Из литературы второй половины XX в.	Умение анализировать и интерпретировать литературное произведение; анализировать эпизод (сцену), объяснять его связь с проблематикой произведения. Умение создавать связный текст с учетом норм русского литературного языка	8, 15 (уже второй год разработчики заданий включают стихотворения авторов, представленных в кодификаторе, однако не столь глубоко изучаемых в школе, например, Б. Окуджавы, А. Тарковского, В. Соколова), 17
Из литературы второй половины XX в.	Умение сопоставлять литературные произведения	9, 16

Экзаменационная работа по литературе состоит из двух частей. *Часть 1* включает в себя два комплекса заданий. Первый комплекс относится к фрагменту эпического, или лироэпического, или драматического произведения: семь заданий с кратким ответом, требующих написания слова, или словосочетания, или последовательности цифр, и два задания с развернутым ответом в объеме 5–10 предложений. Второй комплекс относится к лирическому произведению: пять заданий с кратким ответом и два задания с развернутым ответом в объеме 5–10 предложений. *Часть 2* работы требует от участников ЕГЭ написания полноформатного развернутого высказывания на литературную тему. В структурном отношении экзаменационная модель выстроена в логике повышения сложности заданий.

Пермский край на фоне общих результатов по России выглядит неплохо: средний тестовый балл в Пермском крае – 64,6 (в среднем по России – 56,9), выпускников, сдавших экзамен по литературе на 100 баллов: в Пермском крае – 3,16 %, в среднем по России – 0,64 %.

Результаты выполнения заданий базового уровня сложности отражены на рис. 1.

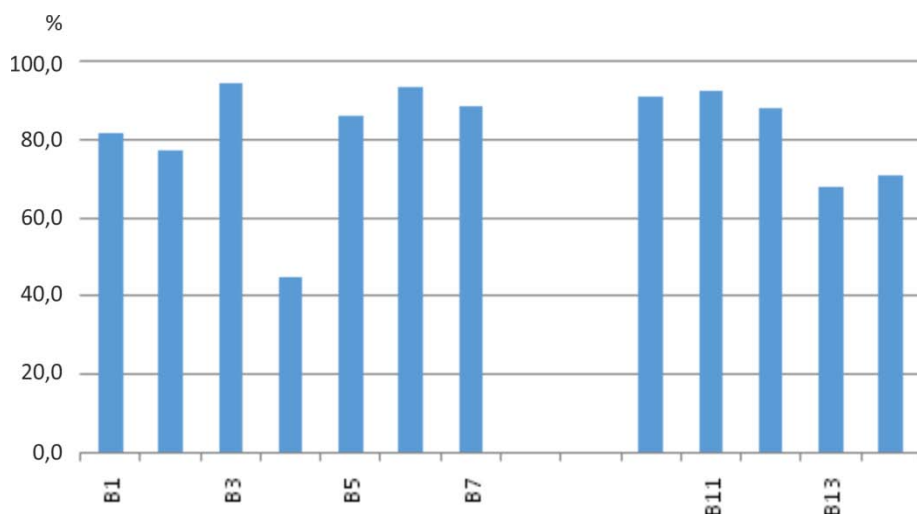


Рис. 1. Процент справившихся с заданиями 1–7 и 10–14

На основе анализа результатов выполнения заданий базового уровня сложности можно сделать следующие выводы.

Традиционно хорошо справляются участники ЕГЭ с заданиями, требующими определения литературоведческих терминов, идентификации родо-жанровой специфики художественных произведений, их сюжетно-композиционных особенностей. Можно сделать вывод, что блок теоретико-литературных понятий осваивается участниками ЕГЭ Пермского края достаточно уверенно.

Наибольшие трудности вызвало задание № 4 – на установление соответствия (44,9 % выполнивших, что немного выше, чем в 2014 г. – 43,3 %, однако гораздо ниже общероссийского – 52,0 %). Трудности вызывали вопросы, непосредственно обращенные к содержанию литературных произведений (задания на установление соответствия между персонажами произведений и их характеристиками, героями и произведениями, в которых они фигурируют).

Невысокий результат получен и по заданию № 13, требующему самостоятельного поиска и идентификации средств художественной изобразительности в тексте лирического произведения – 67,9 % (это значительно хуже, чем в 2014 г., когда участники ЕГЭ в Пермском крае выполнили задание этого типа на 80,0 %, однако немного лучше, чем в целом по России, – 61,0 %). Задание № 14 – определение стихотворного размера – также выполнено недостаточно хорошо 70,7 %.

Результаты выполнения заданий повышенного и высокого уровней сложности представлены на рис. 2.

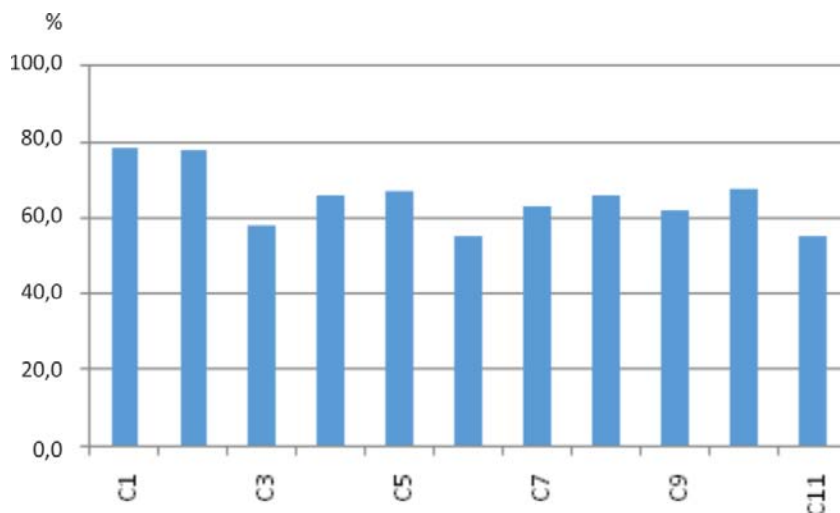


Рис. 2. Процент справившихся с заданиями № 8, 9, 15–17

Анализ результатов выполнения заданий повышенного уровня сложности (№ 8, 9, 15, 16) позволяет сделать следующие выводы.

Наилучшие результаты участники ЕГЭ 2015 года продемонстрировали, отвечая на вопрос на основе эпического, лироэпического или драматического произведения: (78,2 % по критерию «Глубина приводимых суждений и убедительность аргументов» и 77,5 % по критерию «Следование нормам речи»). Несколько хуже были ответы на вопрос на основе лирического произведения: 65,8 и 67,2 % по тем же критериям. Эти результаты вполне соотносимы с 2014 г.: по критерию «Глубина приводимых суждений и убедительность аргументов» в 2014 г. с заданием С1 (8) справились 63,4 % и с заданием С3 (15) – 66,5 % выпускников. На уровне общероссийских результатов выпускники Пермского края выглядят неплохо: по России в среднем 55 % выполнения заданий № 8 и 15. Подобно 2014 г., в 2015 г. в некоторых вариантах выпускникам были предложены стихотворения поэтов, не столь глубоко изучаемых в школе, – Д. Самойлова, А. Тарковского, Б. Окуджавы. Подобное решение разработчиков заданий для ЕГЭ было продиктовано желанием выявить умение старшеклассников самостоятельно анализировать поэтические тексты.

Продолжают вызывать трудности у выпускников сопоставительные задания, предполагающие включение произведения в литературный контекст, умение сопоставлять, обнаруживая общность или различия в авторских позициях. Наибольшие сложности во все годы представляет сопоставительный анализ лирических произведений (54,9 % – сопоставительный анализ лирики, 57,9 % – сопоставительный анализ прозаических или драматических произведений, хотя в сравнении с 2014 г. можно заметить некоторое повышение результатов: в 2014 г. было 51,7 и 53,8 % соответственно), что обусловлено объективными трудностями: необходимо знать большое количество поэтических текстов, понимать более сложную по сравнению с эпосом художественную систему лирики.

Анализ результатов выполнения задания высокого уровня сложности (№ 17) позволяет сделать следующие выводы.

Выпускное декабрьское сочинение 2015 г. оказало положительное влияние на работы участников ЕГЭ по литературе: сочинения стали более объемными и четкими по структуре. Наибольшее количество баллов участники ЕГЭ Пермского края получили по критериям «Композиционная цельность и логичность изложения» (67,7 %, в 2014 г. по этому же критерию – 59,5 %) и «Уровень владения теоретико-литературными понятиями» (65,9 %, в 2014 году – 57,7 %). Лучше, чем в прошедшем году, выпускники справились с раскрытием темы сочинения: по критерию «Глубина раскрытия темы сочинения и убедительность суждений» в 2014 г. было 55,7 % выполнения, а в 2015 – 63,2 %. Как и в прежние годы, выпускники неохотно выбирают темы сочинений на основе поэтических текстов («Каким предстает герой любовной лирики А.С.Пушкина?»), темы, предлагающие неожиданный взгляд на произведение («Какой путь нравственного возрождения России намечает Н.В. Гоголь в поэме “Мертвые души”?»), «Какие нравственные вопросы поднимает Н.В. Гоголь в пьесе “Ревизор”?»), темы на основе забытых или неизученных произведений («В чем заключается смысл названия поэмы А.С. Пушкина “Медный всадник”?»).

Достаточно низкий процент удачного выполнения дал критерий «Обоснованность привлечения текста произведения» – 62,3 %. Определенная часть сочинений обнаружила недостаточное знание худо-

жественных текстов, подмену анализа пересказом, неумение определить границы темы. Наихудшие результаты получены по критерию «Следование нормам речи» (55,2 %, что, однако, немного выше, чем в 2014 г., – 53,8 %).

Однако в целом результат выполнения задания высокого уровня сложности улучшился практически по всем критериям, примечательно, что эта тенденция имеет общероссийский характер: по России улучшение более чем на 7 %.

Выводы и рекомендации

Проведенный анализ результатов ЕГЭ по литературе в 2015 г. позволяет определить проблемы, на решение которых учителям-словесникам стоит обратить внимание, а также предложить рекомендации:

1. Необходимо сохранить наметившуюся в 2015 г. в связи с появлением итогового сочинения практику системной подготовки к объемным письменным работам аналитического характера на литературном материале.

2. Стоит обратить особое внимание на анализ лирического произведения, знакомство с системой компонентов поэтического текста, отводить время для тренировки в определении стихотворных размеров и нахождении средств художественной изобразительности.

3. Недостаточное знание текстов художественных произведений (это касается в основном работ с низкими баллами) может быть в определенной степени преодолено ведением читательских дневников или иных форм накопления и фиксации фактического материала.

4. Индивидуальная подготовка к экзамену может предполагать обращение к специализированным изданиям, выпущенным ФИПИ и включающим достаточно объемный банк заданий.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРОГРАММАМ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПЕРМСКОМ КРАЕ В 2015 г.

М.П. Афанасьева,
*старший научный сотрудник
отдела оценки качества образования ИРО ПК*

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГИА-9 В ПЕРМСКОМ КРАЕ В 2015 Г.

Государственная итоговая аттестация по образовательным программам основного общего образования (далее – ГИА-9) в 2015 г. проходила, как и в прошлом году, в условиях, продиктованных законом об образовании (ФЗ «Об образовании в РФ» № 273 от 29.12.2012 г.) и порядком проведения ГИА (пр. МОН РФ № 1394 от 25.12.2013 г.).

Согласно нормативным документам, освоение образовательных программ основного общего образования завершается обязательной **государственной итоговой аттестацией** по русскому языку и математике.

Экзамены по другим учебным предметам: литературе, физике, химии, биологии, географии, истории, обществознанию, иностранным языкам (английский, немецкий, французский и испанский языки), информатике и информационно-коммуникационным технологиям (ИКТ), а также по родному языку из числа языков народов Российской Федерации и литературе народов Российской Федерации на родном языке из числа языков народов Российской Федерации (для обучающихся по образовательным программам основного общего образования, изучавших родной язык и родную литературу и выбравших экзамен по родному языку и (или) родной литературе для прохождения ГИА) – обучающиеся сдают на добровольной основе по своему выбору.

Формы проведения ГИА-9 – основной государственный экзамен (ОГЭ) и государственный выпускной экзамен (ГВЭ).

ОГЭ – это форма государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования. При проведении ОГЭ используются контрольные измерительные материалы стандартизированной формы.

ГВЭ – форма ГИА в виде письменных и устных экзаменов с использованием текстов, тем, заданий, билетов.

Аттестация проводилась государственной экзаменационной комиссией (ГЭК) в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ основного общего образования требованиям государственного образовательного стандарта.

В 2015 г. были установлены дополнительные сроки проведения государственной итоговой аттестации для обучающихся, не прошедших ГИА или получивших на ГИА неудовлетворительные результаты более чем по одному обязательному учебному предмету, либо повторно получивших неудовлетворительный результат по одному из обязательных учебных предметов.

В государственной итоговой аттестации 2015 г. в Пермском крае приняли участие **24 248** человек, из них основной государственный экзамен (ОГЭ) сдавали 23073, а государственный выпускной экзамен (ГВЭ) – 1186 человек.

«Рейтинг» предметов в 2015 г., которые участники экзаменов выбирают на добровольной основе, остается прежним: лидирует обществознание (959 чел. выбрали этот предмет), далее – физика (575 чел.), английский язык (450 чел.), биология (449 чел.) и т.д.

Для проведения процедуры ГИА-9 в форме ОГЭ и ГВЭ были подготовлены эксперты предметных комиссий, руководители пунктов проведения экзамена, организаторы, уполномоченные ГЭК и технические специалисты, прошедшие обучение в Пермском институте развития образования. Всего прошли обучение 7500 специалистов, принимавших участие в проведении ГИА-9. В 2015 г. прошли аккредитацию 660 общественных наблюдателей.

Общее организационно-технологическое и информационное сопровождение, непосредственное руководство процессами подготовки и проведения ОГЭ/ГВЭ на территории Пермского края осуществлял региональный центр обработки информации (РЦОИ).

Особенностью проведения ГИА-9 в 2015 г., по сравнению с 2014 г., стало создание **пунктов первичной обработки информации (ППОИ)**. Основное назначение ППОИ – обеспечение информационно-технологического и организационно-методического сопровождения процедуры подготовки и проведения ГИА-9 (приказ МОН ПК № СЭД-26-01-04-253 от 09.04.2015 г.). Деятельность ППОИ, создан-

ных в городах Чайковском, Лысьве, Соликамске, Верещагино, Кудымкаре и Кунгуре, позволила значительно оптимизировать взаимодействие между РЦОИ, МСУ и образовательными организациями. Благодаря функционированию ППОИ были созданы условия для эффективной работы предметных комиссий по проверке экзаменационных работ участников ГИА-9.

Обработка результатов экзаменов проводилась в РЦОИ в строгом соответствии с временными нормативами, определенными Рособнадзором. Время обработки и передачи результатов в ГЭК для принятия решения о шкалировании и установлении минимального порога оперативно отображалось на сайте kraioko.perm.ru.

При разработке организационно-технологической схемы проведения ГИА-9 в Пермском крае в 2015 г. был учтен опыт проведения ГИА-9 в прошлые годы. Основной задачей формирования организационно-технологической схемы в 2015г., как и ранее, являлась оптимизация ресурсных затрат при сохранении режима информационной безопасности во время проведения экзаменов. Значительная часть аудиторий в пунктах проведения экзаменов была оборудована системами видеонаблюдения и онлайн-видеотрансляции.

Основные результаты ГИА-9 в Пермском крае в 2015 г.

№	Год	Предмет	Класс	Кол-во	Ср. балл	Кол-во 100-балльн.	Кол-во не сдавших	Оценка			
								2	3	4	5
1	2015	Русский язык	9	23092	27,6	436	15	15	7298	10 796	4983
2	2015	Математика	9	23121	16,5	18	18	18	10 767	8527	3809
3	2015	Физика	9	575	25,5	0	0	0	91	319	165
4	2015	Химия	9	331	26,8	20	4	4	28	101	198
5	2015	Информатика	9	394	17,2	26	1	1	41	127	225
6	2015	Биология	9	449	28,6	0	6	6	152	217	74
7	2015	История	9	103	29,0	0	3	3	25	43	32
8	2015	География	9	184	25,9	8	1	1	15	65	103
9	2015	Английский язык	9	450	57,7	2	1	1	36	168	245
10	2015	Немецкий язык	9	33	52,8	0	0	0	3	22	8
11	2015	Французский язык	9	4	54,3	0	0	0	1	1	2
12	2015	Обществознание	9	959	28,4	2	12	12	197	584	166
13	2015	Литература	9	95	15,7	3	2	2	24	40	29
Итого				49 790	22,6	515	63	63	18 678	21 010	10 039

РУССКИЙ ЯЗЫК

Е.В. Романова,

учитель высшей категории,

член региональной предметной комиссии по русскому языку

Краткая характеристика КИМ по русскому языку в 2015 г.

Концептуальные подходы к формированию КИМ для ОГЭ по русскому языку определялись спецификой предмета в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования по русскому языку. Намеченный в этом документе и реализованный в материалах единого государственного экзамена компетентностный подход отразился и в содержании экзаменационной работы ОГЭ. Работа проверяет лингвистическую компетенцию обучающихся (знания о языке и речи; умение применять лингвистические знания в работе с языковым материалом, а также опознавательные, классификационные, аналитические учебно-языковые умения и навыки). О степени сформированности языковой компетенции говорят умения и навыки обучающихся, связанные с соблюдением языковых норм (лексических, грамматических, стилистических, орфографических, пунктуационных). Коммуникативная компетенция проверяется в работе на уровне владения обучающимися продуктивными и рецептивными навыками речевой деятельности. Выполнение экзаменуемыми совокупности представленных в работе заданий позволяет оценить соответствие уровня подготовки выпускников, достигнутого к концу обучения в основной школе, государственным требованиям к уровню подготовки по русскому языку, что обеспечивает возможность успешного продолжения обучения в старшей школе.

Задания КИМ ОГЭ-2015 не претерпели существенных изменений. Изменения коснулись структуры КИМ; содержание экзаменационной работы в целом осталось таким же, как и в 2014 г. Изменилось лишь количество заданий в экзаменационной работе (сократилось с 18 до 15). Изменен максимальный балл за выполнение работы (уменьшен с 42 до 39). Задания в варианте представлены в режиме сквозной нумерации без буквенных обозначений А, В, С. Изменена форма записи ответа на каждое из заданий № 2–14. Добавлены два

альтернативных задания № 15.2 и 15.3 (сочинение-рассуждение). Все названные изменения были отражены во всех вариантах экзаменационной работы, использованных в регионе.

Каждый вариант КИМ состоял из трех частей и включал в себя 15 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Часть 1 – краткое изложение (задание № 1).

Часть 2 (задания № 2–14) – задания с кратким ответом.

В экзаменационной работе были предложены следующие разновидности заданий с кратким ответом: задания открытого типа на запись самостоятельно сформулированного краткого ответа; задания на выбор и запись одного правильного ответа из предложенного перечня ответов.

Часть 3 (альтернативное задание № 15) – задание открытого типа с развернутым ответом (сочинение), проверяющее умение создавать собственное высказывание на основе прочитанного текста.

Основные результаты ОГЭ по русскому языку в 2015 г.

Участники	Количество	Доля от общего числа участников ОГЭ по предмету, %
Набравшие баллы ниже минимального значения	15	0,06
Получившие 100 баллов	436	1,89

Динамика результатов ОГЭ по русскому языку в 2013–2015 гг.

Параметр	Пермский край		
	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Не преодолели минимальной границы, %	7,1	0,2	0,06
Средний балл	58,7	57,3	56,4
Получили 100 баллов, %	1,5	1,1	1,89

Анализ результатов выполнения отдельных заданий или групп заданий

Задание *части I* экзаменационной работы заключалось в написании сжатого изложения по прослушанному тексту; это задание базового уровня сложности. Такая форма работы требует не только определенного уровня развития памяти школьника и сосредоточенности на нормах правописания, но и различных умений работать с информацией: отбирать существенную информацию, структурировать содержание прослушанного текста. Иными словами, сжатое изложение побуждает выпускника выполнить информационную обработку текста. При этом востребованными оказываются не только репродуктивные, но и продуктивные коммуникативные умения, в частности, умение отбирать лексические и грамматические средства, необходимые для связной и краткой передачи полученной информации.

Очевидно, что для успешного выполнения задания №1 ученики должны достаточно владеть следующими умениями и навыками:

- умением слушать, то есть адекватно воспринимать информацию, содержащуюся в прослушанном тексте, и понимать исходный текст; при этом особое внимание следует уделять именно пониманию текста, а не просто запоминанию информации, содержащейся в нем, уметь выделять главную и второстепенную информацию; отсутствие этого умения ведет к исключению из текста информации, в том числе существенной, что в конечном итоге приводит к нарушению логики изложения;
- владением навыками сокращения текста; ученики должны иметь представление о существующих способах сжатия текста и уметь применять их на практике;
- умением письменно передавать обработанную информацию.

Оценка изложения по критериям ИК1 – ИК3 в 2013–2015 гг.

Критерии оценивания сжатого изложения	Средний процент выполнения		
	в 2013 г.	в 2014 г.	в 2015 г.
ИК1 (содержание изложения)	74,6	70,0	87,7
ИК2 (сжатие исходного текста)	70,9	70,3	82,4
ИК3(смысловая цельность, речевая связность и последовательность изложения)	72,3	69,3	56,1

Следует отметить, что оценки по критериям ИК1 и ИК2 достаточно высоки, и по этим критериям мы видим значительную динамику роста качества знаний. Это свидетельствует о том, что выпускники поняли и смогли произвести информационную обработку исходного текста. Отчасти этому способствовало проведение пробного экзамена по предмету (тематически тексты были близки, понятны школьникам), но не следует уменьшать значимость усилий учителей в работе над названными умениями. Систематическая работа над умением определять тему текста, выделять микротемы, владеть приемами сжатия текста способствовала улучшению результатов на экзамене.

По критерию ИК3 мы видим значительное снижение результата. При этом следует отметить, что снижение баллов по этому критерию в основном связано не с нарушением последовательности изложения, а с неумением использовать средства связи между предложениями и абзацами в тексте, нарушением логических связей внутри предложения. Значительная часть ошибок связана с нарушением абзацного членения текста, а достаточно большое количество логических ошибок в изложении свидетельствует о том, что ученики по-прежнему не вполне понимают, что в результате сжатого изложения должен получиться новый текст, воспроизводящий основное содержание, композиционно-логическую структуру, стиль и тип речи оригинала. Можно предположить, что неумение правильно членить текст на абзацы обусловлено недостаточной работой с микротемами текста.

В *части 2* экзаменационной работы (задания с выбором ответа № 2–14) проверялся целый комплекс умений, связанных с анализом текста (глубина и точность понимания содержания, уровень понимания школьниками культурно-ценностных категорий, распознавание изученных средств выразительности речи), а также орфографическая и пунктуационная грамотность, комплекс умений, связанных с лексическим и грамматическим анализом предложения и текста. Все задания части 2 – это задания базового уровня сложности.

Представленные в таблице статистические данные свидетельствуют о том, что средняя доля выполнения заданий с выбором ответа выросла по сравнению с предыдущим годом на 1,3 % и составила 69,5 %; это свидетельствует о том, что большинство выпускников успешно справились с тестовой частью экзаменационной работы.

**Средний процент выполнения заданий № 2–14 по региону в 2014–2015 гг.
(нумерация и содержание заданий 2014 г. приведены в соответствии с вариантом 2015 г.)**

Номер задания	Проверяемые элементы содержания	Уровень сложности	Процент выполнения	
			в 2014 г.	в 2015 г.
2	Текст как речевое произведение. Смысловая и композиционная целостность текста. Анализ текста	Б	88,5	81,9
3	Выразительные средства лексики и фразеологии. Анализ средств выразительности	Б	75,3	68,0
4	Правописание приставок. Слитное, дефисное, раздельное написание	Б	75,9	81,0
5	Правописание суффиксов различных частей речи (кроме -Н/-НН-). Правописание -Н- и -НН- в различных частях речи. Правописание личных окончаний глаголов и суффиксов причастий настоящего времени	Б	61,7	77,9
6	Лексика и фразеология. Синонимы. Фразеологические обороты. Группы слов по происхождению и употреблению	Б	76,2	84,0
7	Словосочетание	Б	73,2	66,2
8	Предложение. Грамматическая (предикативная) основа предложения. Подлежащее и сказуемое как главные члены предложения	Б	63,5	66,3

Окончание таблицы

Номер задания	Проверяемые элементы содержания	Уровень сложности	Процент выполнения	
			в 2014 г.	в 2015 г.
9	Осложненное простое предложение	Б	53,5	56,7
10	Пунктуационный анализ. Знаки препинания в предложениях со словами и конструкциями, грамматически не связанными с членами предложения	Б	73,6	72,5
11	Синтаксический анализ сложного предложения	Б	71,1	66,0
12	Пунктуационный анализ. Знаки препинания в сложносочиненном и сложноподчиненном предложениях	Б	59,0	56,7
13	Синтаксический анализ сложного предложения	Б	64,4	53,0
14	Сложные предложения с разными видами связи между частями	Б	50,6	73,2
	<i>Средний показатель выполнения заданий части 2</i>		68,2	69,5

Самый высокий процент выполнения у задания № 6 («Лексика и фразеология») – 84,0. Более 80 % выполнения также у заданий № 2 и 4 («Анализ содержания текста», «Орфография»). Достаточно высокий процент выполнения задания № 2 подтверждает уже отмеченный факт, что большинство учеников способны адекватно воспринимать информацию, содержащуюся в тексте. Однако почти 20 % девятиклассников не смогли ответить на вопрос по содержанию текста, что, несомненно, вызывает определенную тревогу, так как свидетельствует о том, что содержание текста является до конца не понятным.

Показатели выполнения заданий № 7–14 обучающимися усвоенны хуже; это вопросы синтаксиса и пунктуации. Наибольшие затруднения в *части 2* вызвало задание № 13 («Синтаксический анализ сложного предложения»), что в какой-то степени объяснимо, так как это задание представляло наибольшую сложность.

В *части 3* экзаменационной работы (задание № 15) нужно было выбрать одно задание из трех альтернативных: 15.1, 15.2, 15.3. С помощью этого задания прежде всего проверяется коммуникативная компетенция школьников, в частности, умение строить собственное высказывание в соответствии с заданным типом речи. При этом особое внимание уделялось умению извлекать из прочитанного текста соответствующую информацию для аргументации своих утверждений. Задание № 15 относится к высокому уровню сложности.

Результаты выполнения задания № 15 по критериям СК1–СК4

Спецификация/ критерии	Критерии оценивания сочинения-рас- суждения на лингвис- тическую тему	Процент выполнения		
		в 2013 г.	в 2014 г.	в 2015 г.
СК1	Наличие обоснованного ответа на поставленный вопрос	54,7	54,0	74,7
СК2	Наличие примеров-аргументов	52,1	53,3	70,9
СК3	Смысловая цельность, речевая связность и последовательность сочинения	66,45	70,2	76,1
СК4	Композиционная стройность работы	73,4	78,6	83,8

Как и ожидалось, большинство девятиклассников выбрали задание № 15.3, которое предполагало создание собственного текста на тему, связанную с содержанием прочитанного текста и отражающую представления девятиклассников об общечеловеческих ценностях и нравственных понятиях.

Сочинение оценивалось по четырем критериям; каждый критерий в системе оценивания имел свою шкалу измерения.

Следует признать, что введение в 2015 г. альтернативных заданий не позволяет корректно сравнивать результаты текущего года с предыдущими. Тем не менее некоторые выводы сделать можно.

Прежде всего стоит отметить, что введение альтернативных заданий позволяет получить более объективные данные об уровне сформированности коммуникативной компетентности обучающихся. Предлагавшееся в прошлом году сочинение на лингвистическую тему не вполне решало эту задачу, так как достаточно большое количество девятиклассников вообще не приступало к его написанию. Вероятно, это было обусловлено не столько неумением строить выпускниками собственное высказывание, сколько сложностью темы не только для самых слабых учеников, но и для тех, кто достаточно успешно справлялся с частью 1 и 2 экзаменационной работы.

Как оценить результаты выполнения задания №15 в текущем году? По всем критериям, оценивающим содержание сочинения, процент выполнения больше 70. С одной стороны, это неплохой результат, с другой – нужно понимать, что более 25 % выпускников (каждый четвертый) не смогли дать обоснованный ответ на поставленный вопрос.

Как и в предыдущие годы, наименьший показатель СК2 (70,9 %) связан с оценкой умения приводить примеры-аргументы из прочитанного текста. Недостаточная сформированность этого умения не может не вызывать тревогу, так как это общеучебное умение необходимо и для продолжения образования, и в будущей профессиональной деятельности, и в любой речевой ситуации, когда требуется обоснование собственной позиции.

Интересную информацию для размышления дает сопоставление результата по критериям СК3 и ИК3 (смысловая цельность, речевая связность и последовательность сочинения и изложения). Сравним: выполнение СК3 – 76,1 %, выполнение ИК3 – 56,1 %. Разница со-

ставляет 20 %. Объясняется она именно тем, что обучающиеся, как уже говорилось ранее, не вполне понимают, что в результате сжатого изложения должен получиться новый текст, отвечающий всем требованиям этой единицы синтаксиса.

На основании результатов выполнения заданий № 1 и 15 можно судить об уровне практического владения выпускниками орфографическими, пунктуационными, грамматическими и речевыми нормами. Эти параметры проверялись критериями ГК1–ГК4 в двух видах работы: в сжатом изложении и сочинении-рассуждении.

Показатели уровня грамотности и фактической точности речи выпускников в 2013–2015 гг.

Критерий	Критерий оценки грамотности и фактической точности речи экзаменуемого	Процент выполнения		
		в 2013 г.	в 2014 г.	в 2015 г.
ГК1	Соблюдение орфографических норм	55,0	43,6	42,6
ГК2	Соблюдение пунктуационных норм	52,3	42,0	42,1
ГК3	Соблюдение грамматических норм	67,6	70,1	61,2
ГК4	Соблюдение речевых норм	75,8	80,4	82,7

Представленные в таблице данные показывают, что выпускники основной школы 2015 г. имеют низкий уровень орфографической и пунктуационной грамотности: необходимые навыки сформированы менее чем у половины учеников. Особую тревогу вызывает тот факт, что показатели по критериям ГК1 снижаются ежегодно. Показатель по критерию ГК2 остался на уровне прошлого года и отражает достаточно низкий уровень соблюдения пунктуационных норм. Показатели по критериям ГК1 и ГК2 остаются самыми низкими во всей работе. Причина этого отчасти кроется в том, что учителя слишком часто отдают предпочтение тестовым формам проверки в ущерб другим видам письменных работ, включая изложения и сочинения. Несколько уменьшился показатель соблюдения грамматических норм, незначительно вырос уровень соблюдения речевых норм, а фактическая точность изложения материала при выполнении заданий № 1 и 15 составила 88,1 %.

Выводы и рекомендации

Анализ результатов выполнения экзаменационной работы показывает, что участники экзамена в целом справились с заданиями, проверяющими уровень сформированности основных предметных компетенций. Выпускники основной школы в достаточной степени обладают способностью адекватно понимать устную речь и письменно воспроизводить текст с заданной степенью свернутости, воспринимать и структурировать информацию. Девятиклассники в основном способны создавать текст в соответствии с заданной темой и функционально-смысловым типом речи. В целом обучающиеся на достаточно неплохом уровне справились с заданиями, направленными на проверку языковой и лингвистической компетенций. Однако следует отметить, что по-прежнему задания по синтаксису и пунктуации выполняются слабее, чем по другим разделам программы. Думается, что пути решения этой проблемы нужно искать не только в совершенствовании преподавания этих разделов в 8–9-х классах, но и изучении вопросов синтаксиса и пунктуации в 5–7-х классах, да и в начальной школе.

Учитывая вышеизложенное, можно сформулировать следующие рекомендации:

1. Проблемой первостепенной важности в методике преподавания русского языка в основной школе является реализация коммуниктивно-деятельностного подхода, предполагающего предъявление материала не только в знаниевой, но и в деятельностной форме, что, наряду с направленностью на метапредметные результаты (например, адекватное понимание информации устного и письменного сообщения), является важнейшим условием формирования функциональной грамотности. Важно отметить, что основой функциональной грамотности является не только способность анализировать и оценивать языковые явления и факты, но и владение такими жизненно важными умениями, как, например, информационная переработка текста, способность передавать информацию текста в соответствии с речевой ситуацией и нормами литературного языка;

2. Продолжает оставаться актуальной проблема развития речемыслительных способностей учащихся на основе формирования умения владеть всеми видами речевой деятельности: адекватно и полно воспринимать информацию текстов, переданных в устной и

письменной форме, создавать собственные речевые высказывания. В этом отношении особенно важной представляется реализация практико-ориентированного подхода в обучении русскому языку, нацеленность курса русского языка на формирование способности выпускников 9-х классов использовать богатство языковых средств в собственной речи на основе овладения необходимыми знаниями о языке: его устройстве, развитии и функционировании и освоения основных норм русского литературного языка.

3. Для современной методики преподавания русского языка в основной школе актуальной является проблема организации рефлексивной деятельности учащихся, нацеленной на формирование навыка речевого самоконтроля, умения анализировать и корректировать свои устные и письменные высказывания в отношении их соответствия нормам современного русского литературного языка, а также коммуникативной задаче. Систематическая работа в этом направлении будет способствовать развитию у обучающихся устойчивой потребности в совершенствовании своей речи.

4. Результаты экзамена убеждают в необходимости использования в работе учителя современных способов проверки знаний, умений и навыков учащихся, соблюдения единых норм проверки учебных работ. Каждый учитель основной школы, независимо от того является он экспертом предметной комиссии при проверке работ ГИА или нет, должен владеть системой оценивания сжатого изложения и сочинения в соответствии с критериями, разработанными для оценки экзаменационной работы.

5. В повседневной работе на уроках в основной школе необходимо особое внимание уделять комплексной работе с текстом, при этом чаще использовать тексты обобщенно-отвлеченного содержания.

МАТЕМАТИКА

Л.М. Попова,

декан факультета повышения квалификации педагогов ПГНИУ

В.Н. Павелкин,

ведущий научный сотрудник кафедры сопровождения ФГОС ИРО ПК

Краткая характеристика КИМ по математике в 2015 г.

КИМ ОГЭ по математике 2015 г. по своим характеристикам совпадают с КИМ прошлых лет. В экзаменационной работе выделено три модуля: «Алгебра», «Геометрия», «Реальная математика». Модуль «Алгебра» содержит 11 заданий: в *части 1* – 8 заданий, в *части 2* – 3. Модуль «Геометрия» содержит 8 заданий: в *части 1* – 5 заданий, в *части 2* – 3. Модуль «Реальная математика» содержит 7 заданий в *части 1*. Всего в работе 26 заданий: 20 базового, 4 повышенного и 2 высокого уровней сложности. Вариант КИМ для выпускников основной школы Пермского края соответствует обобщенному плану варианта КИМ ОГЭ и демоверсии по математике 2015 г.

Основные результаты ОГЭ по математике в Пермском крае в 2015 г.

Участники	Количество	Доля к общему числу участников ОГЭ по математике, %
Набравшие баллы ниже минимального значения	18	0,07
Получившие 100 баллов	18	0,07

Динамика результатов ОГЭ по математике за последние 3 года

Параметр	Пермский край		
	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Не преодолели минимальной границы, абс. (%)	2074 (9,0)	96 (0,4)	285 (1,2)
Средний балл	50,1	52,7	50,3
Получили 100 баллов, абс. (%)	95 (0,4)	10 (0,04)	18 (0,07)

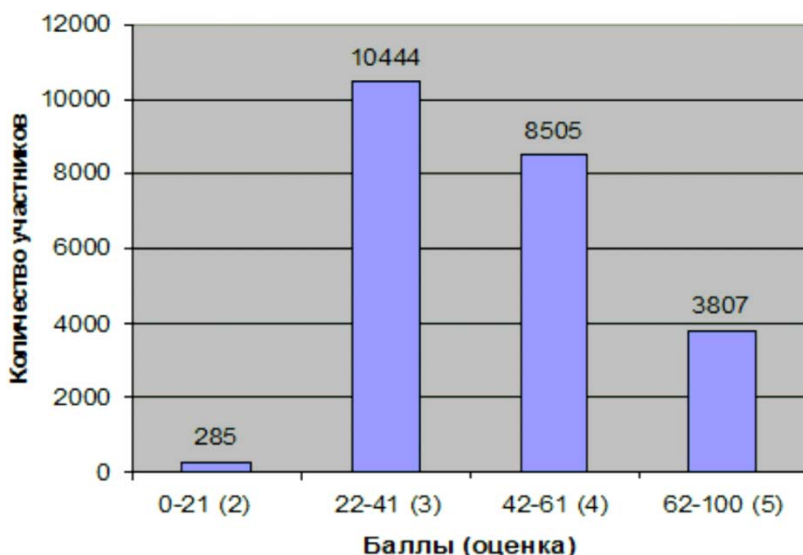


Рис. Распределение участников ОГЭ по математике по тестовым баллам

В 2013 г. в спецификации КИМ ГИА по математике указан следующий рекомендуемый минимальный критерий: **8 первичных баллов, набранные по всей работе, из них не менее 3 баллов по модулю «Алгебра», 2 баллов по модулю «Геометрия» и 2 баллов по модулю «Реальная математика».** В 2014 г. отрицательные отметки выставлялись согласно приказу министерства образования и науки Пермского края № СЭД-26-01-04-508 от 11.06.2014 г., в соответствии с которым отметку «удовлетворительно» можно было поставить при выполнении выпускником 5 заданий части 1 (5 первичных баллов). В 2015 г. по приказу МОиН ПК № СЭД-26-01-04-468 от 08.06.2015 г. минимальный первичный балл удовлетворительной отметки равен 6. Вышеизложенные факты объясняют динамику отрицательных отметок по математике за три последних года. Большое количество 100-балльников в 2013 г. объясняется тем, что перед экзаменом в интернете были выложены реальные варианты ГИА по математике. С этим явлением эффективно начали бороться только с 2014 г.

Анализ результатов выполнения отдельных заданий по Пермскому краю

Но- мер зада- да- ния	Проверяемые требования к математической подготовке	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	
			в 2014 г.	в 2015 г.
1	2	3	4	5
Часть 1				
Модуль «Алгебра»				
1	Уметь выполнять вычисления и преобразования	Б	50,6	72,9
2	Уметь выполнять вычисления и преобразования	Б	90,3	88,2
3	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь вы- полнять преобразования алгебраических выражений	Б	76,1	78,1
4	Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	Б	70,7	72,4
5	Уметь строить и читать графики функций	Б	47,2	83,3
6	Уметь строить и читать графики функций	Б	24,3	37,3
7	Уметь выполнять преобразования алгебраических выраже- ний	Б	32,2	56,4
8	Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	Б	67,4	60,2
Модуль «Геометрия»				
9	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	46,2	83,6
10	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	26,8	54,9

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5
11	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	55,7	80,9
12	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	53,6	92,8
13	Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	Б	50,9	63,4
Модуль «Реальная математика»				
14	Пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот.	Б	80,8	82,4
15	Описывать с помощью функций различные реальные зависимости между величинами; интерпретировать графики реальных зависимостей	Б	82,1	94,3
16	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	Б	69,2	72,5
17	Описывать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин	Б	22,9	65,1

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5
18	Анализировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках	Б	78,5	96,0
19	Решать практические задачи, требующие систематического перебора вариантов; сравнивать шансы наступления случайных событий; оценивать вероятности случайного события, сопоставлять и исследовать модели реальной ситуации с использованием аппарата вероятности и статистики	Б	45,2	67,0
20	Осуществлять практические расчеты по формулам, составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами	Б	41,8	77,7
Часть 2				
Модуль «Алгебра»				
21	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций	П	17,9	22,1
22	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели	П	2,4	15,2
23	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели	В	8,4	1,4

Окончание таблицы

1	2	3	4	5
	Модуль «Геометрия»			
24	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	П	10,7	15,1
25	Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	П	10,4	10,7
26	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	В	0,4	0,4

Очевидно, что большинство номеров части 1 выполнены лучше в 2015 г., кроме № 2 и 8. Можно заметить, что «пики» и «впадины» отмечаются на одних и тех же заданиях. То есть темы, вызывающие затруднения, не меняются, как, впрочем, и беспроблемные. Отмечается прогресс при решении задач модуля «Геометрия» и заданий, которые относятся к разделу статистики и теории вероятностей, в прошлые годы эти задания вызвали серьезные затруднения у учащихся. Значительные трудности вызвали базовые задания, являющиеся опорными для дальнейшего изучения курса математики и смежных дисциплин:

Модуль «Алгебра»:

- 1) «Числа и вычисления. Алгебраические выражения», № 1 и 3;
- 2) «Последовательности», № 6;
- 3) «Алгебраические выражения», № 7;
- 4) «Уравнения и неравенства. Координаты на прямой и плоскости», № 4 и 8.

Модуль «Геометрия»:

- 5) «Вписанный и центральный углы», № 10.

Модуль «Реальная математика»:

- 6) «Проценты», № 16;
- 7) «Решение практических задач, связанных с вычислением геометрических величин», № 17.

Решаемость заданий части 2 далека от нормативной. Ожидаемым оказался только процент выполнения задания № 22 – текстовая задача на составление уравнения. Остальные задания оказались проблемными для учащихся.

Реальные и ожидаемые проценты выполнения заданий части 2 ОГЭ

Номер задания	Уровень сложности	Процент выполнения заданий	
		планируемый	реальный
21	П	30–50	22,1
22	П	15–30	15,2
23	В	3–15	1,4
24	П	30–50	15,1
25	П	15–30	10,7
26	В	3–15	0,4

Анализ возможных причин ошибок

Проведем анализ ошибок учащихся при решении заданий, вызвавших наибольшие затруднения. Объединим эти задания по проверяемым умениям.

1. *Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять преобразования алгебраических выражений.*

Причиной ошибок в заданиях № 1 и 3 является неумение выполнять действия с действительными числами, следовательно, преподавателям необходимо больше внимания уделять этим темам, создавая на занятии ситуации использования алгоритмов выполнения действий в незнакомой ситуации. Необходимо отметить, что такое же умение проверяется в задании № 2, которое выполнено 88 % учащихся, что говорит о сформированных умениях сравнивать иррациональные числа и выполнять действия на числовой оси.

2. *Уметь строить и читать графики функций.*

Процент выполнения задания № 6 самый низкий в части 1 – 37. Причина такого положения – незнание определений и формул в теме «Последовательности», непонимание последовательности как функции натурального аргумента. Эта тема всегда вызывала затруднения у учащихся. Это одна из заключительных тем курса алгебры основной школы, в рамках изучения которой целесообразно провести комплексное повторение практически всего курса алгебры (вычисления и преобразования, решение уравнений, неравенств и их систем), отработать алгоритм общего способа действий, связанных с понятием числовой последовательности.

3. *Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений.*

Причиной низкого процента выполнения задания № 7 является неумение выполнять действия с алгебраическими дробями: разложение числителя и знаменателя на множители (непонимание необходимости этого действия для упрощения алгебраических дробей), сокращение алгебраических дробей. Учащимся необходимо хорошо усвоить понятие «алгебраическое выражение», знать виды алгебраических выражений и способы их упрощений. Особенно важно понять способ сокращения алгебраической дроби, особенно в случае, когда в числителе и/или знаменателе стоят алгебраические суммы. Необходимо отметить, что результат проверки сформированности данного умения (№ 3 и 7) указывает на то, что это одна из наиболее проблемных точек учащихся Пермского края.

4. Уметь решать уравнения, неравенства и их системы.

Причинами ошибок при решении задания № 8 могут быть: неумение решать системы неравенств, незнание понятия «пересечение множеств чисел», неумение находить пересечение решений двух неравенств, неумение отобразить/увидеть необходимое множество чисел на числовой оси. Необходимо более четко отрабатывать эти понятия на занятиях. Простейшие уравнения (№ 4) учащиеся Пермского края умеют решать на требуемом уровне.

5. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами. Описывать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин.

Причинами ошибок при решении задания № 10 могут быть: незнание понятий «вписанный угол», «центральный угол», их связь в случае, когда эти углы опираются на одну и ту же дугу окружности. Знание определений в геометрии очень важно для решения задач, часто играет в этом процессе определяющую роль. Причиной ошибок при решении № 17 может быть неумение увидеть в жизни изучаемые в геометрии фигуры, применить формулы, свойства фигур в такой ситуации, незнание понятий трапеции, средней линии трапеции и формулы ее вычисления. Рекомендуются на уроках геометрии чаще решать практико-ориентированные задачи. Задания же на вычисление величин в треугольнике, параллелограмме, ромбе решаются достаточно неплохо, проценты решения таких задач лежат в приемлемых границах. Доля выполнения задания с использованием координатной плоскости показывает высокий уровень сформированности понятия «координатная плоскость» (92,8 %).

6. Уметь решать несложные практические расчетные задачи; решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами.

Не очень высокий процент выполнения задания № 16 обусловлен сложностью темы «Проценты». Это также практико-ориентированная задача. Эту тему традиционно учащиеся понимают с трудом. Причиной же этого чаще всего является непонимание ими основного принципа анализа условия задачи на проценты: для каждой процентной величины необходимо определить величину, к которой эти проценты относятся.

Задания части 2 требуют творческого применения знаний из разных областей математики. Низкий процент выполнения заданий части 2 обусловлен, очевидно, отсутствием систематической работы с учащимися, проявляющими интерес к изучению математики, нацеленными на продолжение образования на более высоком уровне.

Выводы и рекомендации

1. Элементы содержания, умения и виды деятельности, усвоение которых школьниками региона в целом можно считать достаточным:

1) умение выполнять действия с действительными числами, используя числовую прямую;

2) умение решать простейшие (линейные) уравнения;

3) умение строить и распознавать графики элементарных функций;

4) умение решать задания на вычисление величин в треугольнике, параллелограмме, ромбе;

5) умение пользоваться основными единицами измерения;

6) умение описывать с помощью функций различные реальные зависимости между величинами; интерпретировать графики реальных зависимостей;

7) умение анализировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках. Элементы содержания, умения и виды деятельности, усвоение которых школьниками региона в целом нельзя считать достаточным;

8) умение решать практические задачи с использованием аппарата комбинаторики, вероятности и статистики;

9) умение осуществлять практические расчеты по формулам, составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами;

10) умение строить и исследовать простейшие математические модели.

2. Изменения успешности выполнения заданий разных лет по одной теме/проверяемому умению, виду деятельности:

1) все проверяемые умения в части 1, кроме умения выполнять вычисления и преобразования с использованием числовой оси и умения решать неравенства и системы неравенств, имеют положительную динамику по сравнению с результатами ОГЭ по математике 2014 г.;

2) задания повышенного уровня сложности в 2015 г. выполнены качественнее по сравнению с прошлым годом;

3) процент выполнения геометрического задания высокого уровня сложности остался на уровне прошлого года, а задания модуля «Алгебра» существенно снизился, только 1,4 % учащихся смогли построить график функции с модулем.

В связи с вышеизложенным необходимо:

1) обращать внимание на формирование основ знаний на этапе введения новых понятий и методов;

2) переходить к формированию умственных действий, необходимых для более глубокого освоения теоретических знаний и для применения этих знаний в различных, в том числе незнакомых и практико-ориентированных ситуациях. Процесс формирования таких действий позволяет организовать системно деятельностный подход к обучению, который является методологической основой ФГОС. Для формирования таких действий необходимо создавать проблемные ситуации на уроках математики;

3) придать работе с учащимися дифференцированный характер. Педагогам необходимо овладеть технологиями уровневой дифференциации. Четко выделять целевые группы учащихся с учетом их возможностей и запросов. Проводить систематически индивидуальную и групповую работу на уроках и во внеурочной деятельности;

4) при каждой возможности демонстрировать учащимся взаимосвязь различных тем курса математики;

5) постоянно обучать учащихся навыкам самоконтроля при решении математических задач;

6) проводить диагностические работы в условиях близких к реальным экзаменам, по меньшей мере, дважды в год. После выполнения работ тщательно анализировать результаты, составлять диагностические карты класса и индивидуальные карты учащегося.

ХИМИЯ

М.Н. Клинова,

*научный сотрудник отдела сопровождения ФГОС ИРО ПК,
преподаватель химии*

Целью государственной итоговой аттестации (ГИА) по химии является объективная оценка уровня достижений выпускников 9-х классов общеобразовательных программ, установленного Федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования по химии (2004), а также дифференциация учащихся по их готовности к обучению в профильных классах или в учреждениях начального и среднего профессионального образования. В соответствии с данными целями результаты экзамена должны содействовать осознанности выбора выпускником профиля для дальнейшего обучения.

Краткая характеристика КИМ ГИА-9 2015 г.

ГИА выпускников 9-х классов по химии проводится с использованием контрольных измерительных материалов (КИМ) – вариантов экзаменационных работ, стандартизированных по форме включенных в них заданий, уровню сложности и параметрам оценки их выполнения. КИМ предназначены для проверки усвоения каждым обучающимся совокупности элементов знаний о веществе, химической реакции, методах познания веществ и химических превращений, а также для определения уровня сформированности комплекса умений, которыми должны овладеть выпускники основной школы к моменту ее окончания.

Основным принципом определения объема содержания, на проверку усвоения которого должны быть ориентированы КИМ, являлось соответствие их содержания объему учебного времени, отводимого на изучение химии в основной школе (по базисному учебному плану – 2 часа в неделю в 8-м и 9-м классах). Кроме того, при определении принципов отбора содержания учебного материала для экзаменационной работы и уровня его предъявления были учтены значимость материала для общеобразовательной подготовки выпускников основной школы по химии, а также его востребованность при изучении систематического курса химии 10–11-х классов, следовательно, и для будущей успешной сдачи ЕГЭ.

В каждый вариант экзаменационной работы было включено определенное число заданий, ориентированных на проверку усвоения элементов содержания четырех содержательных блоков: «Вещество», «Химическая реакция», «Элементарные основы неорганической химии. Первоначальные представления об органических веществах», «Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии. Химия и жизнь».

Все варианты экзаменационной работы по химии, используемые в Пермском крае, были составлены с использованием открытого банка заданий ОГЭ и соответствовали обобщенному плану контрольно-измерительных материалов для государственной итоговой аттестации выпускников 9-х классов, представленному в спецификации демо-версии 2015 г.

Учитывая тот факт, что в системе знаний, определяющей уровень подготовки выпускников, особенно важными являются элементы содержания блоков «Вещество» и «Элементарные основы неорганической химии. Представления об органических веществах», доля заданий по каждому из этих блоков составила соответственно 28 и 36 % от общего числа всех заданий.

В 2015 г. Федеральным центром педагогических измерений на выбор органам управления образованием субъектов РФ были предложены две модели экзаменационной работы по химии: без выполнения реального химического эксперимента и с ним – соответственно модель 1 и модель 2. В Пермском крае для проведения государственной аттестации по химии была выбрана модель 1.

В 2015 г., по сравнению с 2014 г., не было существенных изменений в содержании экзаменационной работы, но изменилась ее структура. Теперь каждый вариант экзаменационной работы состоит из двух частей, задания в которых даны в режиме сквозной нумерации (без буквенного обозначения А, В, С).

Часть 1 содержит 19 заданий с кратким ответом, в их числе 15 заданий базового уровня сложности (порядковые номера этих заданий от 1 до 15) и 4 задания повышенного уровня сложности (порядковые номера этих заданий: 16–19). Объединяющим принципом для всех заданий первой части работы стал вид записи ответа – в виде одной цифры или последовательности цифр. В 2015 г. была изменена форма записи ответа в заданиях с выбором одного ответа: теперь в бланке записывается цифрой номер правильного ответа (а не ставится крестик в соответствующей клетке).

Часть 2 в первой модели КИМ содержит 3 задания высокого уровня сложности, с развернутым ответом. При их выполнении выпускникам необходимо было не только самостоятельно сформулировать ответ, но и записать решение задания.

В сумме выполнение всех 22 заданий экзаменационной работы оценивалось 34 баллами.

Баллы, набранные за выполнение заданий экзаменуемыми, суммировались и переводились в пятибалльную шкалу школьных отметок. Шкала перевода первичных баллов в отметку по пятибалльной шкале, использовавшаяся в 2015 г.:

Отметка по пятибалльной шкале	2	3	4	5
Общий балл	0–8	9–17	18–26	27–34

Минимальная граница для получения отметки «3» (9 баллов) соответствует 60 % от количества баллов за задания базового уровня. Для отбора в профильные классы рекомендованным ориентиром, как и 2014 г., был предложен показатель в 23 балла.

Основные результаты ГИА-9 2015 г.

Общее количество участников экзамена	Количество участников, набравших баллы ниже минимального значения	Количество участников, получивших 100 баллов	Средний первичный балл	Средний тестовый балл
331	4	20	26,8	78,8

В 2015 г. в ГИА по химии в Пермском крае приняло участие 331 человек (в 2014 г. – 371 человек).

Выпускники 9-х классов, сдавшие экзамен в 2015 году, показали хорошие итоговые результаты. Используя ранее приведенную шкалу перевода баллов в отметку, в которой оценке «отлично» соответствует 27–34 балла, можно сказать, что среднестатистический участник ГИА-9 по химии 2015 г. в Пермском крае «балансирует» между оценками «хорошо» и «отлично».

Распределение результатов экзаменационной работы по отметкам можно увидеть на рис. 1, из которых следует, что почти 60 % экзаменуемых получили отметку «5», более 30 % – «4».

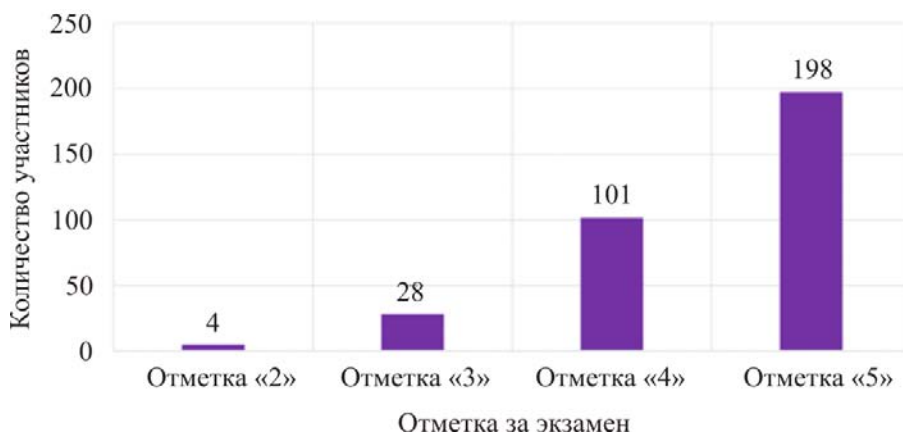


Рис. 1. Распределение участников экзамена по отметкам в 2015 г.

Динамика результатов ОГЭ по химии за 3 последних года

Параметр	Пермский край		
	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Не преодолели минимальный барьер, %	1,8	1,1	1,2
Средний тестовый балл	57	56,2	78,8
Набрали 100 баллов, %	9,5	1,9	6

Согласно методическим рекомендациям ФИПИ, усвоенными считаются те элементы предметного содержания, примерный интервал выполнения которых составляет для базового уровня 60–90 %, для повышенного уровня – 40–60 %, для высокого уровня – менее 40 %.

Следует сразу заметить, что с этой точки зрения результаты ГИА по химии в Пермском крае статистически подтверждают усвоение всех заявленных в спецификации контрольных измерительных материалов проверяемых элементов содержания.

Результаты выполнения заданий экзаменационной работы по объектам контроля (проверяемым элементам предметного содержания) представлены ниже. Статистические данные приведены в процентном соотношении от общего количества участников экзамена.

Анализ результатов выполнения отдельных заданий

Задание	Проверяемые элементы содержания	Процент выполнения задания	
		2015 г.	2014 г.
	<i>Часть 1</i>		
1	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов ПСХЭ Д.И. Менделеева	82,2	94,5
2	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	78,2	74,6
3	Строение молекул. Химическая связь: ковалентная (полярная, неполярная), ионная, металлическая	89,7	89,3
4	Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов	89,1	93,2
5	Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических соединений	96,4	86,6
6	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	97,0	77,6
7	Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей (средних)	92,7	84,7
8	Реакции ионного обмена и условия их осуществления	91,5	89,3
9	Химические свойства простых веществ: металлов и неметаллов	68,0	88,2
10	Химические свойства оксидов: основных, амфотерных и кислотных	70,4	69,7
11	Химические свойства оснований. Химические свойства кислот.	78,5	80,3

Продолжение таблицы

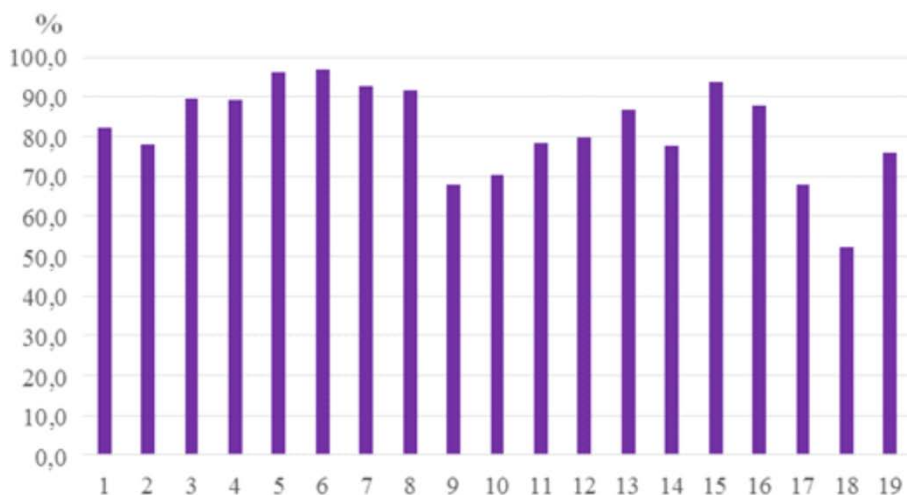
Зада- ние	Проверяемые элементы содержания	Процент выполнения задания	
		2015 г.	2014 г.
12	Химические свойства солей (средних)	79,8	83,6
13	Чистые вещества и смеси. Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций. Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия	86,7	76,2
14	Степень окисления химических элементов. Окислитель и восстановитель. Окислительно-восстановительные реакции	77,6	78,1
15	Вычисление массовой доли химического элемента в веществе	93,7	89,1
16	Периодический закон Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в периодической системе химических элементов	87,8	86,9
17	Первоначальные сведения об органических веществах: предельных и непредельных углеводородах (метане, этане, этилене, ацетилене) и кислородсодержащих веществах: спиртах (метаноле, этаноле, глицерине), карбоновых кислотах (уксусной и стеариновой). Биологически важные вещества: белки, жиры, углеводы	68,0	63,2
18	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)	52,4	45,8
19	Химические свойства простых веществ. Химические свойства сложных веществ	75,8	60,5

Зада- ние	Проверяемые элементы содержания	Процент выполнения задания	
		2015 г.	2014 г.
	<i>Часть 2</i>		
20	Степень окисления химических элементов. Окислитель и восстановитель. Окислительно-восстановительные реакции	85,7	76,7
21	Вычисление массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции	79,5	79,2
22	Химические свойства простых веществ. Химические свойства сложных веществ. 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)	69,4	64,3

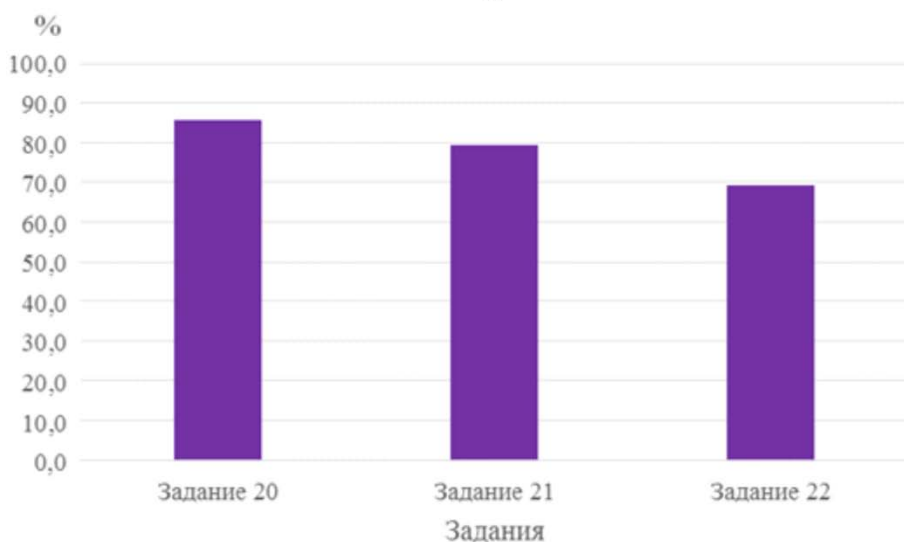
Основываясь на вышеприведенных статистических результатах экзамена по химии в 2015 г., можно констатировать: значительное количество 9-классников Пермского края, сдавших экзамен в формате ГИА в 2015 г., имеет достаточный уровень подготовки по химии для дальнейшего успешного ее изучения в старшей школе.

В первой части экзаменационной работы, включающей как задания с выбором одного (№ 1–15), так и множественных ответов (№ 16–19), наиболее высокие результаты (решаемость более 90 %) показаны в заданиях № 5–8, 15. Наилучшим образом среди первой части выполнено задание № 6 (решаемость 97 %), которое в варианте 9401 было следующим: *Признаком протекания химической реакции между растворами нитрата меди (II) и гидроксида натрия является*

- 1) растворение осадка,
- 2) образование осадка,
- 3) появление запаха,
- 4) выделение газа.



a



б

Рис. 2. Результаты выполнения заданий: *a* – части 1; *б* – части 2

Таким образом, хорошо усвоены такие элементы содержания: химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях. Классификация химических реакций по различным признакам: количеству и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии.

Как видно из приведенных данных, в 2015 г. в сравнении с 2014 г. существенно улучшились результаты выпускников 9-х классов при выполнении заданий № 5 (на 9,8 %), 6 (на 19,4 %), 13 (на 10,5 %), 19 (на 15,3 %) и, что немаловажно, № 20 – в наиболее сложной второй части (на 9 %).

Задание № 20, которое появилось в обобщенном плане экзаменационной работы в 2014 г., к нынешнему году оказалось хорошо отработано учащимися, что показывает решаемость на уровне более 85 %. Но необходимо все-таки отметить, что у выпускников 9-х классов разнится культура оформления решения данного задания, которая иногда приводит экспертов к затруднениям при проверке. Например, отдельные учащиеся, указывая окислитель и восстановитель, рядом записывают произошедшие процессы – восстановление и окисление (что, кстати, делать по критериям оценивания данного задания необязательно), но при этом во всех четырех словах не записывают окончание. Затруднительно определить, от какого слова произведено сокращение (а результат от этого абсолютно разный, и он принципиально влияет на получение 1 балла из 3 возможных в этом задании). Кроме того, выпускники некоторых образовательных учреждений продолжают путать запись степени окисления с записью заряда иона, допускают математические ошибки при определении степени окисления частиц.

В целом же, как уже было сказано, результаты экзамена достаточно высокие и возможные причины этого, полагаем, следующие:

- выбор экзамена учащимися, в своем большинстве мотивированными на дальнейшее обучение по профилю;
- своевременная публикация демоверсии ГИА (август–сентябрь) и наличие открытого банка заданий по химии;
- анализ проблемных (с точки зрения освоенности учащимися) элементов содержания предыдущих лет;
- активная целенаправленная работа с педагогами над материалами ГИА: курсовая подготовка, практические занятия, выездные семинары на территории края, вебинары как для руководителей предметных территориальных комиссий, так и для так называемых «рядовых» учителей химии.

Вероятной причиной достаточно высоких результатов может служить и то, что практикуемое образовательными учреждениями края проведение институциональных мониторинговых работ, формат

которых аналогичен формату ГИА, позволило поэтапно, рассредоточено диагностировать уровень подготовки учащихся ко всем частям итоговой аттестации и своевременно начать работу над выявленными проблемными элементами содержания курса химии и формируемыми умениями. Кроме того, не следует упускать из виду и тот факт, что на результаты может повлиять и подбор для вариантов экзаменационной работы из открытого банка таких заданий, которые являются достаточно привычными по своим формулировкам для учащихся.

Однако в первой части работы в 2015 г. есть задания, которые оказались выполненными хуже предыдущего года – № 1 и 9 – на 12,3 и 20,2 % соответственно (несмотря на достаточно высокий процент выполнения в текущем году).

Наименьшая решаемость показана в задании № 18 части 1 экзаменационной работы и задании № 22 части 2. Указанные задания на базовом и высоком уровне проверяют следующие элементы предметного содержания: 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). Химические свойства простых веществ. Химические свойства сложных веществ. Взаимосвязь различных классов неорганических веществ.

Как уже было отмечено выше, почти 50 % учащихся не смогли выполнить задание повышенного уровня № 18 (бывшее В3), посвященное качественным реакциям неорганических веществ. В одном из вариантов экзаменационной работы 2015 г. формулировка задания была следующей:

Установите соответствие между двумя веществами, взятыми в виде водных растворов, и реактивом, с помощью которого можно различить эти два вещества. К каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ВЕЩЕСТВА	РЕАКТИВ
А) NaBr и KNO_3	1) HCl
Б) $BaCl_2$ и $MgCl_2$	2) NaOH
В) $AlCl_3$ и $FeCl_2$	3) $AgNO_3$
	4) Na_2SO_4

Совершенно ясно, что основополагающей причиной невысоких результатов выполнения подобного задания является отсутствие подкрепления теоретических сведений реальным химическим экспериментом, осуществляемым учеником. Уменьшение числа лабораторных и практических работ, недостаточность материальной базы в курсе химии также приводит к подобным результатам и при выполнении «мысленного эксперимента» – задания № 22 (бывшее С3), посвященного химическим свойствам простых и сложных веществ.

Выводы и рекомендации

ГИА-9 по химии является экзаменом по выбору, поэтому его результаты не могут со всей полнотой отражать качество химической подготовки всех выпускников 9-х классов Пермского края, что, однако, позволяет выявить определенные тенденции в подготовке учащихся по химии и сформулировать некоторые выводы:

1. Качество подготовки выпускников к ГИА по химии в крае улучшается, о чем свидетельствуют статистические данные результатов за последние годы.

2. Результаты ГИА-9 могут служить учащимся ориентиром для определения уровня собственной подготовки на данной ступени обучения, а для учителей – возможностью выявления направлений коррекции в подходах к преподаванию отдельных разделов курса на старшей ступени школы.

3. Можно считать усвоенными на достаточном и хорошем уровне практически все элементы содержания, предъявленные в спецификации контрольных измерительных материалов. Наиболее высокие результаты показаны в таких умениях и способах деятельности, как умение объяснять сущность химических реакций (окислительно-восстановительных и реакций ионного обмена), определение принадлежности веществ к определенному классу, типа химической реакции по известным классификационным признакам, возможности протекания реакций ионного обмена.

4. Затруднения у экзаменуемых вызвали задания, направленные на проверку знаний и умений, формируемых при выполнении реального химического эксперимента. Перечень обобщенных элементов содержания в спецификации: 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). Химические свойства простых веществ. Химические свойства сложных веществ. Взаимосвязь различных классов неорганических веществ. Реакции ионного обмена и условия их осуществления.

Анализ результатов экзамена позволяет сформулировать некоторые рекомендации:

1. Работа по подготовке к итоговой аттестации обучающихся 9-х классов для каждого педагога должна начинаться в первую очередь с изучения всех документов, сопровождающих ГИА. В пакет таких документов обязательно должны входить демоверсия следующего ГИА, спецификация и кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки учащихся, перечень учебных изданий, рекомендуемых ФИПИ для подготовки к экзамену, анализ результатов предыдущих лет аттестации. Данные материалы позволят педагогу своевременно отреагировать на те изменения, которые практически ежегодно производятся в контрольных измерительных материалах.

2. Педагогам образовательных учреждений необходимо принимать участие в краевых и общероссийских очных семинарах и вебинарах, посвященных особенностям подготовки к экзамену, изменениям в его структуре, содержании, форме записей ответов, процедуре проведения и т.п.

3. Целесообразно активно задействовать при изучении предметного материала и целенаправленной подготовке к экзамену материалов открытого банка заданий ОГЭ (ГИА) по химии (<http://opengia.ru/subjects/chemistry-9/topics/1>).

4. Необходимо обратить внимание школьников на культуру оформления заданий второй части с развернутым ответом, соблюдение применения общепринятых сокращений, верную расстановку знаков в степенях окисления и зарядов ионов.

5. При выполнении реального химического учебного эксперимента целенаправленно обучать школьников неукоснительному соблюдению правил безопасного обращения с реактивами и лабораторным оборудованием и особо акцентировать внимание учащихся на следующих операциях: планирование эксперимента; наблюдение; описание свойства веществ; фиксация результаты опытов; формулирование выводов.

6. Несмотря на низкий уровень оснащения многих химических кабинетов образовательных учреждений края, важно не подменять реальный ученический эксперимент полностью демонстрационным или виртуальным. По крайней мере виртуальные эксперименты, предлагаемые множеством издателей обучающих CD-дисков по химии и интернет-сервисов, не должны быть превалирующим видом эксперимента при изучении химии в школе.

7. Необходимо активизировать работу по формированию и развитию у учащихся не только предметных, но и метапредметных умений (извлечение, переработка и интерпретация информации, представленной в различном виде (текст, таблица, схема, диаграмма); умение спланировать свою работу, в том числе и в заданном жестком временном режиме и др.). Для этого самим педагогам необходимо осваивать инновационные технологии обучения вообще и подготовки к экзаменам в частности. Методическую помощь учителям в освоении механизмов формирования у обучающихся метапредметных результатов и универсальных учебных способов деятельности могут оказать специализированные курсы повышения квалификации.

8. 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 и формулировок заданий, ориентированных на выпускников с высоким уровнем подготовки.

9. При изучении предметного материала важно выполнять различные формы заданий, в том числе и не используемые в рамках ГИА по химии, предусматривающие различные алгоритмы решения, что позволит подготовить учащихся к измененным формулировкам заданий и применению усвоенного в незнакомой, новой ситуации.

ФИЗИКА

А.А. Корякова,

старший научный сотрудник отдела оценки

Краткая характеристика КИМ по физике в 2015 г.

Содержание экзаменационной работы по физике определялось на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по физике (Приказ Минобрнауки России № 1089 от 05.03.2004 г. «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).

ОГЭ по физике является экзаменом по выбору обучающихся и выполняет две основные функции: итоговую аттестацию выпускников основной школы и создание условий для дифференциации обучающихся при поступлении в профильные классы средней школы. Для этих целей в КИМ включены задания трех уровней сложности.

Выполнение заданий базового уровня сложности позволяло оценить уровень освоения наиболее значимых содержательных элементов стандарта по физике основной школы и овладение наиболее важными видами деятельности. Выполнение заданий повышенного и высокого уровней сложности – степень подготовленности обучающегося к продолжению образования на следующей ступени обучения с учетом дальнейшего уровня изучения предмета (базовый или профильный).

Каждый вариант КИМ состоял из двух частей и содержал 27 заданий, которые были различны по форме и уровню сложности.

Часть 1 содержала 22 задания с кратким ответом, из которых 18 заданий (№ 1–16 и № 21–22) – с ответом в виде одной цифры, 4 задания (№ 17–20), к которым требуется привести краткий ответ в виде набора цифр, и 1 задание (№ 23) – с развернутым ответом. Задания № 17 и 18 с кратким ответом представляли собой задания на установление соответствия позиций, представленных в двух множествах. Задания № 19 и 20 предполагали выбор двух правильных утверждений из предложенного перечня (множественный выбор).

Часть 2 содержала 4 задания (№ 24–27), для которых необходимо привести развернутый ответ. Задание № 24 представляло собой практическую работу, для выполнения которой используется лабораторное оборудование.

В экзаменационной работе проверялись знания и умения, приобретенные в результате освоения следующих разделов курса физики основной школы:

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

Владение основами знаний о методах научного познания и экспериментальные умения проверялись в заданиях № 16, 20 и 24. Задание № 16 с выбором ответа и задание № 20 с кратким ответом контролируют следующие умения:

- формулировать (различать) цели проведения (гипотезу, выводы) описанного опыта или наблюдения;
- конструировать экспериментальную установку, выбирать порядок проведения опыта в соответствии с предложенной гипотезой;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для прямых измерений физических величин;
- проводить анализ результатов экспериментальных исследований, в том числе выраженных в виде таблицы или графика.

Экспериментальное задание № 24 проверяло:

1) умение проводить косвенные измерения физических величин (плотности вещества; силы Архимеда; коэффициента трения скольжения; жесткости пружины; периода и частоты колебаний математического маятника; момента силы, действующего на рычаг; работы силы упругости при подъеме груза с помощью подвижного или неподвижного блока; работы силы трения; оптической силы собирающей линзы; электрического сопротивления резистора; работы и мощности тока);

2) умение представлять экспериментальные результаты в виде таблиц, графиков или схематических рисунков и делать выводы на основании полученных экспериментальных данных (о зависимости силы упругости, возникающей в пружине, от степени деформации пружины; о зависимости периода колебаний математического маятника от длины нити; о зависимости силы тока, возникающей в проводнике, от напряжения на концах проводника; о зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления; о свойствах изображения, полученного с помощью собирающей линзы);

3) умение проводить экспериментальную проверку физических законов и следствий (проверка правила для электрического напряжения при последовательном соединении резисторов, проверка правила для силы электрического тока при параллельном соединении резисторов).

Понимание текстов физического содержания проверялось заданиями № 21–23, а также заданием № 19. В первом случае для одного и того же текста формулируются вопросы, которые контролируют умения:

- понимать смысл использованных в тексте физических терминов;
- отвечать на прямые вопросы к содержанию текста;
- отвечать на вопросы, требующие сопоставления информации из разных частей текста;
- использовать информацию из текста в измененной ситуации;
- переводить информацию из одной знаковой системы в другую.

В задании № 19 информация представлялась в виде справочной таблицы, графика или рисунка (схемы), которые необходимо использовать при выборе верных утверждений.

Задания, в которых необходимо решить задачи, представлены в различных частях работы. Это три задания с выбором ответа (задания № 6, 9 и 14) и три задания с развернутым ответом. Задание № 25 – качественный вопрос (задача), представляющий собой описание явления или процесса из окружающей жизни, для которого обучающимся необходимо привести цепочку рассуждений, объясняющих протекание явления, особенности его свойств и т.п.

В 2015 г. была изменена структура варианта КИМ: каждый вариант состоял из двух частей. Задания в варианте представлены в режиме сквозной нумерации без буквенных обозначений А, В, С. Изменена форма записи ответа на каждое из заданий № 1–16, 21, 22: в бланк ответов по этим заданиям требовалось записывать цифру, соответствующую номеру правильного ответа.

Максимальный первичный балл за работу – 40.

Пересчет тестовых баллов в пятибалльную шкалу происходит следующим образом:

Оценка по пятибалльной шкале	2	3	4	5
Диапазон тестовых баллов	0–8	9–18	19–29	30–40

Время, отводимое на выполнение всей экзаменационной работы, составляет 180 минут. Экзаменуемым разрешается использовать справочные материалы, которые выдаются вместе с вариантом экзаменационной работы: таблицу десятичных приставок, значений ряда физических постоянных, а также значений физических величин, характеризующих основные свойства различных веществ.

На экзамене учащимся разрешали пользоваться непрограммируемым калькулятором для проведения необходимых вычислений. В аудитории присутствовали подготовленные организаторы из числа учителей, не ведущих преподавание физики, и учитель физики, в обязанности которого входил инструктаж учащихся по технике безопасности и охране труда и соблюдение правил безопасного труда во время работы экзаменуемых с лабораторным оборудованием.

Проверку экзаменационных работ осуществляли подготовленные специалисты по физике – члены независимой предметной комиссии (эксперты). Все члены предметной комиссии прошли обучение по программе «Подготовка членов региональных предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом в экзаменационных работах государственной итоговой аттестации ГИА-9 по образовательным программам основного общего образования» в объеме 40 часов и преодолели квалификационное испытание.

Кроме того, на базе отдела оценки качества образования ГБУ ДПО ИРО ПК регулярно проводились консультации и проведен вебинар по данной проблематике. Следует также отметить и работу муниципальных служб и ППОИ, в которых, кроме обычных консультаций, проводились установочные семинары для экспертов.

Основные результаты ОГЭ по физике в 2015 г.

Всего экзаменационную работу по физике в Пермском крае писали 575 выпускников 9-х классов. Средний тестовый балл по Пермскому краю в 2015 г. составил 63,8 (25,5 первичных балла). Все участники экзамена преодолели минимальный порог в 9 баллов. Ни один из участников не смог набрать 100 баллов.

Динамика результатов ОГЭ по предмету за последние 3 года представлена ниже. Следует констатировать уменьшение как числа выпускников, которые не преодолели минимальную границу, так и числа выпускников, которые получили 100 баллов.

Динамика результатов ОГЭ по предмету в 2013–2015 гг.

Параметр	Пермский край		
	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Не преодолели минимальной границы, абс. (%)	32 (1,5)	12 (2,4)	0
Средний балл	53,8	50,2	63,8
Получили 100 баллов, абс. (%)	56 (2,6)	3 (0,6)	0

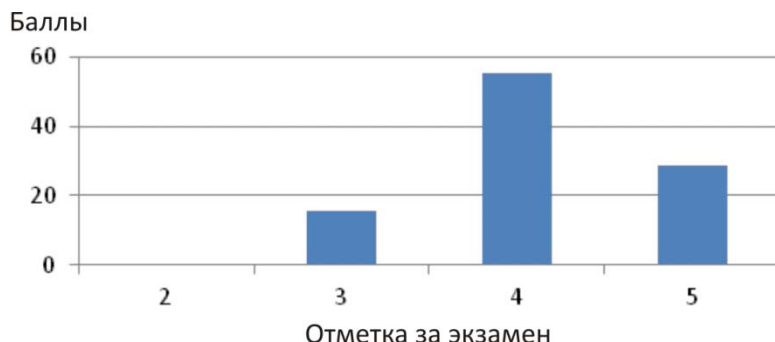


Рис. 1. Распределение оценок ОГЭ по физике выпускников Пермского края в 2015 г.

Показатели дают возможность понять, что результаты экзамена по физике смещаются в сторону высоких отметок, что отражает достаточный уровень подготовленности участников экзамена. Далее представлены статистика выполнения заданий разных частей работы и план КИМ по предмету с указанием процента выполнения по каждому заданию в регионе.

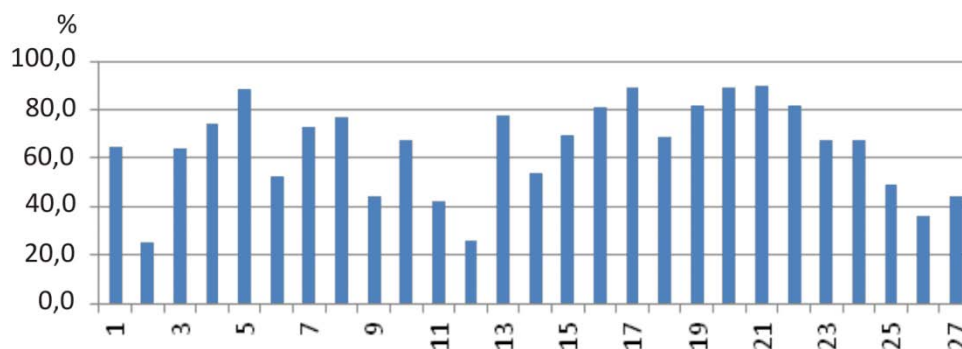


Рис. 2. Статистика выполнения заданий в 2015 г.

Анализ результатов выполнения заданий

Номер задания	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности	Процент выполнения
1	Механическое движение. Равномерное и равноускоренное движение. 1.1. Механическое движение. Траектория. Путь. Перемещение. 1.2. Равномерное прямолинейное движение. 1.3. Скорость 1.4. Ускорение 1.5. Равноускоренное прямолинейное движение	1.1. Знание и понимание смысла понятий. 1.2. Знание и понимание смысла физических величин: путь, скорость, ускорение. 1.3. Знание и понимание смысла физических законов движения. 1.4. Умение описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение	Б	64,9
2	Три закона Ньютона. Силы в природе. 1.9. Сила. Сложение сил. 1.10. Инерция. Первый закон Ньютона. 1.11. Второй закон Ньютона. 1.12. Третий закон Ньютона. 1.13. Сила трения. 1.14. Сила упругости. 1.15. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести	1.1. Знание и понимание смысла понятий: физический закон. 1.2. Знание и понимание смысла физических величин: ускорение, масса, сила. 1.3. Знание и понимание смысла физических законов: Ньютона, всемирного тяготения. 1.4. Умение описывать и объяснять физические явления	Б	25,4

Продолжение таблицы

Номер задания	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности	Процент выполнения
3	Закон сохранения импульса. Закон сохранения энергии. 1.16. Импульс тела. 1.17. Закон сохранения импульса. 1.18. Механическая работа и мощность. 1.19. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. 1.20. Закон сохранения механической энергии	1.1. Знание и понимание смысла понятий: физический закон, взаимодействие. 1.2. Знание и понимание смысла физических величин: импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия. 1.3. Знание и понимание смысла физических законов: сохранения импульса и механической энергии. 1.4. Умение описывать и объяснять физические явления	Б	64,2
	Простые механизмы. Механические колебания и волны. Свободное падение. Движение по окружности. Гидростатика. 1.21. Простые механизмы. КПД простых механизмов. 1.25. Механические колебания и волны. Звук. 1.6. Свободное падение. 1.7. Движение по окружности	1.1. Знание и понимание смысла понятий: физический закон, взаимодействие. 1.2. Знание и понимание смысла физических величин: работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия. 1.3. Знание и понимание смысла физических законов. 1.4. Умение описывать и объяснять физические явления: движение тела по окружности, колебательное движение		
4			Б	74,1

Продолжение таблицы

Номер задания	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности	Процент выполнения
5	Давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Плотность вещества. 1.8. Масса. Плотность вещества. 1.22. Давление. Атмосферное давление. 1.23. Закон Паскаля. 1.24. Закон Архимеда. 1.25. Механические колебания и волны. Звук	1.1. Знание и понимание смысла понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие. 1.2. Знание и понимание смысла физических величин: масса, давление, плотность. 1.3. Знание и понимание смысла физических законов: Паскаля, Архимеда. 1.4. Умение описывать и объяснять физические явления: передача давления жидкостями и газами, плавание тел	Б	88,5
6	Механические явления (расчетная задача)	3. Решение задач различного типа и уровня сложности	П	52,2

Номер задания	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности	Процент выполнения
7	Тепловые явления.			
	2.1. Строение вещества. Модели строения газа, жидкости и твердого тела.	1.1. Знание и понимание смысла понятий.		
	2.2. Тепловое движение атомов и молекул. Связь температуры вещества со скоростью хаотического движения частиц. Броуновское движение.	1.2. Знание и понимание смысла физических величин.		
	Диффузия.	1.3. Знание и понимание смысла физических законов.	Б	73,2
	2.3. Тепловое равновесие.	1.4. Умение описывать и объяснять физические явления		
8	2.4. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии.			
	2.5. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение			
	Тепловые явления.	1.1. Знание и понимание смысла понятий.		
	2.6. Количество теплоты. Удельная теплоемкость.	1.2. Знание и понимание смысла физических величин.		
	2.7. Закон сохранения энергии в тепловых процессах.	1.3. Знание и понимание смысла физических законов.	Б	76,7
9	2.8. Испарение и конденсация. Кипение жидкости.	1.4. Умение описывать и объяснять физические явления		
	2.9. Влажность воздуха.			
	2.10. Плавление и кристаллизация.			
9	2.11. Преобразование энергии в тепловых машинах			
	Тепловые явления (расчетная задача)	3. Решение задач различного типа и уровня сложности	П	44,5

Номер задания	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности	Процент выполнения
10	Электризация тел. Постоянный ток. 3.1. Электризация тел. 3.2. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие электрических зарядов. 3.3. Закон сохранения электрического заряда 3.4. Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. Проводники и диэлектрики. 3.5. Постоянный электрический ток. Сила тока. Напряжение. 3.6. Электрическое сопротивление 3.7. Закон Ома для участка электрической цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников	1.1. Знание и понимание смысла понятий. 1.2. Знание и понимание смысла физических величин. 1.3. Знание и понимание смысла физических законов. 1.4. Умение описывать и объяснять физические явления	Б	67,1
	Постоянный ток. 3.5. Постоянный электрический ток. Сила тока. Напряжение. 3.6. Электрическое сопротивление. 3.7. Закон Ома для участка электрической цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. 3.8. Работа и мощность электрического тока. 3.9. Закон Джоуля – Ленца	1.1. Знание и понимание смысла понятий. 1.2. Знание и понимание смысла физических величин. 1.3. Знание и понимание смысла физических законов. 1.4. Умение описывать и объяснять физические явления		
11			Б	42,3

Продолжение таблицы

Номер задания	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности	Процент выполнения
12	Магнитное поле. Электромагнитная индукция. 3.10. Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. 3.11. Взаимодействие магнитов. 3.12. Действие магнитного поля на проводник с током. 3.13. Электромагнитная индукция. Опыты Фарадея	1.1. Знание и понимание смысла понятий. 1.2. Знание и понимание смысла физических величин. 1.3. Знание и понимание смысла физических законов. 1.4. Умение описывать и объяснять физические явления	Б	26,3
13	Электромагнитные колебания. Элементы оптики. 3.14. Электромагнитные колебания и волны. 3.15. Закон прямолинейного распространения света. 3.16. Закон отражения света. Плоское зеркало. 3.17. Преломление света. 3.18. Дисперсия света. 3.19. Линза. Фокусное расстояние линзы. 3.20. Глаз как оптическая система. Оптические приборы	1.1. Знание и понимание смысла понятий. 1.2. Знание и понимание смысла физических величин. 1.3. Знание и понимание смысла физических законов. 1.4. Умение описывать и объяснять физические явления	Б	77,6
14	Электромагнитные явления (расчетная задача)	3. Решение задач различного типа и уровня сложности	П	53,6

Номер задания	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности	Процент выполнения
15	Радиоактивность. Ядерные реакции. 4.1. Радиоактивность. Альфа-, бета-, гамма-излучения. 4.2. Опыты Резерфорда. Планетарная модель атома. 4.3. Состав атомного ядра. 4.4. Ядерные реакции	1.1. Знание и понимание смысла понятий. 1.2. Знание и понимание смысла физических величин. 1.3. Знание и понимание смысла физических законов. 1.4. Умение описывать и объяснять физические явления	Б	69,2
16	Владение основами знаний о методах научного познания	2. Владение основами знаний о методах научного познания и экспериментальными умениями.	Б	80,9
17	Физические величины, их единицы и приборы для измерения. Формулы для вычисления физических величин	1.2. Знание и понимание смысла физических величин. 1.3. Знание и понимание смысла физических законов. 1.4. Умение описывать и объяснять физические явления	Б	89,4
18	Сопоставление информации из разных частей текста. Применение информации из текста физического содержания	1.3. Знание и понимание смысла физических законов. 1.4. Умение описывать и объяснять физические явления. 2. Владение основами знаний о методах научного познания и экспериментальными умениями	Б	69,0

Продолжение таблицы

Номер задания	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности	Процент выполнения
19	Механические, тепловые, электромагнитные, квантовые явления	1.3. Знание и понимание смысла физических законов. 1.4. Умение описывать и объяснять физические явления. 4. Понимание текстов физического содержания	Б	81,7
20	Механические, тепловые, электромагнитные, квантовые явления	2. Владение основами знаний о методах научного познания и экспериментальными умениями. 4. Понимание текстов физического содержания. 4. Понимание текстов физического содержания. 4.1. Понимание смысла использованных в тексте физических терминов. 4.2. Умение отвечать на прямые вопросы к содержанию текста. 4.3. Умение отвечать на вопросы, требующие сопоставления информации из разных частей текста. 4.4. Умение использовать информацию из текста в измененной ситуации. 4.5. Умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую	Б	89,4
21	Механические, тепловые, электромагнитные, квантовые явления		П	89,9

Продолжение таблицы

Номер задания	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности	Процент выполнения
22	Механические, тепловые, электромагнитные, квантовые явления	4. Понимание текстов физического содержания. 4.1. Понимание смысла использованных в тексте физических терминов. 4.2. Умение отвечать на прямые вопросы к содержанию текста. 4.3. Умение отвечать на вопросы, требующие сопоставления информации из разных частей текста. 4.4. Умение использовать информацию из текста в измененной ситуации. 4.5. Умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую	П	81,7
23	Механические, тепловые, электромагнитные, квантовые явления	4. Понимание текстов физического содержания. 4.1. Понимание смысла использованных в тексте физических терминов. 4.2. Умение отвечать на прямые вопросы к содержанию текста. 4.3. Умение отвечать на вопросы, требующие сопоставления информации из разных частей текста. 4.4. Умение использовать информацию из текста в измененной ситуации. 4.5. Умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую	П	67,4

Продолжение таблицы

Номер задания	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности	Процент выполнения
24	Экспериментальное задание (механические, электромагнитные явления)	2. Владение основами знаний о методах научного познания и экспериментальными умениями.	В	67,3
		2.1. Умение формулировать (различать) цели проведения (гипотезу) и выводы описанного опыта или наблюдения.		
		2.2. Умение конструировать экспериментальную установку, выбирать порядок проведения опыта в соответствии с предложенной гипотезой.		
		2.3. Умение проводить анализ результатов экспериментальных исследований, в том числе выраженных в виде таблицы или графика.		
		2.4. Умение использовать физические приборы и измерительные инструменты для прямых измерений физических величин.		
		2.5. Умение представлять экспериментальные результаты в виде таблиц или графиков и делать выводы на основании полученных экспериментальных данных.		
		2.6. Умение выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы		

Номер задания	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности	Процент выполнения
25	Качественная задача (механические, тепловые или электромагнитные явления)	3. Решение задач различного типа и уровня сложности. 5. Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни. 5.1. Умение приводить (распознавать) примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях. 5.2. Умение применять физические знания: для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, учета теплопроводности и теплоемкости различных веществ в повседневной жизни, обеспечения безопасного обращения с электробытовыми приборами, защиты от опасного воздействия на организм человека электрического тока, электромагнитного излучения, радиоактивного излучения	П	48,9
26	Расчетная задача (механические, тепловые, электромагнитные явления)	3. Решение задач различного типа и уровня сложности	В	35,8
27	Расчетная задача (механические, тепловые, электромагнитные явления)	3. Решение задач различного типа и уровня сложности	В	44,5

Анализ выполнения отдельных заданий или групп заданий

Показатели результатов ОГЭ по физике в 2015 г. позволяют понять, что затруднения вызвали расчетные задачи как высокого уровня сложности (задания № 26, 27), так и базового (задания № 6, 9, 11), независимо от раздела предмета. Выпускники успешно справились с экспериментальным заданием № 24, с заданиями, связанными с анализом текста (задания № 21–23), с переводом информации из одной знаковой системы в другую (задание № 19), с заданиями, проверяющими знания, умения воспроизводить информацию учебника.

На долю механики приходилась треть заданий с выбором ответа, процент выполнения которых выше 60 %, элементы содержания по данному разделу выпускниками усвоены. Затруднения вызвали одно задание базового уровня сложности – № 2 (25,4 %) и одно задание повышенного уровня сложности – № 6 (53,6 %). В задании № 2 необходимо было определить направление равнодействующей всех сил, действующих на тело в определенный момент времени, по заданному на рисунке направлению ускорения тела в инерциальной системе отсчета в данный момент времени. Варианты ответа также представлены рисунками. Задание № 6 представляло собой расчетную задачу на торможение, для решения которой, кроме знания закономерностей равноускоренного движения и второго закона Ньютона, необходимы умения проводить математические преобразования и вычисления, выражать величины в единицах Международной системы.

В варианты контрольно-измерительных материалов (КИМ) были включены три задания с выбором ответа по темам: «Строение вещества. Внутренняя энергия. Виды теплопередачи» и «Количество теплоты. Изменение агрегатных состояний вещества». Средний процент выполнения этих заданий – 65, элементы содержания по данному разделу выпускниками усвоены. Однако задание № 9 – повышенного уровня сложности по данному разделу – выполнили лишь 44,5 % выпускников. Задание представляло собой расчетную задачу на определение выделившегося количества теплоты при остывании и дальнейшей кристаллизации воды при заданных массе и температуре. Для решения задачи, кроме знания формул для определения количества теплоты при остывании и кристаллизации, необходимы были умения использовать справочные материалы и проводить

математические вычисления со степенями. Это задание относится к заданиям с кажущимся недостатком данных; в тексте задания отсутствуют данные из таблиц. Недостающие табличные значения величин необходимо было отыскать в справочных материалах. При этом значения величин и констант, содержащиеся в справочных материалах к варианту экзаменационной работы, должны были быть использованными строго, без округлений.

Тема «Электромагнитные явления» была представлена пятью заданиями с выбором ответа, одно из которых – повышенного уровня сложности; процент выполнения заданий традиционно ниже, чем в других разделах физики (53,4 %). Затруднения вызвали два задания базового уровня № 11, 12 и одно задание повышенного уровня – № 14. Задание № 12 представляло собой вопрос об изменении положения магнитной стрелки, размещенной под линейным проводником при замыкании ключа электрической цепи, справились – 26 % выпускников. Текст задания был проиллюстрирован рисунком, информация из которого позволяла выбрать правильный ответ при наличии понимания сути явления. Задания № 11 и 14 – задачи на расчет электрической цепи и определение мощности при смешанном соединении проводников.

Шестьдесят девять процентов участников ГИА по физике усвоили следующие понятия: состав атомного ядра, ядерные реакции, радиоактивность, закон радиоактивного распада, альфа-, бета-, гамма-излучения, опыты Резерфорда, планетарная модель атома.

Владение основными знаниями о методах научного познания и экспериментальные умения проверялись в заданиях № 16, 20 и 24; средний процент выполнения этих заданий – 79 %. Достаточно сформированы следующие умения: способность формулировать (различать) цели проведения (гипотезу, выводы) описанного опыта или наблюдения; конструировать экспериментальную установку; использовать физические приборы и измерительные инструменты для прямых измерений физических величин; проводить анализ результатов экспериментальных исследований, в том числе выраженных в виде таблицы или графика.

Понимание текстов физического содержания проверялось заданиями № 21–23 и 25. Средний процент выполнения заданий около 72 %, что свидетельствует о высоком уровне сформированных у экзаменуе-

мых умений работать с текстами физического содержания. Следует отметить и положительную динамику при выполнении качественной задачи. Результаты выполнения заданий такого типа значительно выше, чем в прошлом году (48 %).

Задания № 24, 26 и 27 *части 2* являлись заданиями высокого уровня сложности и проверяли умение использовать законы физики в измененной или новой ситуации при решении задач, а также проводить экспериментальные исследования. Процент выполнения данных заданий закономерно невысокий – 49. Основную проблему вызвали расчетные задачи.

Выводы и рекомендации

1. Средний тестовый балл по Пермскому краю в 2015 г. вырос и составил 63,8. Таким образом, можно утверждать, что обучающиеся, сдававшие экзамен по физике в 2015 г., продемонстрировали хорошие знания и умения по предмету. Отметим, что при пересчете тестового балла в отметку оказалось, что средний балл участников экзамена соответствует «4», и нет ни одного ученика, получившего отметку «2». Однако описанные выше результаты получены на нерепрезентативной выборке обучающихся как по числу участников экзамена, так и по распределению участников по видам ОУ, поэтому распространять полученные результаты на весь массив выпускников 2015 г. образовательных учреждений Пермского края некорректно и ошибочно.

2. В целом можно считать достаточным усвоение участниками экзамена следующих элементов содержания, умений и видов деятельности: владение основами знаний о методах научного познания и экспериментальными умениями; понимание текстов физического содержания; знание и понимание смысла понятий, физических величин и законов; умение описывать и объяснять физические явления.

3. Нельзя считать достаточно сформированным умение решать расчетные задачи.

4. Значительно улучшились результаты выполнения качественных заданий, заданий на понимание текстов физического содержания по сравнению с результатами экзамена по физике выпускников прошлого года, что подтверждается данными, приведенными ниже.

Процент выполнения заданий в 2015 г. в основном выше, чем в 2014 г. Исключение составили два задания базового уровня – № 2 и 12.

С этими заданиями в 2015 г. справились значительно хуже, чем 2014 г. Затруднения, которые испытывают обучающиеся при выполнении подобных заданий, скорее всего, связаны с недостатками в методике преподавания предмета и отсутствием соответствующего демонстрационного и фронтального эксперимента в практике преподавания.

Основываясь на вышеизложенном, можно сформулировать следующие рекомендации:

1. Анализ результатов экзамена и анализ ошибок, допущенных школьниками при выполнении заданий с развернутым ответом, позволил выявить ряд недостатков в процессе преподавания предмета. Значительная часть этих недостатков связана с преобладанием репродуктивного характера обучения, низкой практической направленностью обучения. Контрольные измерительные материалы ОГЭ по физике ориентированы на проверку умений применять теоретические знания на практике, а также ряда специфических предметных и общеучебных умений. Количество заданий репродуктивного характера относительно невелико. Чаще задания проверяют не столько знание закона или формулы, сколько понимание механизмов процессов, функциональных зависимостей между величинами. Необходимо ускорить переход на формы учебной работы, предусматривающие деятельностный, а в перспективе системно-деятельностный подход.

2. Необходимо продолжить развивать культуру устной и письменной речи школьников при объяснении явлений природы, принципов работы физических приборов и устройств, результатов физических экспериментов и наблюдений. Одним из важнейших условий успешной сдачи экзамена в письменной форме является умение грамотно выражать свои мысли, то есть владение устной речью. Устное прочтение задачи, перечисление опорных фактов, выделение ключевых слов, выявление «главного» явления, формулирование гипотез, догадок, умозаключений с обоснованием – все это должно прозвучать в устной речи, прежде чем быть записанным.

3. При обучении решению качественных задач необходимо уделять особое внимание выявлению фактов и инвариантов, которые составляют условие задачи. Только после этого можно и нужно перечислить явления, закономерности которых следует учесть при решении задачи. Полезно сопровождать процесс поиска ответа и обоснования решения наглядными способами представления информации (рисунком, схемой, графиком, чертежом, структурно-логичес-

кой схемой и даже формулой). Когда ответ получен, нужно выделить ключевые слова, физические явления, названия физических величин (терминов), законов или закономерностей, которые обязательно должны фигурировать в ответе. Теперь можно сформулировать ответ, а затем выстроить его обоснование, следуя логике от фактов к умозаключениям и, наконец, к выводам.

4. Одна из наиболее сложных проблем, стоящих перед учителем – научить решать расчетные задачи, решать осознанно, быть в состоянии подробно прокомментировать свое решение. В экзаменационной работе во второй части предлагаются усложненные типовые расчетные задачи, решаемые с помощью стандартных алгоритмов. При работе с такими задачами необходимо выписывать краткое условие задачи («дано») с использованием стандартных обозначений физических величин, записывать необходимые для решения задачи формулы и законы. Проводить преобразования и вычисления, получать и записывать ответ. Эти этапы решения и оформления записи при решении задач являются общепринятыми, их следует придерживаться на экзамене. В процессе обучения решению задач обучающимся следует разъяснять, какие элементы решения задачи обязательно должны быть представлены. Желательно также придерживаться критерияльного оценивания решения задачи и знакомить с ним школьников уже на первых порах обучения.

5. Многие ошибки выпускников обусловлены неумением грамотно проводить математические преобразования, действия с числами с наименованием и арифметические вычисления. Очевидно, что решение этой проблемы невозможно без регулярного использования соответствующих упражнений на уроках физики: все необходимые для решения задачи математические операции являются элементом решения физической задачи и подлежат обязательной отработке и самостоятельному оцениванию.

6. Для более успешной подготовки к аттестации в 2016 г. районным методическим службам необходимо ознакомить всех учителей с ходом и результатами экзамена. Включить в план работы методических объединений на муниципальном уровне серию семинаров по методике обучения решению расчетных задач.

7. Необходимо своевременно сместить акценты при выполнении фронтальных лабораторных работ с косвенного измерения физических величин на исследование зависимостей одних величин от других, зави-

симостей свойств физических объектов от различных физических величин, проверку справедливости физических законов. В ближайшее время задания такого характера будут включены в КИМ; при недостаточном внимании к такого рода заданиям процент их выполнения.

8. Необходимо максимально обеспечить образовательный процесс средствами обучения, содержащими различные средства наглядности, а также лабораторное и демонстрационное оборудование, приборы и инструменты для проведения натурального эксперимента и пр.

9. Недопустимо недооценивать значимость демонстрационного и фронтального эксперимента в практике преподавания, завести как показатель эффективности современного урока наличие натурального эксперимента.

БИОЛОГИЯ

А.А. Акулов,

зав. отделом сопровождения ФГОС ИРО ПК, канд. биол. наук

Краткая характеристика КИМ по биологии в 2015 г.

Назначение контрольных измерительных материалов (КИМ) для основного государственного экзамена (ОГЭ) – оценить уровень общеобразовательной подготовки по биологии выпускников 9-х классов общеобразовательных организаций в целях государственной итоговой аттестации выпускников. Результаты экзамена могут быть использованы при приеме обучающихся в профильные классы средней школы.

Содержание экзаменационной работы определяет Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования по биологии. Основой разработки экзаменационных вариантов является инвариантное ядро содержания биологического образования основной школы, которое находит отражение в Федеральном компоненте государственного образовательного стандарта и в учебниках по биологии, рекомендуемых Министерством образования и науки РФ к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования.

Экзаменационные материалы направлены на проверку усвоения выпускниками важнейших знаний, представленных в разделах курса биологии: «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники», «Животные», «Человек и его здоровье», «Общие закономерности жизни», предметных умений и видов познавательной деятельности. Это позволяет охватить проверкой основное содержание курса, обеспечить валидность контрольных измерительных материалов. Проверяемое в экзаменационных материалах содержание не зависит от рабочих программ и учебников, по которым ведется преподавание биологии в конкретных образовательных организациях. В экзаменационных материалах представлена значительная доля заданий из раздела «Человек и его здоровье». В них рассматриваются вопросы сохранения и укрепления физического и психического здоровья человека, что актуально для сегодняшних выпускников.

Структура варианта КИМ по биологии в 2015 г. была изменена: каждый вариант состоял из двух частей, а не из трех, как это было в 2014 г. Задания в варианте представлены в режиме сквозной нумерации без буквенных обозначений А, В, С.

Работа включала 32 задания.

Часть 1 содержала 28 заданий с кратким ответом: 22 задания базового уровня сложности с ответом в виде одной цифры; 6 заданий повышенного уровня сложности, из которых 2 – с выбором и записью трех верных ответов из шести; 3 – на установление соответствия элементов двух информационных рядов (в том числе задание на включение пропущенных в тексте терминов и понятий, на соотнесение морфологических признаков организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму); 1 – на определение последовательности биологических процессов, явлений, объектов.

Часть 2 содержала 4 задания с развернутым ответом. Из них: 1 – повышенного уровня сложности на работу с текстом, предполагающее использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы; остальные 3 – высокого уровня сложности (1 – на анализ статистических данных, представленных в табличной форме; 2 – на применение биологических знаний для решения практических задач).

Ответы к заданиям № 1–22 необходимо записать в поле ответа в тексте работы в виде одной цифры, которая соответствует номеру правильного ответа, а затем перенести в бланк ответов № 1. Ответы к заданиям № 23–28 записываются в виде последовательности цифр. Задания № 29–32 требуют развернутого ответа. В бланке ответов № 2 указывается номер задания и записывается его полное решение. Соотношение заданий по содержательным блокам осталось неизменным.

Распределение заданий по частям работы

Часть работы	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент от максимального первичного балла	Тип заданий
1	28	35	76	С кратким ответом
2	4	11	24	С развернутым ответом
Итого	32	46	100	

Экзаменационная работа предусматривает проверку результатов усвоения знаний и овладения умениями обучающихся на разных уровнях: воспроизводить знания; применять знания и умения в знакомой, измененной и новой ситуациях.

Воспроизведение знаний предполагает оперирование следующими учебными умениями: узнавать типичные биологические объекты, процессы, явления; давать определения основным биологическим понятиям; пользоваться биологическими терминами и понятиями. Задания на воспроизведение обеспечивали контроль усвоения основных вопросов курса биологии на базовом уровне.

Применение знаний в знакомой ситуации требует овладения более сложными умениями: объяснять, определять, сравнивать, классифицировать, распознавать и описывать типичные биологические объекты, процессы и явления. Задания, контролирующие данные умения, направлены на выявление уровня усвоения основного содержания по всем пяти блокам стандарта основной школы по биологии. Применение знаний в измененной ситуации предусматривает оперирование школьниками такими учебными умениями, как научное обоснование биологических процессов и явлений, установление причинно-следственных связей, анализ, обобщение, формулирование выводов. Задания, контролирующие степень овладения данными умениями представлены в *части 2* работы. Применение знаний в новой ситуации предполагает оперирование умениями использовать приобретенные знания в практической деятельности, систематизировать и интегрировать знания, оценивать и прогнозировать биологические процессы, решать практические и творческие задачи.

Задания подобного типа проверяют сформированность у школьников естественнонаучного мировоззрения, биологической грамотности, творческого мышления. Задания базового уровня составляют 75 % от общего количества заданий экзаменационного теста; повышенного – 22 %; высокого – 3 %. Перевод первичных баллов ОГЭ по биологии (максимальное количество – 46) в традиционную пятибалльную шкалу: 0–12 баллов – «2»; 13–25 баллов – «3»; 26–36 – «4»; 37–46 – «5». Для отличной оценки в 2015 г. требовалось не менее 38 баллов. Ориентиром при отборе в профильные классы может быть показатель, нижняя граница которого соответствует 33 баллам [3].

Основные результаты ОГЭ по биологии в 2015 г.

Экзамен по биологии в 2015 г. сдавали 449 выпускников (в 2014 г. – 359). Из них 6 (12 – 2014 г.) выпускников получили неудовлетворительную отметку, 152 (167) – удовлетворительную, ответы 215 (164) человек оценены на «хорошо», 74 (16) – на «отлично».

Учащиеся школ г. Перми показали более высокие результаты по сравнению с прошлым годом: 6 выпускников получили отметку «отлично» (в 2014 г. – 3), 33 – «хорошо» (в 2014 г. – 14), 6 – «удовлетворительно» (в 2014 г. – 5).

В целом наши выпускники показали более высокие результаты по сравнению с прошлым годом (результаты 2014 г. приводятся в скобках): средний балл – 28,6 (25,3), тестовый – 62,1 (50,4).

Основные результаты ОГЭ по биологии в Пермском крае в 2015 г.

Участники	Количество	Доля к общему числу участников ОГЭ по предмету, %
Набравших баллы ниже минимального значения	6	1,3
Получивших 100 баллов	0	0

Динамика результатов ОГЭ по биологии в 2013–2015 гг.

Показатель	Пермский край		
	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Не преодолели минимальной границы	–	12	6
Средний балл	–	25,3	28,6
Получили 100 баллов	–	0	0

Анализ выполнения отдельных заданий или групп заданий

Результаты ОГЭ 2015 г. показали, что выпускниками не достигнут ожидаемый уровень выполнения 8 заданий базового уровня сложности (№ 2, 5, 7, 9, 11, 12, 19, 22) и одного – повышенного уровня (на умение устанавливать соответствие – № 25), но участники экзамена успешно справились с заданиями высокого уровня сложности.

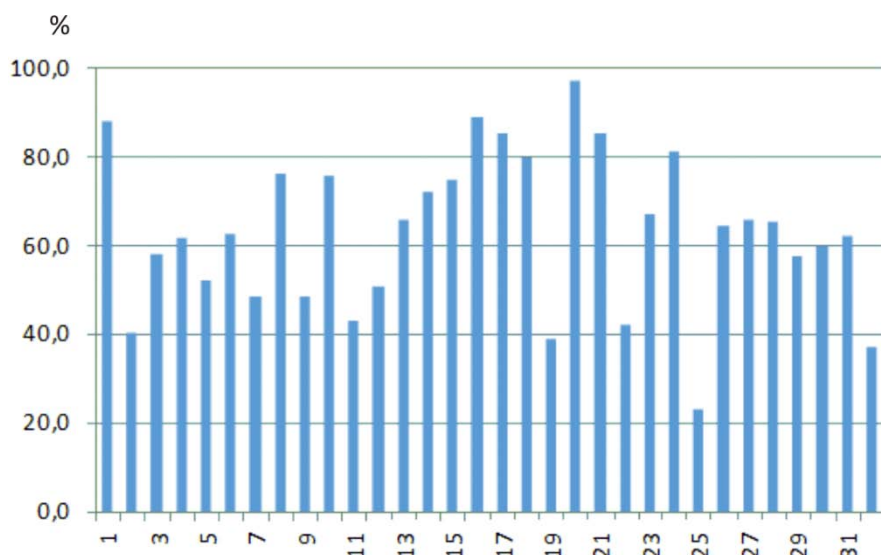


Рис. 1. Диаграмма распределения участников ОГЭ по тестовым баллам по биологии в 2015 г.

**Средний процент выполнения тестовых заданий ОГЭ (ГИА)
по биологии в 2013–2015 гг.**

Номер задания	Проверяемые элементы содержания	Процент выполнения задания в 2015/ 2014/ 2013 г.
Часть 1 1(A1)	Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей	88,0/77,1/75,6
2(A2)	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы	40,5/66,7/73,8
3(A3)	Признаки организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Царство «Грибы».	58,4/78,2/56,0
4(A4)	Царство «Растения»	61,9/51,7/59,8
5(A5)	Царство «Растения»	52,2/73,2/59,2
6(A6)	Царство «Животные»	62,8/54,2/39,4
7(A7)	Царство «Животные»	48,6/97,5/78,8
8(A8)	Общий план строения и процессы жизнедеятельности. Сходство человека с животными и отличие от них. Размножение и развитие организма человека. <i>Объединенные элементы содержания А8 и А9 КИМ- 2013*</i>	76,4/29,4/62,9

Продолжение таблицы

Номер задания	Проверяемые элементы содержания	Процент выполнения задания в 2015/2014/ 2013 г.
9(A9)	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма	48,8/72,9/56,9
10(AI0)	Опора и движение	75,7/27,7/91,8
11(AI1)	Внутренняя среда	43,2/55,7/48,4
12(AI2)	Транспорт веществ	51,0/42,9/59,5
13 (A13)	Питание. Дыхание	65,7/80,5/62,2
14(AI4)	Обмен веществ. Выделение. Покровы тела	72,2/50,6/68,3
15(AI5)	Органы чувств	75,1/47,2/81,9
16(A16)	Психология и поведение человека	89,1/60,5/69,4
17(A17)	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Приемы оказания первой доврачебной помощи. <i>Объединенные элементы содержания заданий A18 и A19 КИМ-2013*</i>	85,5/85,6/69,5
18(A18)	Влияние экологических факторов на организмы	80,2/61,9/71,7
19(A19)	Экосистемная организация живой природы. Биосфера. Учение об эволюции органического мира.	39,0/68,9/71,4
20(A20)	Умение интерпретировать результаты научных исследований, представленные в графической форме	97,3/94,4/90,4
21(A21)	Умение определять структуру объекта, выделять значимые функциональные связи и отношения между частями целого	85,5/44,4/75,2
22(A22)	Умение оценивать правильность биологических суждений	42,1/32,8/47,3
23(B1)	Умение проводить множественный выбор	67,5/71,5/52,2
24(B2)	<i>Умение проводить множественный выбор*</i>	81,4/61,3/ -
25(B3)	Умение устанавливать соответствие	23,1/30,5/44,8
26(B4)	Умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов	64,7/63,8/50,2
27(B5)	Умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных	66,0/34,5/46,0
28 (B6)	Умение соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями, по заданному алгоритму	65,5/64,9/41,5

Номер задания	Проверяемые элементы содержания	Процент выполнения задания в 2015/2014/ 2013 г.
Часть 2 29 (C1)	Умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать)	57,8/28,6/46,0
30(C2)	Умение работать со статистическими данными, представленными в табличной форме.	59,9/55,8/49,7
31(C3)	<i>Умение определять энергозатраты при различной физической нагрузке. Составлять рационы питания (новый проверяемый элемент с 2014 г.)*</i>	62,4/33,2/ -
32(C4)	<i>Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания (новый проверяемый элемент с 2014 г.)*</i>	37,4/46,9/ -
Всего заданий – 32. Из них: с записью краткого ответа – 28; с развернутым ответом – 4; базового уровня сложности – 22; повышенного – 7; высокого – 3.		

Примечание: выделены курсивом новые проверяемые элементы.

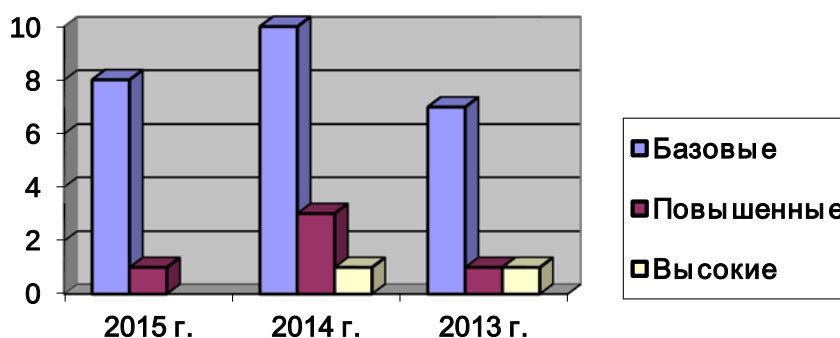


Рис. 2. Диаграмма выполнения заданий ОГЭ с результатами ниже ожидаемого уровня

Статистические данные дают возможность понять, что в 2015 г. для выпускников трудными оказались задания, проверяющие умение оценивать правильность биологических суждений. Это такие элементы содержания, как «Царства “Растения”, “Животные”», «Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы», «Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма», «Внутренняя среда», «Транспорт веществ», «Экосистемная организация живой природы. Биосфера. Учение об эволюции органического мира».

Приведем анализ элементов содержания некоторых заданий и связанных с ними трудностей выполнения.

Задание № 2 (средний процент выполнения – 40,5/66,7/73,8). Проверяемые элементы содержания: «Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы».

Требования к уровню подготовки выпускников для успешных ответов по элементам содержания: знать/понимать признаки биологических объектов (генов, хромосом, клеток), уметь распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) основные части и органоиды клетки, сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения. В демоверсии КИМ это задание проверяет умение выбрать из четырех предложенных положений одно, отражающее сущность клеточной теории. В одном из контрольных вариантов КИМ задание № 2 направлено на проверку умения сравнивать половой и бесполой способы размножения на примере растений и животных. Правильный ответ из предложенных в том числе вариантов (размножение луковицами-детками у тюльпана; почкование у коралла; деление клетки у эвглены зеленой): к бесполому способу размножения НЕ относят размножение семенами у огурца (элементы содержания: «Царство “Растения”», «Царство “Животные”», «Общий план строения и процессы жизнедеятельности»). Объем содержания, проверяемого этим заданием, обширен и вполне соответствует повышенному уровню сложности.

Задание №5 (средний процент выполнения – 52,2/73,2/59,2).

Проверяемые элементы содержания: «Царство “Растения”. Роль растений в природе, жизни человека и собственной деятельности».

Требования к уровню подготовки выпускников для успешных ответов по элементам содержания: уметь распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) органы цветковых растений, растения разных отделов, культурные растения и домашних животных, съедобные и опасные для человека растения, сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения; определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация); использовать приобретенные знания и умения

в практической деятельности и повседневной жизни для выращивания и размножения культурных растений и ухода за ними. В одном из контрольных вариантов КИМ это задание проверяло знания выпускников о появлении в процессе эволюции семян у хвойных, что отличает их более высокую организацию в сравнении с современными папоротниками. Этому принципиально важному вопросу надо обязательно уделить внимание при подготовке к экзамену.

Задание № 7 (средний процент выполнения – 48,6/97,5/78,8).

Проверяемые элементы содержания: «Царство “Животные”. Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности».

Требования к уровню подготовки выпускников для успешных ответов по элементам содержания: уметь распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов; домашних и опасных для человека животных; сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения; определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация); использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для выращивания и размножения домашних животных и ухода за ними. Это задание одного из контрольных вариантов КИМ проверяло знания выпускников о существенном влиянии температуры окружающей среды на температуру тела животных (креветка, воробей, дельфин, пингвин).

Задание № 9 (средний процент выполнения – 48,8/72,9/56,9).

Проверяемые элементы содержания: «Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Гормоны».

Требования к уровню подготовки выпускников для успешных ответов по элементам содержания: знать/понимать особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения, уметь объяснять роль гормонов и витаминов в организме, распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) органы и системы органов человека. В одном из контрольных вариантов КИМ это задание проверяло знания выпускников о железах внутренней секреции (нужно было выделить гипофиз среди других вариантов ответа: потовые, слезные железы, печень).

Задание № 11 (средний процент выполнения – 43,2/55,7/48,4).

Проверяемые элементы содержания: «Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммуитет».

Требования к уровню подготовки выпускников для успешных ответов по элементам содержания: знать/понимать особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения, уметь объяснять причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) органы и системы органов человека. Это задание в контрольном варианте КИМ проверяло знания выпускников об особенностях свертывания крови, связанных с переходом фибриногена в фибрин, что не должно было вызвать затруднений в ответе. Однако недостаточное до ожидаемого уровня количество баллов за указанные элементы содержания в течение трех последних лет говорит о неполном усвоении выпускниками темы «Внутренняя среда организма».

Задание № 12 (средний процент выполнения – 51,0/42,9/59,5).

Проверяемые элементы содержания: «Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы».

Требования к уровню подготовки выпускников для успешных ответов по элементам содержания: знать/понимать обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость; особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения, уметь объяснять причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; распознавать и описывать на рисунках (фотографиях) органы и системы органов человека. В контрольном варианте КИМ это задание проверяло знания выпускников о газообмене между кровью и атмосферным воздухом у человека, которое происходит в альвеолах легких (альтернативные варианты ответа: в тканях, бронхах, плевральной полости). Комментарии аналогичны предыдущим.

Задание № 19 (средний процент выполнения – 39,0/68,9/71,4).

Проверяемые элементы содержания: «Экосистемная организация живой природы. Биосфера. Учение об эволюции органического мира».

Требования к уровню подготовки выпускников для успешных ответов по элементам содержания: знать/понимать признаки биологических объектов (популяций, экосистем, агроэкосистем, биосферы), сущность биологических процессов (круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах), уметь объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп), роль биологического разнообразия в сохранении биосферы, необходимость защиты окружающей среды; анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах. Это задание в контрольном варианте КИМ проверяло знания выпускников о группе растений, которая первой в ходе эволюции перестала зависеть при оплодотворении от наличия воды (мхи; папоротникообразные; голосеменные; покрытосеменные). Элементы содержания, отражающие эволюцию растений и животных, требуют особого внимания при подготовке к экзамену.

Задание № 22 (средний процент выполнения – 42,1/32,8/47,3).

Проверяемые элементы содержания: «Умение оценивать правильность биологических суждений. Признаки живых организмов. Система, многообразие и эволюция живой природы. Человек и его здоровье. Взаимосвязи организмов и окружающей среды».

Требования к уровню подготовки выпускников для успешных ответов по элементам содержания: знать/понимать признаки биологических объектов, сущность биологических процессов, особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения; уметь сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения; определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация). Трудности выполнения задания такого типа связаны с тем, что они рассчитаны на проверку любого элемента содержания КИМ. В контрольном варианте это задание проверяло умение выпускников выбрать из пары предложенных верные суждения о птицах (кожа птиц тонкая и сухая, имеется лишь копчиковая железа; у птиц плохо развиты органы чувств). При ответе на этот

несложный вопрос выпускников могла подвести неполнота описания кожи птиц в учебниках: в текстах обычно указывается только то, что она сухая, лишенная желез.

Выводы и рекомендации

1. Большинство элементов содержания, умений и видов деятельности, обозначенных в спецификации КИМ ОГЭ, выпускниками основной школы освоено.

2. Элементы содержания, умения и виды деятельности, усвоение которых школьниками региона в целом нельзя считать достаточным, связаны с темами «Царство “Растения”», «Царство “Животные”», «Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма», «Внутренняя среда», «Транспорт веществ» и умением оценивать правильность биологических суждений.

3. Стабильно высоким остается уровень выполнения заданий повышенного и высокого уровней сложности, незначительно количество базовых заданий, выполненных с результатами ниже ожидаемых.

4. В процессе подготовки к государственному экзамену необходимо уделить особое внимание указанным учебным темам и заданиям, развивающим умение обучающихся оценивать правильность биологических суждений.

Анализ приведенных данных позволяет сформулировать следующие рекомендации:

1. Для улучшения результатов государственного экзамена подготовку к нему следует начинать с первой четверти 9 класса, используя возможности урока (этап «Решаем задания ОГЭ»), консультации, курсы по выбору, домашние задания в формате КИМ ОГЭ и преимущественно в электронном виде.

2. Для своевременного выявления обучающихся, выбирающих биологию в качестве государственного экзамена, проводить рубежный контроль по заданиям, аналогичным демоверсии КИМ.

3. Усилить контроль за подготовкой к ОГЭ на уровне муниципалитетов; провести предварительное тестирование выпускников для оперативной коррекции учебного материала, усвоенного недостаточно.

4. При подготовке к экзамену по биологии использовать Спецификацию контрольных измерительных материалов для проведения в 2015 году основного государственного экзамена по биологии.

ИСТОРИЯ

Е.Н. Завадская,
*старший научный сотрудник отдела развития
образовательных систем ИРО ПК*

Краткая характеристика КИМ по истории 2015 г.

Государственная (итоговая) аттестация выпускников 9-х классов Пермского края по истории в 2015 г. проходила в соответствии с Федеральным законом РФ №273-ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации» и преследовала цель – оценить уровень общеобразовательной подготовки выпускников общеобразовательных организаций по предмету.

Содержание экзаменационной работы определено в строгом соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки РФ № 1089 от 05.03.2004 г.), историко-культурным стандартом, полностью согласовано с заявленными целями, обязательным минимумом содержания исторического образования и требованиями к уровню подготовки выпускников. При проведении экзамена использовались контрольные измерительные материалы (КИМ) стандартизированной формы, разработанные Федеральным институтом педагогических измерений (ФИПИ), в основном аналогичные КИМ по истории 2014 г. и с целью качественной подготовки выпускников представленные ранее в демо-версии, спецификации и кодификаторе элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников.

Контрольно-измерительные материалы 2015 г.:

1. Учитывают специфику предмета «История», включающего изучение двух курсов: истории России (с древности по настоящее время) и всеобщей истории. Согласно нормативно признанному приоритету отечественной истории, в экзаменационной работе представлены задания, ориентированные, в первую очередь, на проверку знаний по истории России с включением содержательных элементов всеобщей истории, среди них: темы по истории международных отношений и внешней политики России, по истории мировых войн; отдельные вопросы истории культуры и др.

2. Обеспечивают преемственность с ЕГЭ в старшей школе: в подходах к отбору проверяемых содержательных элементов и видов познавательной деятельности, в структуре экзаменационной работы в целом и в формах отдельных заданий.

3. Учитывают возрастные познавательные возможности учащихся основной школы, предполагающие в соответствии с ними ограничение содержательного пространства предмета, в отличие от старшей ступени, и соотношение их с уровнем требований к знаниям и умениям.

4. Имеют изменения в структуре по сравнению с 2014 г.

По сравнению с 2014 г. экзаменационная работа по истории разделена на две части.

Часть 1 содержит 30 заданий с кратким ответом в виде одной цифры, последовательности цифр или слова (словосочетания). Из них 24 задания базового уровня сложности (Б), что составляет 83 %, и 6 заданий (17 %) повышенного уровня сложности (П). Задания условно разделены на тематические блоки, каждый из которых относится к одному из четырех периодов отечественной истории, выделенных с учетом требований историко-культурного стандарта 2014 г. (обращаем внимание, что в соответствии с ним изменена дата начала третьего периода: вместо 1917 г. он начинается с 1914 г.): VIII–XVII вв.; 2) XVIII – начало XX в.; 3) 1914–1945 гг.; 4) 1945–2012 гг.

Задания этой части проверяют преимущественно знание дат, фактов, причины и следствия основных событий, имена и содержание деятельности выдающихся исторических личностей отечественной истории.

Часть 2 содержит 5 заданий с развёрнутым ответом, из них 2 задания – повышенного уровня сложности, 3 – высокого уровня сложности. Все они направлены, в основном, на проверку умений, формируемых в процессе исторического образования: умение работать с разными видами источников, умение анализировать историческую информацию, сравнивать, систематизировать и др. В отличие от заданий повышенного уровня сложности, в которых требуется самостоятельно воспроизвести, частично преобразовать и применить информацию в типовых ситуациях, задания высокого уровня сложности предполагают выполнение частично-поисковых действий, действий в нетиповых ситуациях или создание принципиально новой информации (задания № 33, 34 и 35).

Проверка выполнения заданий *части 2* проводилась экспертами на основе специально разработанных критериев. Задания оценивались от 1 (min) до 3 (max) баллов; при оценивании учитывался уровень их сложности, заданный изначально разными видами предполагаемой деятельности при ответе.

Максимальный первичный балл за выполнение всей работы – 44.

На выполнение экзаменационной работы было отведено 3 часа (180 минут).

Основные результаты ОГЭ по истории в Пермском крае

В 2015 г. экзаменационную работу по истории в рамках государственной (итоговой) аттестации писали 103 учащихся основной школы из 30 муниципальных образований Пермского края. Соответственно, анализировать уровень подготовки учащихся по отдельным элементам предметного содержания, говорить о качестве знаний, степени владения проверяемыми видами деятельности и делать определенные выводы *возможно только по отношению к указанному числу сдававших экзамен*. В связи с этим необходимо подчеркнуть, что результаты экзамена по выбору учащихся, к которому относится история, по этой причине не могут дать объективной общей картины качества исторического образования в Пермском крае за курс основной школы. Так же, как не могут быть в полной мере объективными отдельные умозаключения, которые мы делаем в ходе анализа, сравнивая различные показатели результатов ГИА 2015 г. с итогами предыдущих лет.

Общие результаты

Параметр	Показатель	Доля к общему числу участников ОГЭ по предмету, %
Общее количество участников, чел.	103	
Средний балл	29,0	
Средний тестовый балл	66	
Участников, набравших баллов ниже минимального значения, чел.	3	2,9
Участников, получивших 100 баллов	0	0

Из рисунка видно, что самый высокий процент выполнения – в 8 заданиях, что составляет 22,9 %. С ними справились 80 экзаменуемых (более 80 %). В 4 случаях показан самый низкий результат, когда с заданиями справились 40 выпускников (менее 40 %).

Анализ результатов выполнения отдельных заданий КИМ 2015 г.

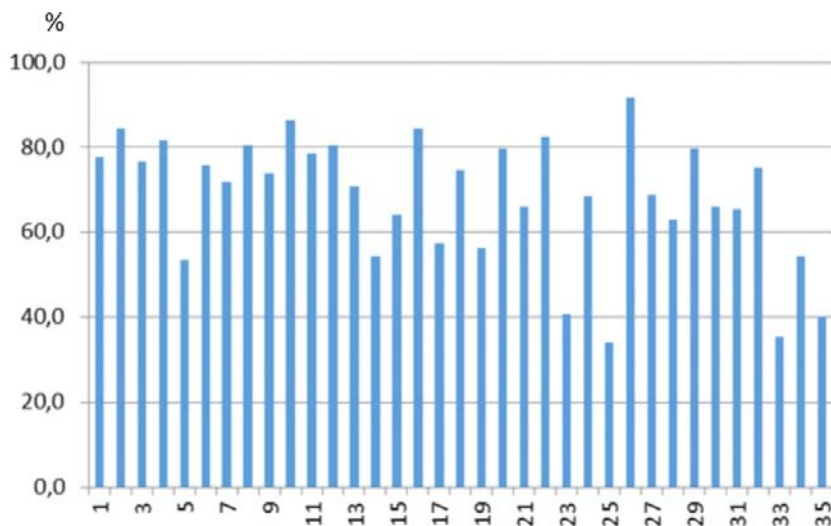


Рис. Распределение участников ОГЭ по тестовым баллам

Динамика результатов ОГЭ по истории за последние три года

Год	Количество сдававших	Тестовый балл	Оценка, %				100-балльники, %
			2	3	4	5	
2013	814	49,8	3,8	21,5	37,2	37,5	2,5
2014	93	50,6	6,5	25,8	48,4	19,4	0
2015	103	66	2,9	24,3	41,8	31,1	0

О ранжировании территорий на предмет качества сданного экзамена можно говорить на основе данных таблицы. Вместе с тем необходимо отметить, что в 2015 г. мы не наблюдаем, как это было ранее, 100%-ного участия в ОГЭ по истории от всех 48 административно-территориальных единиц Пермского края.

Количество участников ОГЭ по территориям

Год	Количество участников	Количество АТЕ (% охвата)
2013	814	48 (100)
2014	93	48 (100)
2015	103	30 (62,5)

Результаты выполнения отдельных заданий

Обозначение задания в работе	Проверяемое содержание – раздел курса	Коды проверяемых элементов содержания	Проверяемые виды деятельности	Коды проверяемых умений	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания
<i>Часть I</i>						
1	VIII – XVII вв.	1.1–1.4	Знание дат	1.1	Б	77,7
2	VIII – XVII вв.	1.1–1.4	Знание фактов	1.1	Б	84,5
3	VIII – XVII вв.	1.1–1.4	Знание причин и следствий	2.13	Б	76,7
4	VIII – XVII вв.	1.1–1.4	Поиск информации в источнике	2.3	Б	81,6
5	XVIII – начало XX в.	2.1, 2.2	Знание дат	1.1	Б	53,4
6	XVIII – начало XX в.	2.1, 2.2	Знание фактов	1.1	Б	75,7
7	XVIII – начало XX в.	2.1, 2.2	Знание причин и следствий	2.13	Б	71,8
8	XVIII – начало XX в.	2.1, 2.2	Поиск информации в источнике	2.3	Б	80,6
9	XVIII – начало XX в.	1.1–2.3	Знание выдающихся деятелей отечественной истории	1.2	Б	73,8
10	XVIII – начало XX в.	1.5, 2.3	Знание основных фактов истории культуры России	1.3	Б	86,4
11	1914 – 1941 гг.	3.1.1–3.1.8	Знание дат	1.1	Б	78,6
12	1914 – 1941 гг.	3.1.1–3.1.8	Знание фактов	1.1	Б	80,6
13	1914 – 1941 гг.	3.1.1–3.1.8	Знание причин и следствий	2.13	Б	70,9
14	1914 – 1945 гг.	3.1.9–3.1.13	Знание фактов	1.1	Б	54,4
15	1914 – 1945 гг.	3.1.9–3.1.13	Поиск информации в источнике	2.3	Б	64,1
16	1945 – 2012 гг.	3.1.14–3.1.19, 3.2	Знание дат	1.1	Б	84,5

Продолжение таблицы

Обозначение задания в работе	Проверяемое содержание – раздел курса	Коды проверяемых элементов содержания	Проверяемые виды деятельности	Коды проверяемых умений	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания
17	1945–2012 гг.	3.1.14–3.1.19, 3.2	Знание фактов	1.1	Б	57,3
18	1945–2012 гг.	3.1.14–3.1.19, 3.2	Поиск информации в источнике	2.3	Б	74,8
19	1914–2012 гг.	3.1.15–3.2	Знание выдающихся деятелей отечественной истории	1.2	Б	56,3
20	1914–2012 гг.	3.1.20	Знание основных фактов истории культуры России	1.3	Б	79,6
21	VIII – XXI в.	1.1–3.2	Работа с исторической картой, схемой	2.4	Б	66,0
22	VIII – XXI в.	1.1–3.2	Работа с иллюстративным материалом	2.3	Б	82,5
*23	VIII – XXI в.	1.1–3.2	Установление последовательности событий	2.2	П	40,8
24	VIII – XXI в.	1.1–3.2	Систематизация исторической информации (соответствие)	2.10	П	68,4
25	VIII – XXI в.	1.1–3.2	Систематизация исторической информации (многожественный выбор)	2.10	П	34,0
26	VIII – XXI в.	1.1–3.2	Работа со статистическим источником информации	2.10	Б	91,7
27	VIII – XXI в.	1.1–3.2	Знание понятий, терминов	2.11	П	68,9
28	VIII – XXI в.	1.1–3.2	Сравнение исторических событий и явлений	2.12	П	63,1

Окончание таблицы

Обозначение задания в работе	Проверяемое содержание – раздел курса	Коды проверяемых элементов содержания	Проверяемые виды деятельности	Коды проверяемых умений	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания
29	VIII – XXI в.	1.1–3.2	Работа с информацией, представленной в виде схемы	2.3	П	79,6
30	VIII – XXI в.	1.1–3.2	Знание понятий, терминов (задание на выявление лишнего термина в данном ряду)	2.11	Б	66,0
<i>Часть 2</i>						
31	VIII – XXI в.	1.1–3.2	Анализ источника. Атрибуция документа	2.3	П	65,5
32	VIII – XXI в.	1.1–3.2	Анализ источника. Логический анализ структуры текста	2.3	П	75,2
33	VIII – XXI в.	1.1–3.2	Анализ исторической ситуации. Соотнесение общих исторических процессов и отдельных фактов	2.8	В	35,3
34	VIII – XXI в.	1.1–3.2	Сравнение исторических событий и явлений	2.12	В	54,4
35	VIII – XXI в.	1.1–3.2	Составление плана ответа на заданную тему	2.7	В	40,1

Примечание: цветом выделены самые низкие результаты выпускников. Обращает на себя внимание, что среди отмеченных 4 заданий (против 11 заданий в 2014 г.) 2 задания – повышенного уровня сложности и 2 – высокого (для сравнения: в 2014 г. из 11 заданий 8 были базового уровня сложности).

**Ранжирование результатов ОГЭ 2015 г. по проверяемым
элементам содержания и видам деятельности
(по результатам выполнения отдельных групп заданий)**

№ п/п	Проверяемые элементы подготовки	Кол-во заданий	Процент выполнения
1	Знание важнейших достижений культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития	2	83
2	Определение причин и следствия важнейших исторических событий	3	73,1
3	Знание основных дат, этапов и ключевых событий истории России и мира с древности по настоящее время	9	72
4	Объяснение смысла изученных исторических понятий и терминов	2	67,5
5	Работа с исторической картой	1	66
6	Знание выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории	2	65
7	Систематизация исторической информации	3	64,7
8	Выявление общности и различия сравниваемых исторических событий и явлений	2	59
9	Использование данных различных исторических и современных источников (текста, схем, иллюстративного, статистического материала) при ответе на вопросы, решении различных учебных задач, сравнении свидетельств разных источников	8	47,3
10	Определение последовательности и длительности важнейших событий отечественной и всеобщей истории	1	40,8
11	Использование приобретённых знаний при составлении плана и написании творческих работ (в том числе сочинений)	1	40,1
12	Соотнесение общих исторических процессов и отдельных фактов	1	35,3

Данные, представленные выше, выполнены по расчетам среднего балла по каждому проверяемому виду деятельности и ранжированы по степени убывания от большего показателя к меньшему.

Для полноты анализа итогов ОГЭ мы сравнили результаты 2015 г. и предыдущих трёх лет.

Выполнение заданий в динамике за три года

Номер задания	Проверяемые элементы содержания	Результаты выполнения заданий, %		
		2013г.	2014г.	2015г.
1	VIII–XVII вв. Знание дат	89,1	83	77,7
2	VIII–XVII вв. Знание фактов	72,4	82	84,5
3	VIII–XVII вв. Знание причин и следствий	85,1	56	76,7
4	VIII–XVII вв. Поиск информации в источнике	84,0	71	81,6
5	XVIII – начало XX в. Знание дат	88,2	38	53,4
6	XVIII – начало XX в. Знание фактов	88,6	80	75,7
7	XVIII – начало XX в. Знание причин и следствий	80,1	70	71,8
8	XVIII – начало XX в. Поиск информации в источнике	81,7	74	80,6
9	XVIII – начало XX в. Знание выдающихся деятелей отечественной истории	76,8	82	73,8
10	XVIII – начало XX в. Знание основных фактов истории культуры России	1,6	56	86,4
11	1914–1941 гг. Знание дат	75,7	63	78,6
12	1914–1941 гг. Знание фактов	78,1	49	80,6
13	1914–1941 гг. Знание причин и следствий	73,5	49	70,9
14	1941–1945 гг. Знание фактов	80,5	61	54,4
15	1941–1945 гг. Поиск информации в источнике	77,9	79	64,1
16	1945–2012 гг. Знание дат	85,4	51	84,5
17	1945–2012 гг. Знание фактов	66,3	72	57,3
18	1945–2012 гг. Поиск информации в источнике	85,4	66	74,8
19	1914–2012 гг. Знание выдающихся деятелей отечественной истории	77,3	67	56,3
20	1914–2012 гг. Знание основных фактов истории культуры России	76,2	51	79,6
21	VIII–XXI вв. Работа с исторической картой, схемой	66,5	60	66
22	VIII–XXI вв. Работа с иллюстративным материалом	82,8	63	82,5
23	VIII–XXI вв. Установление последовательности событий	61,3	70	40,8
24	VIII–XXI вв. Систематизация исторической информации	66,9	82	68,4

Номер задания	Проверяемые элементы содержания	Результаты выполнения заданий, %		
		2013г.	2014г.	2015г.
25	VIII–XXI вв. Систематизация исторической информации (множественный выбор)	66,7	62	34
26	VIII–XXI вв. Поиск информации в источнике (работа со статистическим источником информации)	81,0	91	91,7
27	VIII–XXI вв. Знание понятий, терминов	79,7	29	68,9
28	VIII–XXI вв. Сравнение исторических событий и явлений	49,8	33	63,1
29	VIII–XXI вв. Работа с информацией, представленной в виде схемы	85,9	80	79,6
30	VIII–XXI вв. Знание понятий, терминов (задание на выявление лишнего термина в данном ряду)	77,5	71	66
31	VIII–XXI вв. Анализ источника. Атрибуция документа	66,3	95	65,5
32	VIII–XXI вв. Анализ источника. Логический анализ структуры текста	64,2	66	75,2
33	VIII–XXI вв. Анализ исторической ситуации. Соотнесение общих исторических процессов и отдельных фактов	42,8	70	35,3
34	VIII–XXI вв. Сравнение исторических событий и явлений	35,1	59	54,4
35	VIII–XXI вв. Составление плана ответа на данную тему	25,7	58	40,1
Успешность (по среднему показателю), %		66,4	63,8	66,0

Сравнительный анализ результатов выполнения экзаменационной работы по истории *последних трёх лет* показал, что нельзя сделать однозначного вывода об успешности решения заданий КИМ. Например, только в 4 случаях (11,4 %) из 35 наблюдается *стабильная положительная динамика*. Это задания:

№ 2 – знание фактов периода VIII–XVII вв.;

№ 10 – знание основных фактов истории культуры России;

№ 26 – поиск информации в источнике – работа со статистическим источником информации;

№ 32 – анализ источника; логический анализ структуры текста.

При выполнении 7 заданий (20 %) из 35 наблюдается, наоборот, **стабильная отрицательная динамика:**

№ 1 – знание дат (VIII–XVII вв.);

№ 6 – знание фактов (XVIII – начало XX вв.);

№ 14 – знание фактов (1941–1945 гг.);

№ 19 – знание выдающихся деятелей отечественной истории (1914–2012 гг.);

№ 25 – систематизация исторической информации (множественный выбор);

№ 29 – работа с информацией, представленной в виде схемы;

№ 30 – знание понятий, терминов (задание на выявление лишнего термина в данном ряду).

В остальных случаях (24 задания – 68,6 %) показатели нестабильны.

Вместе с тем в сравнении только с одним 2014 г. итоги экзамена выглядят по-другому: в 19 заданиях (54,4 %) из 35 выпускники оказались в 2015 г. более успешны, чем в 2014 г.

Например, можно видеть положительную динамику результатов во всех заданиях на установление причин и следствий; работу с источником (извлечение из него информации, умением логически его структурировать); на знание понятий и терминов и др. Всё перечисленное свидетельствует о системной работе педагогов над формированием у учащихся названных элементов исторической подготовки.

Выводы и рекомендации

По итогам анализа результатов государственной итоговой аттестации в 2015 г. по истории в Пермском крае, следует отметить следующее:

- в целом результаты выше предыдущего, 2014 г.;
- среди заданий, где учащиеся показали низкие результаты, нет ни одного задания базового уровня сложности;
- по-прежнему проблемными для школьников остаются задания, требующие работы с иллюстративным материалом, систематизацию исторической информации, знание дат, основных фактов истории культуры России, соотнесение общих исторических процессов и отдельных фактов и др.

На основе вышеизложенного можно сформулировать следующие рекомендации:

1. Педагогу необходимо понимать, что история как учебный предмет имеет ряд особенностей, которые могут, если не для всех, то для отдельных учащихся, стать своеобразным «барьером» и объективно препятствовать успешному овладению его содержанием. Среди них:

- большой объем информации, необходимый для запоминания и, соответственно, точного её воспроизведения;
- особенность исторического мышления и лежащие в его основе логические и причинно-следственные связи;
- всестороннее изучение исторического объекта, который в настоящий момент времени, в реальной жизни учащегося отсутствует и требует его реконструкции, что неизбежно порождает проблему наполнения содержательными смыслами исторических терминов и понятий; критическое восприятие и синтез информации из источников, воображение, воспроизведение, моделирование хода событий, личностное сопереживание (вживание в ситуацию), осмысление явлений, определение, обоснование своей позиции т.д.

2. Учитывая вышеперечисленные специфические особенности предмета, педагогу рекомендуется использовать соответствующие тестовые методики для всесторонней диагностики у учащихся уровня владения ими необходимыми в предмете познавательными возможностями для успешного освоения исторических знаний: измерить объем памяти, определить ведущие каналы восприятия информации, уровень развития логического мышления и т.д. Подобная стартовая диагностика в начале учебного года (с последующим мониторингом происходящих изменений) позволит учителю определить возможные направления индивидуальной работы, в том числе и при подготовке к итоговой аттестации по предмету.

3. Педагогу важно помнить, что задания *части I* КИМ по истории, при проверке качества подготовки учащихся ориентируют, в первую очередь, на знаниевый минимум: даты, понятийный аппарат, имена и содержание деятельности выдающихся исторических личностей, причины крупных исторических событий и их последствия и др., т.е. то, что наизусть выучить большей частью школьников не по силам. И тогда на помощь приходят всевозможные технологиче-

ские приёмы, позволяющие в деятельностном режиме организовать работу по преобразованию (и запоминанию) информации, например: выписать и объяснить (даты, понятия и термины); сгруппировать информацию, классифицировать её (основание для этой логической операции может быть как предложено учителем, так и самостоятельно выбрано учащимися, что усложняет задание, но сделает его при этом более интересным); преобразовать информацию из текста в другую знаковую систему (например, таблицу, схему, диаграмму) и, наоборот, развернуть её, когда предложено сделать анализ готовой таблицы, схемы, диаграммы) и т.д.

При подготовке учащихся к выполнению более сложных заданий *части 2* необходимо понимать, что, с одной стороны, ни одно задание невозможно решить, не владея базовым минимумом знаний, а с другой – для успешного их выполнения знать требуемую информацию тоже недостаточно. Каждый вид задания имеет свою особенность решения, выражается в только ему присущей последовательности используемых технологических приёмов. И педагог сам не только должен методологически грамотно владеть ими, но уметь научить этому школьников: например, как читать источник и извлекать из него информацию; как верно выполнить задание на сравнение; что значит историческая задача и в какой последовательности она решается; как правильно составить план текста и т.д.

4. Среди прочего педагогу необходимо уметь вставлять в позицию эксперта, проверяющего конкретное задание: предлагая жестко регламентировать его в соответствии с видом, четко представлять себе модельный ответ и критерии его оценки.

ГЕОГРАФИЯ

Д.А. Зотова,

старший научный сотрудник отдела сопровождения ФГОС ИРО ПК

Краткая характеристика КИМ по географии в 2015 г.

Контрольные измерительные материалы для государственной (итоговой) аттестации выпускников основной школы по географии составлены с учетом необходимости проверки всех формируемых в рамках преподавания предмета видов деятельности, а именно:

- сформированность умений работать с картой, текстом;
- способность устанавливать причинно-следственные связи на основе физико-географических закономерностей;
- умение анализировать таблицы, графики и климатограммы, сопоставлять данные, объяснять признаки географических явлений, формулировать развернутый ответ.

Каждый вариант экзаменационной работы состоял из трех частей и включал 30 заданий: 17 заданий – с вариантами ответа; 3 задания, требующие записи ответа в виде слова или словосочетания; 7 – требующих записи ответа в виде числа или последовательности цифр; 3 (№ 14, 20 и 23), на которые следует дать полный развернутый ответ.

По уровню сложности предлагались задания базового уровня, их 17, повышенного – 10, высокого – 3. Итоговая работа по географии включала задания, направленные на проверку следующих знаний и умений:

- размещение объектов литосферы и гидросферы;
- объяснение существенных признаков географических объектов и явлений;
- анализ климатограмм (выявление взаимосвязи между географическим положением объекта и особенностями климата в нем);
- использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для решения практических задач (определение на плане местности участка, который наилучшим образом подходит к предлагаемому условию;
- определение на основе чтения карты изменения погоды в заданном населенном пункте);
- объяснение факторов размещения отраслей промышленности.

Основные результаты ОГЭ по географии в 2015 г.

Экзамен по географии сдавали 184 человека, что составляет 0,8 % от всех выпускников основной школы; 8 учащихся (около 4,35 %) получили 100 баллов. Всего 0,54 % учащихся не справились с экзаменом по географии. Средний балл по географии в Пермском крае – 81,1.

В последние годы наблюдается значительное снижение количества обучающихся, сдающих экзамен по географии за курс основной школы (в 2015 г. – 0,8 %, в 2014 г. – 1,2 % и в 2013 г. – 12,9 %). Но все же стоит отметить, что те, кто сдавал географию, набирают высокие баллы; лишь 0,54 % обучающихся не справились с экзаменом по географии. Эти данные свидетельствуют об осознанности выбора и качественной подготовке выпускников к ОГЭ по географии.

Данные результатов ОГЭ по географии в 2013–2015 гг.

Параметр	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Не преодолели минимальной границы, %	4	1	0
Средний балл	56	50,5	81,1
Получили 100 баллов, %	4,0	0,7	4,35

На основании приведенных данных можно сделать вывод о положительной динамике количества обучающихся, набравших 100 баллов, а также о значительном увеличении среднего балла по предмету. Данные 2015 г. объясняются, вероятно, и тем, что предмет для сдачи выбрали и сдавали лишь уверенные в своих знаниях обучающиеся.

Проверяемые элементы и процент их выполнения в 2015 г.

Задание	Проверяемые умения	Уровень сложности	Процент выполнения
1	Объяснять результаты выдающихся географических открытий и путешествий. Выявлять географические особенности природы материков и океанов, а также географию народов Земли: различия в хозяйственном освоении разных территорий и акваторий; связь между географическим положением, природными условиями, ресурсами и хозяйством отдельных регионов и стран	Базовый	87,0
2	Определять специфику географического положения и административно-территориального устройства Российской Федерации. Выявлять особенности природы, населения, основных отраслей хозяйства, природно-хозяйственных зон и районов РФ	Базовый	92,4
3	Определять специфику географического положения и административно-территориального устройства Российской Федерации. Выявлять особенности ее природы, населения, основных отраслей хозяйства, природно-хозяйственных зон и районов РФ	Базовый	89,7
4	Объяснять природные и антропогенные причины возникновения геоэкологических проблем на локальном, региональном и глобальном уровнях. Определять меры по сохранению природы и защите людей от стихийных природных и техногенных явлений	Базовый	80,4
5	Определять специфику географического положения и административно-территориального устройства Российской Федерации; Выявлять особенности ее природы, населения, основных отраслей хозяйства, природно-хозяйственных зон и районов РФ	Базовый	71,7

Задание	Проверяемые умения	Уровень сложности	Процент выполнения
6	Приводить примеры: природных ресурсов, их использования и охраны, формирования культурно-бытовых особенностей народов под влиянием среды их обитания; крупнейших сырьевых и топливно-энергетических баз, районов и центров производства важнейших видов продукции, основных коммуникаций и их узлов, внутригосударственных и внешних экономических связей России, а также крупнейших регионов и стран мира	Базовый	89,1
7	Выявлять специфику географического положения и административно-территориального устройства Российской Федерации. Определять особенности ее природы, населения, основных отраслей хозяйства, природно-хозяйственных зон и районов РФ. Находить в разных источниках информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, разных территорий Земли, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем	Базовый	98,4
8	Находить в разных источниках информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, разных территорий Земли, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем	Базовый	81,0
9	Анализировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, разных территорий Земли, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем	Базовый	92,4
10	Объяснять географические следствия движений Земли, географические явления и процессы в геосферах, взаимосвязь между ними, и изменение в результате деятельности человека	Базовый	93,5

Продолжение таблицы

Задание	Проверяемые умения	Уровень сложности	Процент выполнения
11	Анализировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, разных территорий Земли, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем	Базовый	94,0
12	Объяснять природные и антропогенные причины возникновения геоэкологических проблем на локальном, региональном и глобальном уровнях; меры по сохранению природы и защите людей от стихийных природных и техногенных явлений	Базовый	79,9
13	Выделять (узнавать) существенные признаки географических объектов и явлений	Базовый	62,0
14	Определять на местности, плане и карте расстояния, направления, высоты точек; географические координаты и местоположение географических объектов	Повышенный	67,4
15	Объяснять природные и антропогенные причины возникновения геоэкологических проблем на локальном, региональном и глобальном уровнях; меры по сохранению природы и защите людей от стихийных природных и техногенных явлений. Объяснять существенные признаки географических объектов и явлений	Высокий	74,5
16	Применять основные географические понятия и термины. Определять решения практических задач по определению качества окружающей среды, ее использованию.	Базовый	83,2
17	Уметь читать карты различного содержания	Повышенный	82,6
18	Определять на местности, плане и карте расстояния, направления, высоты точек; географические координаты и местоположение географических объектов	Базовый	53,3
19	Определять на местности, плане и карте расстояния, направления, высоты точек; географические координаты и местоположение географических объектов	Базовый	92,4

Задание	Проверяемые умения	Уровень сложности	Процент выполнения
20	Определять решения практических задач по определению качества окружающей среды, ее использованию	Повышенный	88,0
21	Уметь читать карты различного содержания.	Высокий	83,7
22	Находить в разных источниках информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, разных территорий Земли, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем	Базовый	97,3
23	Выявлять специфику географического положения и административно-территориального устройства Российской Федерации. Определять особенности ее природы, населения, основных отраслей хозяйства, природно-хозяйственных зон и районов РФ	Высокий	37,0
24	Определять поясное время.	Повышенный	94,6
25	Определять географические особенности природы материков и океанов, а также географию народов Земли; различия в хозяйственном освоении разных территорий и акваторий; связь между географическим положением, природными условиями, ресурсами и хозяйством отдельных регионов и стран. Выявлять специфику географического положения и административно-территориального устройства РФ. Определять особенности ее природы, населения, основных отраслей хозяйства, природно-хозяйственных зон и районов	Повышенный	82,1
26	Объяснять географические следствия движений Земли, географические явления и процессы в геосферах, взаимосвязь между ними, и изменение в результате деятельности человека	Базовый	92,9

Окончание таблицы

Задание	Проверяемые умения	Уровень сложности	Процент выполнения
27	Анализировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, разных территорий Земли, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем	Повышенный	73,4
28	Представлять результаты измерений в разной форме, выявлять на этой основе эмпирические зависимости	Повышенный	84,8
29	Объяснять географические следствия движений Земли, географические явления и процессы в геосферах, взаимосвязь между ними, и изменение в результате деятельности человека	Повышенный	70,1
30	Выделять (узнавать) существенные признаки географических объектов и явлений	Повышенный	70,7

Анализ результатов выполнения отдельных заданий или групп заданий

Наиболее высокие результаты участники ОГЭ продемонстрировали при выполнении заданий, проверяющих не только фактологические знания, но и умения читать различные карты, анализировать таблицы. Например, географические объекты и явления, закономерности, связанные с их размещением, а именно:

1. «Население»: 98,4 % обучающихся верно находят информацию в таблице о числе прибывших мигрантов в субъектах РФ; 83,2 % знают численность населения городов России; 81,0 % правильно определяют миграционный прирост населения субъектов РФ; 92,4 и 87,0 % – верно выявляют субъекты РФ и страны (соответственно) по плотности населения; 89 % – усвоили традиционные жилища народов России.

2. «Географическое положение России»: 92,4 % обучающихся знают страны, с которыми граничит Россия, то есть специфику географического положения России; 92,9 % правильно указали, в какой последовательности жители регионов России встречают Новый год.

3. «Природа России»: 94,6 % обучающихся хорошо усвоили закономерности залегания горных пород; 70,7 % верно определяют природную зону по краткому описанию; 89,7 % правильно определяют субъекты РФ, где возможны землетрясения.

4. «Регионы России»: 97,3 % обучающихся умеют правильно выбирать карты для определения местоположения субъекта РФ; 82,1 % верно определяют специфику субъектов России.

Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни проверялось рядом заданий. Традиционно обучающиеся хорошо определяют направление по топографической карте (92,4 %), могут объяснить выбор участка для различных целей (88,0 %), соотносят карту и профиль рельефа (83,7 %). Сложность при работе с топографической картой вызывает задание на определение расстояния между объектами (53,3 %).

С помощью анализа синоптической карты проверялось умение понимать процессы в атмосфере и географические явления. Определить территорию, находящуюся под воздействием антициклона или циклона, смогли более 93 % обучающихся, а прогноз погоды – 94 %.

Проверялось также умение на основе данных выявлять эмпирические зависимости: 84,8 % обучающихся знают географические

закономерности, смогли правильно установить изменение температуры воздуха в зависимости от географической долготы.

Более 70 % экзаменуемых (в среднем) понимают географические следствия движения Земли, правильно соотносят климатограммы с регионами Земли, могут определить страны, где возможны опасные природные явления, правильно выявляют меры по сохранению природы от стихийных природных и техногенных явлений, знают коренных жителей Северного Кавказа.

Самым сложным оказалось задание, в котором необходимо объяснить закономерности размещения различных отраслей промышленности (факторы размещения). Более 60 % выпускников не смогли определить, какие особенности транспортно-географического положения способствуют успешному развитию горной и нефтяной промышленности.

Выводы и рекомендации

Основные требования стандарта по географии сформированы; более 99 % выпускников справились с заданиями ГИА, но следует признать, что отдельный материал оказался сложным (отрасли промышленности); не сформировано понимание закономерностей размещения основных отраслей хозяйства; недостаточно сформированы картографические умения (определение расстояний по топографической карте).

На основании анализа вышеприведенных данных можно сформулировать следующие рекомендации:

- 1) обосновывать на основе знаний факторы размещения производства, развития отраслей хозяйства в данном месте, территории;
- 2) продолжить формирование умений анализировать план местности, определять по нему расстояния;
- 3) продолжить формирование картографической грамотности обучающихся, умения читать карты различного содержания;
- 4) особое внимание уделять умению устанавливать взаимосвязи, взаимозависимости между компонентами природы (рельеф, климат, воды, растительный и животный мир, почвы);
- 5) формировать умение пользоваться различными источниками информации для получения знаний по географии;
- 6) уделять в обучении существенное внимание изучению тем: «Климат», «Факторы размещения производства», «Природопользование», особо подчеркивая умение использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

О.А. Тихомирова,

старший научный сотрудник отдела сопровождения ФГОС ИРО ПК

Краткая характеристика КИМ по английскому языку в 2015 г.

Основной целью изучения иностранных языков в школе является формирование иноязычной коммуникативной компетенции обучающихся, понимаемой как способность и готовность общаться на иностранном языке в пределах, определенных стандартом основного общего образования по иностранному языку. Эта цель подразумевает формирование и развитие коммуникативных умений обучающихся в говорении, чтении, понимании звучащей/устной речи на слух и письменной речи на иностранном языке.

Контрольно-измерительные материалы (КИМ) в экзаменационной работе построены на коммуникативно-когнитивном и компетентностном подходах. Они проверяют не то, что знает экзаменуемый о языке, а насколько он реально владеет иностранным языком. В отличие от традиционного экзамена по иностранному языку, ОГЭ обеспечивает объективное выявление у обучающихся уровня сформированности умений всех видов речевой деятельности.

Задания КИМ носят интегративный характер, что позволяет контролировать уровень сформированности большого спектра речевых умений и языковых навыков, а также общеучебных умений и универсальных способов действий. Выполнение обучающимися совокупности представленных заданий позволяет оценить соответствие уровня их иноязычной подготовки, достигнутого к концу обучения в основной школе, уровню, определенному стандартом основного общего образования по иностранному языку. Данный уровень гарантирует возможность продолжения образования на третьей ступени обучения.

В контрольно-измерительных материалах 2015 г. произошли некоторые изменения по сравнению с 2014 г. Задания в контрольно-измерительных материалах представлены в режиме сквозной нумерации без буквенных обозначений А, В, С. Изменена форма записи ответа на каждое из заданий № 3–8 и 10–17: в КИМ 2015 г. требуется

записывать цифру, соответствующую номеру правильного ответа. Изменения в содержании КИМ ОГЭ 2015 г., по сравнению с 2014 г. отсутствуют.

Выпускники 9-х 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 и имплицитно;
- понимание основного содержания прочитанного иноязычного текста;
- понимание запрашиваемой информации в прочитанном тексте, которая представлена эксплицитно и имплицитно;
- владение элементарными лексико-грамматическими и РФО-графическими навыками;
- умение логично, убедительно излагать свои мысли по заявленной теме письма личного характера с опорой на письмо-стимул;
- владение умением построить элементарное монологическое высказывание с опорой на план, данный в задании;
- умение общаться с собеседником: реагировать на реплики, задавать уточняющие вопросы, принять соответствующее решение;

Задания экзаменационной работы нацелены на проверку речевых умений выпускников по четырем видам речевой деятельности (аудирование, чтение, письмо, говорение), а также проверку некоторых языковых навыков, которые представлены в таблице и распределены на два уровня сложности.

Анализ проверяемых элементов

Задание	Вид речевой деятельности	Проверяемые виды деятельности, умения и навыки	Уровень сложности
1	Аудирование	Понимание основного содержания прослушанного текста	1
2			2
3		Понимание в прослушанном тексте запрашиваемой информации. Четыре задания уровня 1 (на понимание эксплицитно представленной информации) и два задания уровня 2 (на извлечение имплицитно представленной информации)	1
4			1
5			1
6			1
7			2
8			2
9	Чтение	Понимание основного содержания прочитанного текста	1
10		Понимание в прочитанном тексте запрашиваемой информации. Одно (первое) задание уровня 1 (на понимание эксплицитно представленной информации), семь заданий уровня 2 (на извлечение имплицитно представленной информации)	1
11			2
12			2
13			2
14			2
15			2
16			2
17			2

Продолжение таблицы

Задание	Вид речевой деятельности	Проверяемые виды деятельности, умения и навыки	Уровень сложности
18	<i>Лексико-грамматические навыки</i>	Грамматические навыки употребления нужной морфологической формы данного слова в коммуникативно-значимом контексте. Шесть заданий уровня 1 и три задания уровня 2 в произвольном порядке (первым дается задание уровня 1)	1
19			1
20			1
21			1
22			1
23			1
24			2
25			2
26			2
27		Лексико-грамматические навыки образования и употребления родственного слова нужной части речи с использованием аффиксации в коммуникативно-значимом контексте. Четыре задания уровня 1 и два задания уровня 2. Первым дается задание уровня 1	1
28			1
29			1
30			1
31			2
32			2
33	<i>Письменная речь</i>		
	Письмо личного характера в ответ на письмо-стимул	Умение логично, убедительно в пределах объемной нормы излагать свои мысли по заявленной теме письма личного характера с опорой на письмо-стимул	2

Окончание таблицы

Задание	Вид речевой деятельности	Проверяемые виды деятельности, умения и навыки	Уровень сложности
34	Устная речь		
	Тематическое монологическое высказывание с вербальной опорой в тексте задания	Умение построить элементарное монологическое высказывание с опорой на план	1
35	Комбинированный диалог с вербальной опорой в тексте задания	Умение общаться с собеседником: реагировать на его / ее реплики, задавать уточняющие вопросы, принять соответствующее решение	2

Основные результаты ОГЭ по английскому языку в 2015 г.

Экзамен по английскому языку в рамках ГИА в 2015 г. сдавали 450 выпускников основной школы, из них набрали максимальный балл 2 человека. По сравнению с 2014 г., количество выпускников, сдававших иностранный язык в качестве экзамена по выбору, увеличилось на 132 человека (141%). Средний тестовый балл по английскому языку в 2015 году составил 82,4, в 2014 г. – 84,6, в 2013 г. – 80,0. Результаты выполнения экзаменационной работы в 2015 г. свидетельствуют о том, что наиболее устойчивые умения и навыки выпускников сформированы в таких видах рецептивной речевой деятельности, как чтение и аудирование.

Анализ результатов выполнения отдельных заданий или групп заданий

Раздел «Аудирование». Задания в разделе проверяли уровень сформированности умений понимания основного содержания прослушанного текста и понимания конкретной запрашиваемой информации, представленной эксплицитно и имплицитно.

Выполнение заданий в разделе «Аудирование» выглядит следующим образом:

Задание	1	2	3	4	5	6	7	8
Процент выполнения	98,3	95,7	95,1	97,3	90,2	90,2	89,8	97,6

Средний процент выполнения заданий раздела «Аудирование» составил 94,3 %. По сравнению с 2014 г., этот показатель снизился на 2,6 %. В 2014 г. средний процент выполнения заданий составил 96,9 %, в 2013 г. – 83,6. Данные результаты свидетельствуют о том, что аудированию как виду речевой деятельности на уроках уделяется достаточное внимание. Большинство экзаменуемых успешно справились с заданиями данного раздела (от 89,8 до 98,3 %). Анализ допущенных ошибок убеждает в том, что при выполнении заданий сохраняется тенденция опираться в выборе ответа на услышанные слова, а не на смысл, заложенный в высказываниях. Ошибки в аудировании связаны в основном с тем, что обучающиеся иногда не соотносят ключевые слова в вопросах и в аудиотекстах; выбирают варианты ответов только потому, что эти же слова звучат в тексте, и забывают о том, что верный ответ, как правило, выражен синонимами. Исходя из характера ошибок, допущенных экзаменуемыми, следует рекомендовать:

- приучать обучающихся внимательно читать инструкцию и извлекать из нее всю необходимую информацию;
- развивать умения выделять при прослушивании ключевые слова в заданиях и подбирать соответствующие синонимы;
- помнить о времени, которое отводится на выполнение заданий; регулярное использование таймера на уроке позволит обучающимся научиться работать в рамках отведенного времени, помнить, что время выполнения заданий ограничено;
- необходимо обучать технике выбора ответа методом «исключения» явно неверного ответа;
- выбирать учебники и пособия, снабженные интересными для соответствующего возраста аудиоматериалами, направленными на формирование слухопроизносительных и рецептивных лексико-грамматических навыков, на совершенствование слуховой памяти, внутренней речи и т.д.;
- для подготовки к успешному выполнению заданий по аудированию необходимо систематически выполнять тренировочные упражнения.

Раздел «Чтение». Задания № 9–17 проверяли понимание основного содержания прочитанного иноязычного текста, а также понимание в прочитанном тексте запрашиваемой информации, представленной эксплицитно и имплицитно.

Выполнение заданий по чтению выглядит следующим образом:

Задание	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Процент выполнения	76,4	89,3	95,8	75,8	81,3	77,8	80,0	84,0	8,8

Средний процент выполнения заданий в разделе «Чтение» составил 82,1, что превышает показатель 2014 г. на 10,3 %. В 2014 г. средний процент выполнения заданий составил 71,8, в 2013 г. – 80,3. В целом распределение статистических данных свидетельствует о том, что выпускники достаточно успешно справились с заданиями данного раздела и продемонстрировали умение извлекать информацию из прочитанного текста.

Часть выпускников испытывали затруднения при выполнении заданий, представленных как имплицитно, так и эксплицитно. Характер типичных ошибок выпускников практически не меняется. Ошибки в разделе «Чтение» обусловлены, как правило, тем, что экзаменуемые неверно определяют ключевые слова, соответствующие теме текста, пре-

небрегают контекстом и дают ответ на тестовый вопрос, основываясь на значении отдельного слова. В заданиях с опцией «в тексте не сказано» (№ 10–17) пытаются дать положительный или отрицательный ответ без опоры на текст, исходя из собственных представлений и общих знаний.

При подготовке выпускников к сдаче ГИА в разделе «Чтение» рекомендуется:

- ориентировать экзаменуемых на выполнение определенной коммуникативно-рецептивной задачи, то есть на определенный вид чтения: ознакомительное (понимание общего содержания текста); поисковое (понимание запрашиваемой информации); изучающее (полное понимание текста). Разные виды чтения требуют разных стратегий, разных умений;

- подбирать тексты в соответствии с возрастными особенностями, речевым и жизненным опытом обучающихся, их интересами; тексты должны отличаться занимательностью и привлекательностью сюжета, а также содержать проблему и быть доступными с точки зрения языковых трудностей;

- уделять больше внимания практике чтения; при самостоятельном чтении школьники должны широко опираться на свой речевой опыт; особое значение имеет догадка, объективно существующая в мыслительной деятельности человека и в большинстве случаев подкрепляющаяся контекстом – языковым и смысловым;

- давать задания на формирование умения «читать между строк» – делать выводы и интерпретировать прочитанное.

Раздел «Лексика и грамматика». Задания № 18–26 направлены на проверку лексико-грамматических навыков употребления нужной морфологической формы данного слова в коммуникативно-значимом контексте, а задания № 27–32 – на проверку лексико-грамматических навыков образования и употребления родственного слова нужной части речи с использованием аффиксации в коммуникативно-значимом контексте.

Выполнение заданий по лексике и грамматике выглядит следующим образом:

Задание	18	19	20	21	22	23	24	25
Процент выполнения	87,1	72,4	74,9	51,8	86,2	87,3	34,4	69,3

Задание	26	27	28	29	30	31	32
Процент выполнения	81,3	40,7	77,3	92,4	56,0	52,0	87,6

Средний процент выполнения заданий данного раздела составил 70, что ниже результата 2014 г. на 12 %. В 2014 г. средний процент выполнения заданий по лексике и грамматике составил 82, в 2013 г. – 80 %. Следует отметить, что для многих выпускников основной школы традиционно более сложным оказывается выполнение заданий раздела «Лексика и грамматика». В этом разделе даже задания базового уровня дают низкий процент выполнения; например, задания на использование видовременных форм глагола. Наибольшие затруднения в разделе «Грамматика и лексика» в этом году вызвали задания на словообразование (№ 27–32). Распределение результатов по заданиям свидетельствует о том, что в целом участники экзамена справляются с заданиями данного раздела, преобразуя предложенную лексику в соответствующую видовременную форму и применяя правила словообразования. Тем не менее многие выпускники допускают ошибки не только повышенного, но и базового уровня сложности. В целях дальнейшего совершенствования лексико-грамматических навыков необходимо:

- применять коммуникативные методики обучения для освоения лексического материала, так как механическое заучивание слов ведет в лучшем случае лишь к пополнению пассивного вокабуляра и не способствует свободному владению языком;
- при разборе грамматических явлений (на этапе тренировки и закрепления) использовать современные учебные пособия отечественных и зарубежных издательств, в которых доступно и логично излагается грамматический материал;
- для ознакомления и тренировки в употреблении видовременных форм глагола использовать связные тексты, которые помогают понять характер обозначенных в нем действий и время, к которому эти действия относятся;
- при обучении временам глагола обращать больше внимания на случаи употребления времен, когда в предложении не употреблено наречие времени, а использование соответствующей видовременной формы глагола обусловлено контекстом;
- особое внимание уделять формам глагола «to be» и «to have» как вспомогательным глаголам, поскольку неправильное употребление их форм является типичной ошибкой в грамматических заданиях тестов;
- давать обучающимся задания, в которых употребление соответствующей видовременной формы глагола осуществляется с учетом правила согласования времен.

Раздел «Письмо». Средний процент выполнения задания по письму составляет 67,3. По сравнению с 2014 г., этот показатель уменьшился на 17,7, с 2013 г. – на 8,1. Впервые результаты раздела «Письмо» стали относительно более низкими. Качество выполнения выпускниками задания по написанию письма личного характера в ответ на письмо-стимул значительно снизилось. Частично это можно объяснить возросшей требовательностью экспертов, более четким следованием критериям оценивания при проверке работ.

Выполнение заданий по письму:

Критерий оценивания	K8	K9	K10	K11
Процент выполнения	83,6	66,3	66,0	53,3

Оценка письма проводилась по четырем критериям: решение коммуникативной задачи (K8), организация текста письма (K9), лексико-грамматическое оформление речи (K10), орфография и пунктуация (K11).

Многие выпускники основной школы продемонстрировали умение логично, в пределах заданного объема излагать свои мысли по заявленной теме письма, используя при этом достаточный запас лексических и грамматических средств, оформлять письмо в соответствии с требованиями социокультурных норм. Однако можно отметить ряд типичных ошибок, которые продолжают оставаться при написании личного письма у ряда обучающихся:

1) по критерию «Решение коммуникативной задачи» выпускники затрудняются давать развернутые и/или полные ответы на все три вопроса; допускают ошибки в написании обращения (нарушен стиль); забывают написать благодарность за полученное письмо или сделать ссылку на предыдущий контакт, завершающую фразу, фразу о надежде на будущий контакт; нарушают стиль написания личного письма; не соблюдают нормативно заданный объем письма (занижение или превышение объема);

2) по критерию «Организация текста» наблюдаются нарушения в логичном делении текста на абзацы; имеют место нарушения в использовании лексических средств логической связи, логики высказывания; отсутствие (или ошибки) в адресе и/или дате (иногда дается адрес того, кому направлено письмо, а не адрес отправителя; не соблюдается порядок слов в адресе);

3) по критерию «Лексико-грамматическое оформление речи» выпускники допускают ошибки базового уровня сложности (лексические, грамматические);

4) по критерию «Орфография и пунктуация» допускаются ошибки базового уровня сложности (орфографические, пунктуационные).

Таким образом, анализ типичных ошибок, допущенных при выполнении заданий в разделе «Письмо», позволяет сформулировать следующие общие рекомендации для подготовки обучающихся к выполнению заданий данного вида речевой деятельности:

- следует детальнее обсуждать специфику коммуникативной задачи определенного типа и вытекающие из этой коммуникативной задачи особенности при написании личного письма с целью совершенствования коммуникативных умений в письменной речи;

- необходимо научить учащихся внимательно читать инструкцию к заданию, извлекать из нее максимум информации, видеть коммуникативную задачу и формальные ограничения (рекомендуемое время выполнения, требуемый объем, количество заданных в письме вопросов);

- тренировать обучающихся в выполнении письменных заданий разного объема, чтобы они были готовы написать работу в соответствии с объемом, указанным в тестовом задании; недостаточный объем письменного высказывания, как и значительное превышение заданного объема, ведут к снижению баллов;

- для овладения умениями письменной речи следует учить школьников анализировать собственные работы и редактировать их в нужном направлении (уменьшать или увеличивать объем, изменять или не изменять содержание).

Раздел «Говорение». Устная часть экзамена по иностранному языку включает два задания со свободно конструируемым ответом: монологическое тематическое высказывание с вербальной опорой в тексте задания и комбинированный диалог с вербальной опорой в тексте задания. Наиболее важной чертой этих заданий является их коммуникативная направленность; монологическое тематическое высказывание – творческое задание, требующее спонтанной речи; эти же требования относятся к диалогу.

Умения, проверяемые в монологическом высказывании: умение высказаться по теме в форме монолога, логично построить свое вы-

сказывание, продемонстрировать владение разнообразными грамматическими структурами и адекватным словарным запасом в соответствии с поставленной задачей.

Выполнение заданий по устной речи:

Критерий оценивания	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7
Процент выполнения	85,3	51,8	43,0	77,7	88,4	47,7	33,0

Анализ устных ответов задания «Тематическое монологическое высказывание» показал, что средний процент выполнения задания составил 60,0, что на 26,4 % ниже показателя 2014 г. и на 17,0 ниже среднего процента 2013 г. Качество выполнения выпускниками задания «Тематическое монологическое высказывание» значительно снизилось. Частично это можно объяснить возросшей требовательностью экспертов, более четким следованием критериям оценивания при проверке работ. Оценка выполнения задания № 34 «Говорение. Монологическая речь» проводилась по трем критериям: решение коммуникативной задачи (K1), лексико-грамматическое оформление речи (K2), произносительная сторона речи (K3).

Большинство экзаменуемых умеют логично построить монологическое высказывание в соответствии с коммуникативной задачей; они успешно демонстрируют умение дать развернутый ответ в соответствии с планом высказывания и способны затронуть все требуемые аспекты задания, интонационно и фонетически правильно его оформив. При этом проблемной областью остается умение дать развернутую аргументацию своей точки зрения, лексически и грамматически правильно оформить свое высказывание. Многие выпускники в ходе ответа допускали многочисленные фонематические ошибки.

Средний процент выполнения задания «Комбинированный диалог» составил 61,7, что ниже показателя 2014 г. на 23,6 % и на 15,3 ниже среднего процента выполнения заданий в 2013 г. Полученный результат по заданию «Комбинированный диалог» превышает таковой по монологическому высказыванию, хотя это задание относится к повышенному уровню сложности. Оценка выполнения задания № 35 «Говорение. Диалогическая речь» проводилась по четырем критериям: решение коммуникативной задачи (K4), взаимодействие с собеседником (K5), лексико-грамматическое оформление речи (K6), произносительная сторона речи (K7).

Большинству выпускников удалось успешно продемонстрировать умения, проверяемые в диалоге: умение начать, поддержать и закончить беседу, задавать интересные вопросы/сообщать запрашиваемую информацию; приглашать / принимать приглашения (вежливо отказываться, объясняя причину); давать совет/ рекомендации. Тем не менее при выполнении этого задания можно отметить ряд типичных недостатков:

- учащиеся не всегда умеют инициировать беседу;
- испытывают трудности в поддержании беседы (не всегда понимают реплики собеседника, поэтому затрудняются реагировать на них; часто пассивны: только отвечают на вопросы; не всегда знают, как закончить беседу);
- допускают неточности и ошибки в употреблении лексических единиц, используя однотипные или самые простые грамматические структуры;
- допускают языковые и фонематические ошибки, затрудняющие понимание.

Для устранения типичных недостатков в разделе «Говорение» рекомендуется:

- добиваться правильного произношения всех звуков в потоке речи и соблюдения правильного интонационного рисунка, не допущения фонематических ошибок (меняющих значение высказывания);
- обращать большее внимание на выполнение заданий интерактивного характера, что способствует развитию у обучающихся инициативы, самостоятельности при принятии решения, повышает активность, находчивость во время ответов;
- добиваться от обучающихся обоснованности ответов, убедительной аргументации;
- развивать у обучающихся умение четко выполнять поставленную задачу, то есть учить читать текст задания внимательно, обращая особое внимание на выделяемые элементы содержания;
- учить активно поддерживать и направлять беседу, то есть функционально пользоваться языком при общении с собеседником, а именно: задавать нужные вопросы; активно обсуждать различные варианты, высказываясь как «за», так и «против»; не бояться попросить объяснения, если непонятны какие-либо слова;

- объяснять школьникам, что в задании «Тематическое монологическое высказывание» они не должны пересказывать изученную тему; в этом случае задание будет считаться невыполненным;
- учить экзаменуемых, что в задании «Комбинированный диалог» необходимо реально общаться с собеседником: реагировать на его / ее реплики, задавать уточняющие вопросы;
- отрабатывать в речи разговорные клише, которые помогут вежливо поддержать разговор и обеспечат успешное общение с собеседником.

ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

А.А. Кальсина,

ведущий научный сотрудник отдела сопровождения ФГОС ИРО ПК,
канд. ист. наук

Краткая характеристика КИМ по обществознанию в 2015 г.

Содержание экзаменационной итоговой выпускной работы по обществознанию определяет Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования по обществознанию (приказ Министерства образования РФ № 1089 от 05.03.2004 г. «Об утверждении Федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).

В контрольных измерительных материалах 2015 г., по сравнению с 2014 г., изменения в содержании КИМ отсутствуют, но изменена структура варианта КИМ; задания в варианте представлены в режиме сквозной нумерации, без буквенных обозначений А, В, С. Изменена форма записи ответа на каждое из заданий № 1–20: требуется записывать цифру, соответствующую номеру правильного ответа.

Экзаменационная работа состоит из двух частей, включающих в себя 31 задание.

Часть 1 содержит 25 заданий с кратким ответом; к каждому заданию № 1–20 работы предлагается четыре варианта ответа, из которых только один правильный. Задание считается выполненным верно, если обучающийся записал номер правильного ответа. Задание считается невыполненным в следующих случаях: а) записан номер неправильного ответа; б) записаны номера двух ответов или более, даже если среди них указан и номер правильного ответа; в) номер ответа не записан. В заданиях № 21–25 ответ дается в виде последовательности цифр (например, 125), записанных *без пробелов и разделительных символов*.

Часть 2 включает в себя текст и 6 заданий к нему (задания № 26–31); ответы формулируются самостоятельно и записываются экзаменуемым в развернутой форме. Проверка их выполнения проводится экспертами на основе специально разработанной системы критериев.

**Распределение заданий экзаменационной работы
по обществознанию в 2015 году**

Часть работы	Тип заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла
1	С кратким ответом	25	26	66,7
2	С развернутым ответом	6	13	33,3
Итого		31	39	100

В *части 1* работы задания № 1–20 представляют следующие разделы курса: «Человек и общество», «Сфера духовной культуры», «Экономика», «Социальная сфера», «Сфера политики и социального управления», «Право». Задания, представляющие эти линии, сгруппированы в пять блоков-модулей. Единым блоком-модулем представлены «Человек и общество», «Сфера духовной культуры»; остальные содержательные линии даны отдельными блоками. В этой части работы место задания, проверяющего знание одного и того же компонента содержания, фиксировано и совпадает в каждом варианте экзаменационной работы; задания №21–25 в каждом варианте КИМ направлены на проверку определенных умений. На одной и той же позиции в различных вариантах КИМ находятся задания одного уровня сложности, которые позволяют проверить одни и те же или сходные умения на различных элементах содержания. Вместе с тем в каждом варианте устанавливается такое сочетание заданий № 21–25 и 26–31, что в совокупности они представляют все блоки-модули. В число заданий с развернутым ответом (*часть 2* работы) входит шесть заданий, связанных с анализом предложенного текстового фрагмента. В совокупности применительно ко всему комплексу вариантов работ эти тексты охватывают все содержательные линии курса.

Для успешного выполнения экзаменационной работы выпускникам необходимо было применить умения и виды деятельности: описывать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, человека как социально-деятельное существо: основные социальные роли; сравнивать социальные объекты, суждения об обществе и человеке; выявлять общие черты и различия; объяснять взаимосвязи изученных социальных объектов (включая взаимодейст-

вия общества и природы, человека и общества, сфер общественной жизни, гражданина и государства); приводить примеры социальных объектов определенного типа, социальных отношений; ситуаций, регулируемых различными видами социальных норм; деятельности людей в различных сферах; оценивать поведение людей с точки зрения социальных норм, экономической рациональности; решать в рамках изученного материала познавательные и практические задачи, отражающие типичные ситуации в различных сферах деятельности человека; осуществлять поиск социальной информации по заданной теме из различных ее носителей (материалов СМИ, учебного текста и других адаптированных источников).

Основные результаты ОГЭ по обществознанию в 2015 г.

В 2015 г. обществознание в Пермском крае сдавали 959 выпускников. Средний балл ОГЭ по предмету в регионе составил 28,4.

Результаты по категориям участников ЕГЭ

Параметр	Значение
Доля участников, набравших баллы ниже минимального значения, %	1,25
Средний балл	28,4
Количество выпускников, получивших 100 баллов, %	0,21

Динамика результатов ОГЭ по обществознанию в 2013–2015 гг.

Параметр	Обществознание		
	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Не преодолели минимальной границы, %	5,3	1,9	1,25
Средний балл	–	28,0	28,4
Получили 100 баллов, %	0,5	0,2	0,21

Данные таблицы дают возможность понять, что задания базового уровня сложности *части I* обучающимися в 2015 г. в целом выполнены значительно лучше, чем в прошлые годы. Прирост показателей виден в заданиях № 1, 2, 11, 14, 17, 22. Однако стоит отметить, что есть задания, которые по-прежнему вызывают некоторые сложности.

Динамика выполнения ОГЭ по обществознанию в 2013–2015 гг.

Номер задания	Проверяемые элементы содержания	Уровень сложности	Процент выполнения		
			2013 г.	2014 г.	2015 г.
1	Общество как форма жизнедеятельности людей; взаимодействие общества и природы; основные сферы общественной жизни, их взаимосвязь	Базовый	81,6	70,1	88,5
2	Биологическое и социальное в человеке; личность; деятельность человека и ее основные формы (труд, игра, ученье); человек и его ближайшее окружение; межличностные отношения; общение, межличностные конфликты, их конструктивное разрешение	Базовый	75,8	85,9	88,9
3	Общество и человек (задание на обращение к социальным реалиям)	Базовый	77,6	90,2	87,2
4	Общество и человек (задание на анализ двух суждений)	Повышенный	58,3	47,5	79,4
5	Сфера духовной культуры и ее особенности; наука в жизни современного общества; образование и его значимость в условиях информационного общества; возможности получения общего и профессионального образования в РФ; религия, религиозные организации и объединения, их роль в жизни современного общества; свобода совести; мораль; гуманизм; патриотизм, гражданственность	Базовый	68,9	75,9	67,4
6	Сфера духовной жизни (задание на анализ двух суждений)	Повышенный	86,7	73,6	89,2

Продолжение таблицы

Номер задания	Проверяемые элементы содержания	Уровень сложности	Процент выполнения		
			2013 г.	2014 г.	2015 г.
7	Экономика, ее роль в жизни общества; товары и услуги, ресурсы и потребности, ограниченность ресурсов; экономические системы и собственность; производство, производительность труда; разделение труда и специализация; обмен, торговля; рынок и рыночный механизм	Базовый	81,6	55,5	81,6
8	Предпринимательство; малое предпринимательство и индивидуальная трудовая деятельность; деньги; заработная плата и стимулирование труда; неравенство доходов и экономические меры социальной поддержки; налоги, уплачиваемые гражданами; экономические цели и функции государства	Базовый	92,5	80,4	90,7
9	Экономическая сфера жизни общества (задание на обращение к социальным реалиям)	Базовый	89,6	69,5	65,6
10	Экономическая сфера жизни общества (задание на анализ двух суждений)	Повышенный	55,2	83,2	63,9
11	Социальная структура общества; семья как малая группа; многообразие социальных ролей в подростковом возрасте; социальные ценности и нормы; отклоняющееся поведение; социальный конфликт и пути его решения; межнациональные отношения	Базовый	88,0	81,5	93,5
12	Социальная сфера (задание на обращение к социальным реалиям)	Базовый	91,6	71,1	89,1
13	Социальная сфера (задание на анализ двух суждений)	Повышенный	82,1	60,2	76,4

Продолжение таблицы

Номер задания	Проверяемые элементы содержания	Уровень сложности	Процент выполнения		
			2013 г.	2014 г.	2015 г.
14	Власть, роль политики в жизни общества; понятие и признаки государства; разделение властей; формы государства; политический режим; демократия; местное самоуправление; участие граждан в политической жизни; выборы; референдум; политические партии и движения, их роль в общественной жизни; гражданское общество и правовое государство	Базовый	64,5	64,2	77,2
15	Сфера политики и социального управления (задание на обращение к социальным реалиям)	Базовый	72,9	70,7	57,9
16	Сфера политики и социального управления (задание на анализ двух суждений)	Повышенный	59,7	69,3	70,3
17	Право, его роль в жизни общества и государства; нормы права; нормативный правовой акт; признаки и виды правонарушений; понятие и виды юридической ответственности; административные правонарушения; правонарушения и наказания; основные понятия и институты уголовного права; уголовная ответственность несовершеннолетних	Базовый	67,8	81,6	84,8

Продолжение таблицы

Номер задания	Проверяемые элементы содержания	Уровень сложности	Процент выполнения		
			2013 г.	2014 г.	2015 г.
18	Конституция РФ; основы конституционного строя РФ; федеративное устройство России; органы государственной власти РФ; правоохранительные органы; судебная система; взаимоотношения органов государственной власти и граждан; права и свободы человека и гражданина в России, их гарантии; конституционные обязанности правового статуса несовершеннолетних; механизмы реализации и защиты прав и свобод человека и гражданина; международно-правовая защита жертв вооруженных конфликтов	Базовый	43,0	72,0	51,6
19	Понятие правоотношений; право на труд и трудовые правоотношения; трудоустройство несовершеннолетних; семейные правоотношения; права и обязанности родителей и детей; гражданские правоотношения; права собственности; права потребителей (задание на обращение к социальным реалиям)	Базовый	65,9	92,5	69,2
20	Право (задание на анализ двух суждений)	Повышенный	63,3	68,6	69,0
21	Различное содержание в разных вариантах; задание ориентировано на проверяемое умение (задание на сравнение)	Повышенный	77,0	56,5	81,9
22	Различное содержание в разных вариантах; задание ориентировано на проверяемое умение (задание на установление соответствия)	Базовый	84,6	82,3	94,4

Номер задания	Проверяемые элементы содержания	Уровень сложности	Процент выполнения		
			2013 г.	2014 г.	2015 г.
23	Различное содержание в разных вариантах; задание ориентировано на проверяемое умение (задание на установление фактов и мнений)	Повышенный	63,4	57,9	87,1
24	Различное содержание в разных вариантах; задание ориентировано на проверяемое умение (задание на выбор верных позиций из списка)	Повышенный	71,2	85,9	77,9
25	Различное содержание в разных вариантах; задание ориентировано на проверяемое умение (задание на выбор верных позиций из списка)	Повышенный	64,0	53,	52,7
26	Различное содержание в разных вариантах: задание ориентировано на проверяемое умение (задание на анализ источников)	Повышенный	72,0	81,9	74,9
27		Базовый	74,0	86,7	83,3
28		Повышенный	77,3	97,6	71,8
29		Высокий	35,5	76,3	54,0
30		Повышенный	50,6	43,1	53,8
31		Высокий	34,1	65,7	41,2

Анализ результатов выполнения отдельных заданий или групп заданий

Задание № 9. Экономическая сфера жизни общества (задание на обращение к социальным реалиям). В 2015 г. справились с заданием только 65,6 % выпускников, что значительно хуже, чем в 2013 и 2014 г. (в 2013 г. – 89,6 %; в 2014 г. – 69,5 %).

Задание № 15. Сфера политики и социального управления (задание на обращение к социальным реалиям). В 2015 г. справились с заданием 57,9 % обучающихся (в 2013 г. – 72,9 %; в 2014 г. – 70,7 %).

Задание № 18. С данным заданием справилось 52,6 % обучающихся (в 2014 г. – 72,0 %, в 2013 г. только 43,0 %).

Пример задания № 18.

Правительство РФ

- 1) разрабатывает и принимает законы,*
- 2) управляет федеральной собственностью,*
- 3) утверждает судебные решения,*
- 4) решает вопросы предоставления гражданства.*

Ухудшились показатели задания № 19. Проверяемые элементы содержания: понятие правоотношений; право на труд и трудовые правоотношения; трудоустройство несовершеннолетних; семейные правоотношения; права и обязанности родителей и детей; гражданские правоотношения; права собственности; права потребителей (задание на обращение к социальным реалиям). Если в 2014 г. с заданием такого типа справились 92,5 % школьников, то в 2015 г. только 69,2 %, а в 2013 г. – 65,9 %.

Положительная динамика наблюдается в 2015 г. в выполнении заданий повышенного уровня – № 4, 6, 16, 20, 21, 23. По сравнению с 2013 и 2014 г., показатели значительно выше, однако в заданиях № 10, 13, и 24 показатели 2015 г. снизились.

Задание № 10. Экономическая сфера жизни общества (задание на анализ двух суждений). Результат экзамена с 83,2 % в 2014 г. снизился до 63,9 % в 2015 г.

Задание № 24. Проверяемые элементы содержания: различное содержание в разных вариантах; задание ориентировано на проверяемое умение (задание на выбор верных позиций из списка). Показатель 2015 г. – 77,9 % (в 2014 г. – 85,9 %).

Вторая часть экзаменационной работы представляет собой внутренне целостный раздел – все шесть заданий непосредственно связаны с подобранным по определенным критериям текстом – источником социальной информации, общим объемом порядка 200–250 слов.

Среди заданий с развернутым ответом были представлены задания базового уровня сложности – № 27 и 28, повышенного уровня – № 26 и 30, высокого уровня – № 29 и 31. Тексты, включенные в КИМ, обладали следующими основными характеристиками:

- они адаптированы с учетом возрастных познавательных возможностей выпускников основной школы;
- тематически связаны с изученным содержанием, отражают, уточняют или расширяют его;
- обладают четкой структурой и содержательной завершенностью;
- поднимают социально значимую проблему или содержат потенциально полезную, интересную для выпускника информацию об отдельных социальных объектах, процессах;
- содержат доступно изложенную авторскую точку зрения.

Каждое задание к тексту выполняет определенную функцию, позволяя проверить качественное овладение содержанием курса обществознания и сформированность у экзаменуемых сложных интеллектуальных умений:

- понимать текст в целом, выделять его основные идеи и структуру;
- осуществлять поиск социальной информации и ее интерпретацию;
- применять социально-гуманитарные знания в процессе решения познавательных и практических задач, отражающих актуальные проблемы жизни человека и общества;
- формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;
- оценивать поведение людей с точки зрения социальных норм.

В 2015 г. обучающиеся в целом справились с заданиями *части 2* несколько хуже, чем в 2014 г. Наиболее трудными для выполнения оказались задания № 29, 30, 31. Во второй части работы затруднения вызвало задание № 29 – его выполнили лишь 54,0 % обучающихся (в 2014 г. – 76,0 %).

Ошибки в заданиях *части 2* в основном связаны с несформированным умением обучающихся работать с информацией – выполнять

задание по инструкции, выделять основные смысловые части текста. Так, задания № 30 и 31 – наиболее сложные в экзаменационной работе. Задание № 30 предполагает выход за рамки содержания текста и привлечение контекстных заданий обществоведческого курса, фактов общественной жизни или личного социального опыта выпускника. С заданием в 2015 г. справились 53,8 % обучающихся, что несколько выше, чем в 2013 и 2014 г., соответственно 50,6 и 43,1 %.

Задание № 31 предполагает формулирование и аргументацию выпускником собственного суждения по актуальному проблемному вопросу общественной жизни. Данное задание непосредственно связано с содержанием текста, но оно требует выхода за его пределы в более широкое содержательно-информационное пространство, из которого и будут почерпнуты аргументы.

Следует отметить, что умение конкретизировать теоретические знания фактами общественной жизни или личного социального опыта – одно из самых трудных для усвоения обучающимися, многие из которых плохо ориентируются в социальной реальности и практически не применяют обществоведческих знаний для переосмысления личного опыта и социальных взаимодействий. С данным заданием в 2015 г. справился 41,2 % обучающихся (ср. в 2014 г. – 65,7 %; в 2013 г. – 34,1 %). При выполнении таких заданий следует обращать внимание выпускников на точность и корректность приводимых фактов, их соответствие приведенным в задании теоретическим положениям, а также следить за логической и содержательной корректностью этих рассуждений.

Менее трудными для экзаменуемых оказались задания № 26, 27 и 28. Для выполнения задания № 26 необходимо было внимательно прочесть текст и уяснить его содержание, понять тему, выявить основные идеи; при этом названия пунктов плана не должны полностью воспроизводить отдельные фразы текста, а должны быть кратко сформулированы выпускником после прочтения и обобщения содержания соответствующего раздела текста. План мог быть простым и сложным, так как система оценивания не задает какого-то конкретного числа пунктов. Следует отметить, что составление сложного плана не требуется, но в дроблении текста на смысловые фрагменты должна была присутствовать определенная логика, так как именно на ее основе эксперт, проверяющий работу, мог сделать вывод: выделены ли основные смысловые фрагменты текста.

Анализ результатов экзаменационных работ показал, что в 2014 г. правильный ответ дали 81,9 % школьников, а в 2015 г. показатели по данному заданию снизились и составили 74,9 %, что свидетельствует о том, что учителя мало внимания уделяют формированию базового умения составлять план предложенного текста. Критерии оценки задания № 26 – это полнота, четкость, логическая последовательность отражения содержания в пунктах плана.

Задание № 27 предполагало извлечение информации, представленной в явном виде. Оно позволяло выявить адекватность понимания выпускниками отдельных идей текста. В 2014 г. 86,7 % выпускников 9-х классов полностью правильно выполнили задания этого типа; в 2015 г. количество выполнивших задание снизилось и составило 83,3 %. Вызывают тревогу остальные обучающиеся (в среднем 16,7 %), не справившиеся с заданием, поскольку это свидетельствует о наличии у них проблем со смысловым чтением. При этом заметим, что в курсе старшей школы разноплановая работа с текстовой информацией является основным направлением познавательной деятельности.

Задание № 28 было направлено на извлечение и частичное преобразование, интерпретацию информации из текста. В 2014 г. с ним справились 97,6 % выпускников; это был очень хороший результат, однако в 2015 г. количество справившихся с заданием составило только 71,8 %, что вызывает определенную тревогу. Задания № 28 и 27 обращены к тексту, направлены на проверку понимания отдельных положений текста, умения выявить содержащуюся в нем информацию по заданной теме.

Выводы и рекомендации

Анализ результатов выполнения экзаменационной работы в 2015 г. позволяет сделать выводы о характере и степени овладения экзаменуемыми основными компонентами содержания курса, умениями, видами познавательной деятельности. Данные о выполнении заданий на воспроизведение и применение обществоведческих знаний, на сравнение социальных объектов и процессов дают возможность выделить успешно усваиваемые выпускниками компоненты содержания учебного курса, а также отдельные проблемы:

1. Большинство выпускников 9-х классов успешно выполняют задания базового уровня сложности по следующим содержательным

элементам: общество как форма жизнедеятельности людей; взаимодействие общества и природы; биологическое и социальное в человеке, деятельность человека и ее основные формы; социальная структура общества; социальные ценности и нормы, социальный конфликт и пути его решения, межнациональные отношения; власть, роль политики в жизни общества, понятие и признаки государства; право и его роль в жизни общества; понятие и виды юридической ответственности.

2. Усвоение некоторых элементов содержания, умений и видов деятельности, нельзя считать достаточным; в частности, по таким содержательным единицам, как «Экономическая сфера жизни общества», «Сфера политики и социального управления», «Конституция РФ»; «Основы конституционного строя РФ»; «Федеративное устройство России»; «Органы государственной власти РФ»; «Правоохранительные органы»; «Судебная система»; «Органы государственной власти и граждан»; «Права и свободы человека и гражданина в России, их гарантии». Что касается сформированных умений, в 2015 г. вызвали затруднения задания на работу с диаграммами; привлечение контекстных заданий обществоведческого курса, фактов общественной жизни или личного социального опыта выпускника для ответа на вопросы. Последний тип задания предполагает деятельность на преобразующем уровне, осуществление синтеза знаний курса, фактов общественной жизни и информации текста. Примерами в подобных заданиях могут стать факты прошлого и современности, почерпнутые из собственного опыта или получившие общественную известность; реальные события и смоделированные ситуации. Особое внимание при подготовке к экзамену выпускникам следует уделять навыкам составления плана (простого и сложного).

3. В целях совершенствования преподавания обществоведческого курса следует уделять более пристальное внимание «проблемным» темам, используя при этом УМК по курсу «Обществознание», входящие в Федеральный перечень учебников на 2015–2016 учебный год, различные дополнительные источники и интернет-ресурсы, а также электронные учебники, выпущенные издательствами «Дрофа», «Просвещение», «Русское слово»; активнее строить работу учащихся на уроках на основе системно-деятельностного подхода в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта.

Опираясь на вышеизложенное, можно сформулировать рекомендации:

1. Учителям, преподающим курс «Обществознание», необходимо постоянно и систематически работать с фрагментами текстов, диаграммами, таблицами, в которых содержится научная информация; обращать более пристальное внимание на отработку умений находить, интерпретировать, комментировать информацию, полученную из разных источников.

2. Следует уделять больше внимания развитию у школьников умения работать с социальной информацией, представленной в различном виде и в разных знаковых системах; навыки работы с различными источниками необходимы для успешного выполнения многих заданий по обществознанию.

3. Большую помощь в овладении содержанием курса может оказать обращение к материалам СМИ, их анализ и интерпретация; следует также уделять внимание мысленному моделированию типичных социальных ситуаций, устанавливать связи между теорией и социальными фактами, жизненными реалиями; обучающиеся должны делать суждения о социальных явлениях на основе обществоведческих знаний.

4. Важно приучать школьников внимательно читать условие задания и четко уяснять сущность требования, в котором указаны оцениваемые элементы ответа. Обращать внимание на то, что нужно назвать (указать, сформулировать и т.п.: признаки/ черты, аргументы, примеры и т.п.), что определить; какое количество данных элементов надо привести (один, два, три или более). Это необходимо для того, чтобы получить максимальный балл. Ответ обучающегося может быть правильным, но неполным.

5. Неоценимую помощь при подготовке к ОГЭ может оказать обсуждение на уроках алгоритмов выполнения заданий, аналогичных тем, которые используются в рамках итоговой аттестации; на каждом этапе для обработки материала должны быть использованы задания различной формы: с выбором ответа, на установление соответствия, с развернутым ответом; рекомендуется проводить репетиционные работы.

6. При подготовке обучающихся к экзамену следует обратить внимание на демоверсию, где дается подробный комментарий к оцениванию заданий и проводить тренировочные (пробные) экзамены в формате предлагаемого экзамена, что позволит своевременно выявить пробелы и провести работу по их устранению.

7. Для оптимизации подготовки к выполнению экзаменационной работы по обществознанию рекомендуется планировать (включать в рабочие программы, в поурочно-тематические планы) следующие оперативные мероприятия: текущий поурочный контроль по отдельным компонентам содержания кодификатора; шире использовать дополнительный дидактический материал по обществознанию (карточки, тесты, таблицы, электронные презентации, конспекты, материалы электронных учебников и др.).

8. Сложные задания ОГЭ разбирать коллективно с использованием интерактивной доски; анализировать ошибки, использовать данные открытого сегмента Федерального банка тестовых заданий (ФБТЗ) Федерального института педагогических измерений; со всеми материалами, которые разрабатываются в целях обеспечения проведения основного государственного экзамена по обществознанию в 9-м классе, можно ознакомиться на соответствующем сайте (<http://www/fipi.ru>). На сайте размещены следующие материалы: кодификатор элементов содержания, спецификация и демонстрационный вариант экзаменационной работы; учебно-методические материалы для региональных предметных комиссий по проверке выполнения задания с развернутым ответом экзаменационных работ; перечень учебных изданий, рекомендуемых ФИПИ для подготовки к экзамену.

9. С целью совершенствования методики преподавания предмета «Обществознание» педагогам рекомендуется пройти курсы повышения квалификации; вся информация о курсах размещена на сайте Единого банка программ повышения квалификации для работников образования Пермского края.

ЛИТЕРАТУРА

Л.А. Пермякова,

*ведущий научный сотрудник отдела сопровождения ФГОС ИРО ПК,
канд. филол. наук*

Краткая характеристика КИМ по литературе в 2015 г.

Содержание экзаменационной работы по литературе определяется на основе Федерального компонента государственного стандарта общего образования (приказ Минобрнауки России № 1089 от 05.03.2004 г.) и направлено на выявление уровня овладения экзаменуемыми знаниями и умениями в области теории и истории литературы, которые обозначены в федеральном компоненте государственного стандарта общего образования в разделах: «Основные историко-литературные сведения», «Основные теоретико-литературные понятия»; «Основные виды деятельности по освоению литературных произведений», «Требования к уровню подготовки выпускников». Строгая регламентация в использовании сведений по теории и истории литературы отсутствует. Многое зависит от индивидуального литературоведческого, культурного багажа экзаменуемого (почти все термины и понятия, которые осваиваются в курсе «Литература», относятся к категории слов, составляющих обязательный лексический запас образованного человека: конфликт, фольклор, лирика и др.).

Основные документы, определяющие проведение итоговой государственной аттестации по литературе, следующие: кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся: в нем содержится информация о содержании экзамена и объеме материала; спецификация КИМ: содержит основные характеристики экзаменационной работы; демонстрационный вариант КИМ: является образцом экзаменационной работы с критериями проверки и оценки выполнения заданий с развернутым ответом.

Экзаменационная модель по литературе обладает рядом особых, свойственных только данному предмету характеристик: относится к числу добровольных экзаменов; рассчитана на выпускников 9-х классов общеобразовательных учреждений разных типов (школ, гимназий, лицеев), включая классы с углубленным изучением литературы; является показателем осознанности выбора выпускником профиля

для дальнейшего обучения в старших классах гуманитарного профиля; отвечает цели построения системы дифференцированного обучения в современной школе (выявляет степень освоения выпускниками обязательной (базовой) части программы по литературе); построена с учетом принципа вариативности; направлена на выявление уровня овладения девятиклассниками приемами анализа и интерпретации литературного произведения (эпического или лирического текста), степени сформированности умений сопоставлять различные произведения по заданной теме, а также умений создавать развернутое письменное высказывание на литературную тему по одной из предложенных тем; обладает определенной цельностью; в 2015 г. не претерпела принципиальных изменений.

Экзаменационная работа по литературе состоит из двух частей.

Часть 1 состоит из двух альтернативных вариантов (экзаменуемому необходимо выбрать один из них). Первый вариант части 1 предполагает анализ фрагмента эпического (или драматического, или лироэпического) произведения, второй – анализ лирического стихотворения (или басни). Текстовый фрагмент (или стихотворение, или басня) сопровождаются системой письменных заданий (по 3 задания для каждого варианта), направленных на анализ проблематики художественного произведения и основных средств раскрытия авторской идеи. Предложенные задания призваны выявить особенности восприятия текста экзаменуемым, а также проверить его умение высказывать краткие оценочные суждения о прочитанном. Каждый из первых двух вопросов предполагает письменный ответ в примерном объеме 3–5 предложений и оценивается максимально 3 баллами. Третье задание (1.1.3 или 1.2.3) предполагает не только размышление над предложенным текстом, но и сопоставление его с другим произведением или фрагментом, текст которого также приведен в экзаменационной работе (примерный объем – 5–8 предложений). Текстовый фрагмент (или стихотворение, или басня), с которым нужно провести сопоставление в заданиях 1.1.3 или 1.2.3, может быть взят не только из произведений, названных в государственном образовательном стандарте. Задания 1.1.3 и 1.2.3 расширяют границы проверяемого содержания и обеспечивают дополнительный охват учебного материала, позволяют проверить уровень сформированности важнейших предметных компетенций. Максимальный балл за выполнение сопос-

ставительного задания (1.1.3 и 1.2.3) – 5 баллов. Второй вариант части 1 экзаменационной работы в структурном отношении, а также в распределении времени на выполнение заданий идентичен первому, но ориентирован на текст лирического стихотворения (или басни), что определяет специфику заданий к тексту, выявляющих особенности восприятия и понимания лирики (или басенного жанра). В целом на выполнение части 1 работы экзаменуемому рекомендуется отвести 120 минут.

Часть 2 экзаменационной работы содержит 4 темы сочинений, требующие развернутого письменного рассуждения. Первая тема (2.1) относится к произведению, из которого взят фрагмент для первого варианта части 1; вторая (2.2) относится к творчеству поэта, чье лирическое стихотворение (или басня) включено во второй вариант части 1. Третья и четвертая темы – задания 2.3 и 2.4 – формулируются по творчеству других писателей, чьи произведения не были включены в варианты части 1 (древнерусская литература; литература XVIII, XIX и XX в.). Задания 2.3, 2.4 не связаны с проблематикой произведений, приведенных в части 1. Экзаменуемый выбирает одну из четырех предложенных ему тем (на создание сочинения выпускнику предлагается отвести 120 минут). В сочинении по лирике экзаменуемый должен проанализировать не менее двух стихотворений (их число может быть увеличено по усмотрению экзаменуемого). Экзаменуемым рекомендован объем не менее 200 слов (если в сочинении менее 150 слов, то такая работа считается невыполненной). Сочинение оценивается максимально 12 баллами.

Общая структура КИМ ОГЭ по литературе

Часть 1. Вариант 1	Часть 1. Вариант 2
Анализ эпизода. Анализ эпизода. Сопоставительный анализ	Анализ стихотворения. Анализ стихотворения. Сопоставительный анализ стихотворения
Часть 2(4 темы сочинений по выбору) (темы проблемного и описательного плана по русской литературе XI – XX вв.)	

Общий максимальный балл за выполнение экзаменационной работы – 23 (часть 1: 3+3+5=11 баллов и часть 2: 12 баллов). Главный критерий оценивания заданий части 1 (1.1.1, 1.1.2 и 1.2.1, 1.2.2), тре-

бующих написания развернутого ответа объемом 3–5 предложений, имеет то же название, что и в ЕГЭ для аналогичных заданий (8 и 15) объемом 5–10 предложений «Глубина приводимых суждений и убедительность аргументов», но для ОГЭ максимальный балл по данному критерию – 2, а для ЕГЭ – 3.

Распределение заданий экзаменационной работы по частям

Часть работы	Число заданий	Максимальный первичный балл	Типы заданий
1 (экзаменуемому предлагается выбор из двух вариантов)	2	6	Задание с развернутым ответом в объеме 3–5 предложений
	1	5	Задание сопоставительного характера с развернутым ответом в объеме 5–8 предложений
2 (экзаменуемому предлагается выбор из четырех заданий)	1	12	Задание с развернутым ответом (сочинение в объеме не менее 200 слов)
Итого	4	23	

Примечание: Всего 10 заданий, из них от экзаменуемого требуется выполнить 4 задания: 3 задания из части 1 и 1 задание из части 2. Общее время выполнения – 235 минут.

Максимальное количество баллов, которое может получить экзаменуемый за выполнение всей экзаменационной работы, – 23.

Шкала пересчета первичного балла в отметку по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	2	3	4	5
Общий балл	0–6	7–13	14–18	19–23

Средний тестовый балл по Пермскому краю составил – 68,3, что незначительно ниже показателя 2014 г. – 68,5.

Динамика результатов ОГЭ в 2013–2015 гг.

Параметр	Пермский край		
	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Количество участников	488	68	95
Не преодолели минимальной границы, %	0,8	1,5	2,1
Средний тестовый балл	68,0	68,5	68,3
Получили 100 баллов, %	3,7	7,4	3,16

Как видим, наблюдается значительное снижение количества выпускников, участвующих в ГИА по литературе, увеличивается количество экзаменуемых, не справившихся с выполнением экзаменационной работы; уменьшилось более чем на 50 % количество 100-балльников, лишь средний тестовый показатель держится на одном уровне – в пределах 68 баллов.

Анализ результатов выполнения отдельных заданий или групп заданий

Анализ жанровой специфики письменных работ КИМ ОГЭ 2015 г. по литературе позволяет высветить некоторые «подводные камни» как анализа эпизодов, сопоставительного анализа, так и написания сочинения по одному из предложенных тем.

Лучше всего выпускники справляются с заданиями базового и повышенного уровней сложности (1.1.1–1.1.3 и 1.2.1–1.2.3). По всем показателям результаты экзамена выпускниками в 2015 г. были улучшены, кроме критерия «Глубина проводимых суждений и убедительность аргументов» (снижение на 6,8 %) в заданиях повышенного уровня сложности.

При выполнении заданий 1.1.1 и 1.2.1 части 1 выпускнику необходимо дать прямой связный ответ, опираясь на авторскую позицию, изложить свою точку зрения, аргументируя свой ответ и при этом использовать приведенный в экзаменационной работе фрагмент текста художественного произведения.

Например, примерные тексты заданий (вариативно):

1.1.1. Какие черты натуры Чичикова проявились в его внутреннем монологе?

1.2.1. Каким настроением проникнуто стихотворение «Есть в осени первоначальной...»?

**Уровень сформированности читательских, литературоведческих и речевых навыков учащихся
по средним показателям в 2013–2015 гг.**

Часть задания/уровень сложности	Спецификация/критерии оценивания	Балл	Средний процент выполнения		
			2013 г.	2014 г.	2015 г.
Часть 1. Базовый (1.1.1, 1.1.2; 1.2.1, 1.2.2)	C1. Глубина проводимых суждений и убедительность аргументов	0–1–2	50,0	65,8	71,1
	C2. Следование нормам речи	0–1	34,2	86,0	87,4
	C3. Глубина проводимых суждений и убедительность аргументов	0–1–2	44,2	63,2	67,9
	C4. Следование нормам речи	0–1	32,2	87,7	92,6
Повышенный (1.1.3, 1.2.3)	C5. Умение сопоставлять художественные произведения	0–1–2	48, 3	72,8	75,3
	C6. Глубина проводимых суждений и убедительность аргументов	0–1–2	46, 0	68,4	61,6
	C7. Следование нормам речи	0–1	32,0	86,0	85,3

Часть задания/уровень сложности	Спецификация/критерии оценивания	Балл	Средний процент выполнения		
			2013 г.	2014 г.	2015 г.
Часть 2. Высокий (2.1-2.4)	C8. Глубина раскрытия темы сочинения и убедительность суждений	0-1-2-3	62,9	58,5	56,8
	C9. Уровень владения теоретико-литературными понятиями	0-1-2	39,9	57,9	61,1
	C10. Обоснованность привлечения текста произведения	0-1-2	54,1	70,2	71,6
	C11. Композиционная цельность и логичность изложения	0-1-2	45,6	76,3	73,2
	C12. Следование нормам речи	0-1-2-3	68,5	64,9	57,2

Интерпретация задания. Для написания связного ответа на поставленный вопрос выпускнику необходимо проанализировать исходный фрагмент художественного текста/стихотворения с точки зрения использования художественных приемов (отдельных элементов композиции художественного произведения, тропов, лексических и синтаксических средств художественной изобразительности). Именно приемы позволяют автору дать полную характеристику героя, выделить его отличительные черты, обратить внимание читателя на особенности текста.

При выполнении заданий 1.1.2 и 1.2.2. экзаменуемому требуется дать прямой связный ответ, в котором ответ напрямую зависит от понимания выпускником сущности вопроса, в котором ключевыми являются слова «роль» и «цель».

Например, примерные тексты заданий (вариативно):

1.1.2. С какой целью автор в своих размышлениях упоминает о двадцатилетнем юноше?

1.2.2. Какую роль играют эпитеты в стихотворении Тютчева «Есть в осени первоначальной...»?

Интерпретация задания. Для написания связного ответа на поставленный вопрос выпускнику необходимо проанализировать исходный фрагмент текста, демонстрируя знание произведения в целом; вопросы требуют от экзаменуемого знания проблематики и идейной направленности произведения, понимания авторской позиции, композиции произведения, системы образов.

Таким образом, выполнение первых двух письменных заданий 1.1.1 и 1.2.1/1.1.2 и 1.2.2 требует от выпускника знания композиции сочинения-рассуждения:

- 1) тезис (прямой ответ на вопрос);
- 2) аргументация (примеры из предлагаемого фрагмента);
- 3) вывод.

Выполнение заданий 1.1.3 и 1.2.3 по-прежнему остается трудным для экзаменуемых; оно требует умения сопоставлять и сравнивать, а не писать два сочинения, сначала об одном, потом о другом.

Например, примерные тексты заданий (вариативно):

1.1.3. Сопоставьте фрагменты поэмы Н.В. Гоголя «Мертвые души» и комедии Д.И. Фонвизина «Недоросль». В чем Скотинин похож на Чичикова, задумавшегося о «молоденькой незнакомке»?

1.2.3. Чем отличаются картины осенней природы в стихотворениях Тютчева «Есть в осени первоначальной...» и Некрасова «Перед дождем»?

Интерпретация задания. Оба сопоставляемых фрагмента даны в задании, что существенно облегчает работу; выпускнику необходимо вести параллельную характеристику, параллельный анализ, а не проводить упрощенный разбор образов. Для понимания задачи многие педагоги используют прием «елочки»; сопоставление и сравнение все время идет по определенной цепочке: от приема – к образу, от образа – к содержанию. Так, при анализе лирических текстов следует обращать внимание в обоих текстах на эпитеты, олицетворение, метафоры; выделить их в текстах, сравнить; определить общность и отличительные черты, подтверждая примерами из текста. От средств языка перейти к анализу лирического сюжета в обоих стихотворениях и сделать вывод.

Задания части 2 (2.1, 2.2, 2.3, 2.4) содержат темы проблемного и описательного плана по русской литературе XI–XX вв. Для качественного выполнения работы выпускнику необходимо было четко разграничивать жанровые разновидности данных тем.

Так, при выборе сочинения проблемного характера выпускник должен был помнить, что главное – уметь сформулировать суть обозначенной проблемы, опираясь на текст художественного произведения, владеть теоретическими понятиями, знать определения, уметь объяснять их своими словами; особое внимание следует уделять работе над вступлением – обозначить направление движения мысли и логику раскрытия темы. Например, тема, касающаяся проблематики произведения «Проблема чести и долга в “Капитанской дочке” А.С. Пушкина».

Если создается сочинение описательного характера, то экзаменуемому следует помнить, что основная ошибка заключается в пересказе текста художественного произведения; для более качественной работы выпускнику следует сформулировать вопросы, на которые нужно отвечать в ходе работы. Например, тема «Образ Татьяны Лариной в романе “Евгений Онегин”». Примерные вопросы, позволяющие раскрыть данную тему сочинения: с помощью каких художественных средств создает образ Татьяны Лариной автор? Какова роль данного образа в произведении? Каково отношение автора к данному образу? Как данный образ помогает раскрыть проблематику произведения?

Трудной для написания сочинения является тема-реферат, где предлагается проанализировать художественный текст с позиции критика. Например, «Гончаров о комедии Грибоедова “Горе от ума”». Важно помнить, что пересказ критической статьи должен быть четко структурирован; главное в нем – умение выстраивать своего рода «метатекст». Поэтому применительно к сочинению-реферату можно применять определенные грамматические клише: например, в своих рассуждениях критик опирается..., критик оценивает героя с позиции..., особую роль критик отводит (чему?), критик приходит к выводу, что..., согласно суждению (кого?), (о ком?), из рассуждений критика следует, что...

В ходе анализа ГИА по литературе выявлены типичные ошибки разного характера:

1) при создании развернутого ответа: замена анализа проблемы пересказом текста художественного произведения или критической статьи; отсутствие цитатного материала; неуместное цитирование или пересказ содержания, не связанных с проблемой, предложенной в вопросе;

2) в области теории и истории литературы: неумение осмыслить авторскую позицию и выявить средства ее воплощения; терминологическая бедность сочинения; неточное, неуместное использование в развернутых ответах терминов и понятий; хронологические искажения, связанные с незнанием литературного и исторического контекста;

3) при речевом оформлении монологических высказываний разного объема: ошибки в понимании значения и употребления отвлеченных понятий (духовные искания, духовные потребности, праведничество, правдоискательство, обусловленность, предопределенность, совершенство, переосмысление и др.); ошибки в употреблении паронимов (честь и честность, гордость и гордыня, дворовый и дворянин и т.д.); нарушение лексической сочетаемости; неудачное использование экспрессивных, эмоционально-окрашенных средств; немотивированное применение диалектных и просторечных слов и выражений; смешение лексики разных исторических эпох.

Выводы и рекомендации

Результаты ОГЭ по литературе в 2015 году дают возможность понять, что выбор экзамена по литературе стал более осознанным, результаты экзаменов за курс основной школы значительно улучшились, особенно в заданиях базового и повышенного уровней сложности.

сти (С1–С7). Лишь по критериям оценивания С8 и С12 результаты по-прежнему остаются невысокими (56,8 и 57,2 %), хотя следует признать, что и этот показатель нельзя считать низким. Наблюдается тенденция, когда экзамен по литературе сдает от муниципального района один выпускник, и он же набирает 100 баллов (г. Кунгур, Соликамск, Верещагинский, Пермский, Сивинский районы); соответственно 1, 2, 4, 5-е места уходят в эти АТЕ. Есть и другой пример: в Добрянском районе сдают два выпускника и тоже на 100 баллов; в результате – 3-е место. Хорошим показателем является и то, что в ряде территорий все заявившиеся сдавать экзамен по литературе выполняют работу на «хорошо» и «отлично» (Губахинский, Больше-совновский, Карагайский, Кунгурский, Нытвенский, Октябрьский, Оханский, Гайнский, Кочевский районы).

Таким образом, очевидно, что ОГЭ (как и любая другая форма аттестации) является элементом выявления педагогической системы преподавания литературы в школе. Следует признать, что во всех вышеназванных районах (а их 15) работают учителя-профессионалы своего дела, но существуют и проблемы. Так, сопоставление результатов ОГЭ по литературе в 2013–2015 гг. позволяет сделать следующие выводы: наблюдается снижение выпускников, сдающих литературу за курс основной школы (2013 г. – 488 и 2015 г. – 95); средний тестовый балл остается на прежних позициях; наблюдается незначительное увеличение выпускников, не сумевших преодолеть минимальной границы для получения положительной отметки; количество 100-балльников уменьшилось по сравнению с предыдущим годом более чем на 50 %; по-прежнему тревогу вызывает критерий, проверяющий глубину раскрытия темы и убедительность суждений (С8) (выпускники продемонстрировали понимание проблемы на удовлетворительном уровне, подменяя конкретную проблему, сформулированную в вопросе, близкой, более общей, ограничиваясь отвлеченно-пространственными суждениями).

Таким образом, учитывая вышеизложенное, можно сформулировать некоторые рекомендации:

- 1) подготовку к ОГЭ по литературе целесообразно проводить при помощи демоверсии, разработанных и утвержденных пробных вариантов ФИПИ; именно они отвечают требованиям к структуре и содержанию экзаменационной работы; использовать интернет-ресурсы;

2) при подготовке к экзамену необходимо обратить особое внимание на повторение обучающимися текстов художественных произведений; среди них произведения: «Цыгане», «Повести Белкина» А.С. Пушкина; «Песня про... купца Калашникова», «Мцыри» М.Ю. Лермонтова; «Ревизор» Н.В. Гоголя; сказки М.Е. Салтыкова-Щедрина и рассказы А.П. Чехова, указанные в кодификаторе; «После бала» Л.Н. Толстого;

3) следует вести последовательную систематическую работу по обучению школьников созданию связного текста на основе литературного материала; начиная с 5-го класса, необходимо обращать внимание на точность ответа на поставленный вопрос, глубину понимания авторской идеи и умение ее истолковать; при работе над оценочным высказыванием следует особое внимание уделять формированию умения аргументировать свою позицию; в практике школьного анализа художественного произведения нужно добиваться более широкого и мотивированного использования литературоведческих терминов; делать акцент на умении находить основания для сопоставления изучаемого литературного произведения с другими; уровень речевого развития обучающихся необходимо повышать, используя разнообразный эффективный методический инструментарий;

4) в системе проводить обязательные промежуточные и итоговые письменные проверочные формы контроля (в качестве таких форм можно использовать контрольную работу, включающую тестовые задания с кратким ответом и вопросы, предполагающие связный ответ на поставленный вопрос);

5) работу по написанию и оценке связного и развернутого ответа следует проводить с использованием критериев, рекомендованных для проверки КИМ ОГЭ;

6) учителям-филологам следует работать над привлечением большего количества школьников к выбору данного предмета через всевозможные приемы мотивации, формы организации урочной и внеурочной деятельности.

МОНИТОРИНГОВЫЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В ПЕРМСКОМ КРАЕ В 2015 Г.

Мониторинговые обследования, проводимые в 2015 г. в Пермском крае, были направлены на оценку сформированности предметных и метапредметных компетенций (достижений) обучающихся, отражающих меру усвоения содержания дисциплин «Русский язык», «Математика», метапредметных результатов и получение объективной информации об уровне освоения программ начального общего образования в общеобразовательных организациях Пермского края.

Впервые в 2015 г. в рамках мониторинговых обследований была проведена диагностика метапредметных результатов обучающихся 4-х классов, завершивших обучение по программам, соответствующим требованиям Федерального государственного стандарта начального общего образования и Примерной основной образовательной программе начального общего образования.

Всего в диагностике метапредметных результатов приняли участие 25 749 учащихся 4-х классов, по русскому языку в тестировании участвовали 25 836, а по математике – 25 764 учащихся 4-х классов общеобразовательных организаций Пермского края.

РУССКИЙ ЯЗЫК

О.В. Шабалина,

*руководитель группы разработчиков тестовых заданий,
зав. кафедрой гуманитарного образования в начальной школе,
канд. филол. наук, доцент*

Согласно требованиям Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, достижение выпускниками предметных и метапредметных результатов образования подлежит персонифицированной оценке. Мониторинговое обследование по русскому языку в 2015 г. было направлено на выявление качества образования учащихся начальных классов в предметной области «Филология» (предметные результаты), а также уровня сформированности отдельных универсальных учебных действий (метапредметные результа-

ты). В связи с этим основной **целью итоговой работы** являлась оценка уровня лингвистического образования и речевого развития выпускников начальной школы, т.е. уровня знаний о русском языке, умения использовать полученные знания для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач средствами русского языка.

На итоговую оценку выносятся достижение планируемых результатов по всем содержательным линиям и основным разделам курса русского языка (кроме раздела «Орфоэпия»). Полнота проверки обеспечивалась за счет включения заданий, составленных на материале таких разделов курса русского языка, как фонетика и графика, лексика, состав слова (морфемика), морфология, синтаксис, орфография, пунктуация, развитие речи (текст).

Работа рассчитана на выпускников начальной школы общеобразовательных школ, лицеев, гимназий.

Структура и содержание диагностической работы

Итоговая работа по русскому языку в 2015 году состояла из 19 заданий, различающихся уровнем сложности и типом формулировки.

Все задания условно можно разделить на две группы: *задания базового уровня сложности* (15 заданий) и *задания повышенного уровня сложности* (4).

1-я группа (№ 1–15) – задания базового уровня сложности. Они проверяют освоение базовых знаний и умений по русскому языку, обеспечивающих успешное продолжение обучения в основной школе. Учащимся предлагались стандартные учебные или практические задачи, в которых очевиден способ решения, изученный в процессе обучения.

2-я группа (№ 16–19) – задания повышенной сложности. Они проверяют способность учащихся решать учебные или практические задачи, в которых нет явного указания на способ выполнения, а учащийся сам должен выбрать этот способ из набора известных ему. Содержание заданий и их выполнение предполагают проявление у младших школьников таких универсальных учебных действий, как сравнение, классификация, обобщение (задание 16), использование знаково-символических средств для решения задач (задание 17), планирование действий (задание 18), контроль, коррекция и оценка (задание 19). Эти задания проверяют способность учащихся применять комплексные умения для решения поставленной задачи.

В работе использовались *четыре типа заданий*: с выбором ответа (11), с кратким ответом (6), с установлением соответствия (1), с установлением последовательности (1). При выполнении задания с выбором ответа от учащегося требовалось отметить один верный ответ из четырех предложенных вариантов или 2–3 верных ответа из шести предложенных вариантов; в задании 15 необходимо галочкой обозначить в таблице признаки, которые имеет заданная словоформа. В заданиях с кратким ответом требовалось записать необходимую языковую единицу: слово (словоформу), словосочетание. В задании № 10 на установление соответствия учащемуся необходимо было выбрать верное соответствие. В задании № 18 на установление последовательности требовалось выбрать необходимые действия и упорядочить их.

На выполнение работы по русскому языку отводится 45 минут.

По блокам содержания курса русского языка количество заданий распределяется следующим образом: фонетика и графика – 3; лексика – 1; морфемика – 3; морфология – 3; синтаксис и пунктуация – 3; орфография – 3, текст – 3.

В работе проверялось освоение учащимися 4-х классов основных элементов содержания школьного курса русского языка. Выделим основные проверяемые элементы по содержательным линиям.

Содержательная линия «Фонетика и графика»: умение различать звуки и буквы; умение характеризовать звуки русского языка (гласные ударные/безударные; согласные твердые/мягкие, парные/непарные твердые и мягкие; согласные звонкие/глухие, парные/непарные звонкие и глухие); знание последовательности букв в русском алфавите, умение пользоваться алфавитом для упорядочивания слов и поиска нужной информации.

Содержательная линия «Состав слова»: умение находить в словах с однозначно выделяемыми морфемами окончание, корень, приставку, суффикс; умение различать изменяемые и неизменяемые слова; умение различать родственные (однокоренные) слова и формы слова.

Содержательная линия «Орфография»: умение проверять собственный и предложенный тексты, находить и исправлять орфографические ошибки; умение применять правила правописания (в объеме содержания курса). В содержание курса русского языка в начальной школе входят следующие орфограммы:

- заглавная буква в начале предложения;
- заглавная буква в именах собственных;

- перенос слов;
- буквы *и, у, а* после букв, обозначающих шипящие согласные; мягкий знак для обозначения мягкости согласных;
- буквы для обозначения безударных гласных в корне слова (проверяемые);
- буквы для обозначения парных звонких и глухих согласных в корне слова (проверяемые);
- буквы для обозначения непроизносимых согласных в корне слова (проверяемые);
- непроверяемые гласные и согласные буквы в корне слова;
- разделительные *ъ* и *ь*;
- раздельное написание предлогов и слитное написание приставок;
- гласные и согласные буквы в приставках;
- мягкий знак на конце имен существительных после букв, обозначающих шипящие согласные;
- буквы для обозначения безударных гласных в падежных окончаниях имен существительных;
- буквы для обозначения безударных гласных в падежных окончаниях имен прилагательных;
- частица *не* с глаголами;
- мягкий знак на конце глаголов 2-го лица единственного числа;
- буквы для обозначения безударных гласных в личных окончаниях глаголов;
- буквы для обозначения безударных гласных в окончаниях глаголов прошедшего времени;
- буквы для обозначения безударных гласных в суффиксах глаголов прошедшего времени.

Содержательная линия «Морфология»: умение распознавать в тексте изученные части речи; умение определять грамматические признаки имен существительных – род, число, падеж, склонение; умение определять грамматические признаки имен прилагательных – род, число, падеж; умение определять грамматические признаки глаголов – число, время, род (в прошедшем времени), лицо (в настоящем и будущем времени), спряжение.

Содержательная линия «Лексика»: умение определять значение слова по тексту или уточнять с помощью толкового словаря.

Содержательная линия «Синтаксис и пунктуация»: умение классифицировать предложения по цели высказывания, находить повествовательные / побудительные / вопросительные предложения; устанавливать при помощи смысловых вопросов связь между словами в словосочетании и предложении; умение находить главные и второстепенные (без деления на виды) члены предложения; умение ставить знаки препинания (в объеме содержания курса).

Содержательная линия «Текст»: умение самостоятельно озаглавливать текст; умение аргументировать мнение с учетом ситуации общения; умение оценивать правильность (уместность) выбора языковых и неязыковых средств устного общения на уроке, в школе, в быту.

При выполнении заданий по русскому языку учащиеся 4-х классов имеют возможность продемонстрировать сформированность следующих универсальных учебных действий: проводить сравнение по заданному критерию; адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; вносить необходимые коррективы на основе оценки и учета характера сделанных ошибок; осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; использовать знаково-символические средства для решения задач; осуществлять поиск информации по заданным критериям; выбирать основание для сравнения, классификации и классифицировать объекты; планировать действия; вносить необходимые коррективы на основе оценки и учета характера сделанных ошибок.

Выделенные проверяемые элементы представляют собой ядро предметного содержания курса «Русский язык» (ФГОС НОО). Проверяемые в тесте универсальные учебные действия формируются на уроках русского языка и необходимы для продолжения обучения в основной школе.

Результаты выполнения диагностической работы

Диагностическую работу по русскому языку выполняли 25 832 выпускника 4-х классов начальных школ. Учащиеся Пермского края с диагностической работой справились. Анализ работы выявлены разные уровни ее выполнения: высокий, средний, ниже среднего, низкий. Результаты представлены в таблице.

**Выполнение работы по русскому языку участниками
мониторингового обследования по русскому языку в 2015 г.**

Параметр	Уровень выполнения работы				Всего
	высокий	средний	ниже среднего	низкий	
Количество человек, абс.	3664	12677	8653	838	25832
%	14,2	49,1	33,5	3,2	100

Большая часть учеников выполнили работу на среднем уровне. Такие результаты, вероятно, можно объяснить тем, что в диагностическую работу входили не только задания, выявляющие уровень сформированности предметных умений, но и предполагающие сформированность отдельных метапредметных умений.

Надо заметить, что 14,2 % учащихся выполнили работу на высоком уровне. Следовательно, у этих учащихся сформированы как предметные, так и метапредметные умения, обеспечивающие осознанное произвольное владение учебными действиями.

Низкий уровень выполнения работы зафиксирован у 3,2 % учащихся. Они недостаточно овладели опорной системой знаний и учебными действиями, необходимыми для продолжения образования на следующей ступени. Можно рекомендовать провести с данными школьниками коррекционно-развивающую работу.

Результаты анализа выполнения заданий базового и повышенного уровня показали, что задания базового уровня сложности выполнены учащимися лучше (53 %), чем задания повышенного уровня сложности (33 %).

Это позволяет сделать вывод, что **выпускники начальной школы Пермского края овладели опорной системой знаний и учебными действиями, необходимыми для продолжения образования на следующей ступени, и способностью использовать их для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач средствами русского языка на базовом уровне.** Качество выполнения заданий повышенного уровня сложности составляет 33 %, что ниже качества выполнения заданий базового уровня сложности. Это показывает, что осознанное произвольное владение учебными действиями сформировано у некоторой части учеников.

Анализ выполнения заданий диагностической работы

Анализ выполнения диагностической работы показал, что результаты выполнения заданий по разделам: «Фонетика и графика», «Морфология», «Орфография» сходны с результатами предыдущих лет. Лучше, чем в прошлом году, выполнены задания по разделам «Лексика», «Синтаксис», «Текст». Высокий результат выполнения заданий раздела «Текст» может быть связан с тем, что задание на создание связного текста было исключено из итоговых вариантов работы. Немного снизились результаты выполнения заданий по разделу «Состав слова (морфемика)».

Выполнение заданий по основным разделам

Раздел русского языка	Средний процент выполнения			
	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Фонетика и графика	43,1	45,5	43,5	43,2
Состав слова (морфемика)	22,2	42,0	46,6	40,7
Морфология	47,8	46,0	41,3	41,1
Орфография	28,2	45,6	43,5	43,3
Лексика	40,6	39,7	42,5	61,5
Синтаксис	39,7	48,4	42,2	57,2
Текст	32,8	41,5	—	83,3

При проведении мониторинга учащимся Пермского края было предложено 6 идентичных вариантов работы. Анализ полученных результатов показал, что диапазон выполнения заданий в 2015 г. более широкий (от 19 до 89 %) по сравнению с 2014 г. (от 21 до 68 %).

Максимально высокий процент выполнения зафиксирован по заданиям на материале разделов «Синтаксис», «Текст», «Фонетика и графика», «Состав слова (морфемика)». Очень хорошо справились выпускники начальной школы с заданиями, направленными на диагностику сформированности следующих умений: выразить собственное мнение, аргументировать его с учетом ситуации общения; классифицировать предложения по цели высказывания; находить в словах с однозначно выделяемыми морфемами окончание, корень, приставку, суффикс. Рассмотрим выполнение этих заданий подробнее.

• В задании № 9 учащиеся продемонстрировали *умение выразить собственное мнение, аргументировать его с учетом ситуации общения*. Высокое качество выполнения данного задания (88,7 %) позволяет сделать вывод, что учащиеся точно умеют выбрать пословицу для под-

тверждения предложенного тезиса на знакомую тему, например, о Родине, дружбе, учебе, взаимоотношениях между людьми.

- При выполнении задания № 3 учащиеся показали умение *классифицировать предложения по цели высказывания, находить повествовательные / побудительные / вопросительные предложения*. Высокое качество выполнения данного задания (72 %) подтверждает, что учащиеся хорошо распознают восклицательные и вопросительные предложения и обозначают интонацию в них соответствующими знаками. Некоторые затруднения у учеников вызывают восклицательные предложения с частицей «какие» (вероятно, ученики путают ее с вопросительным местоимением и распознают предложение как вопросительное). Надо заметить, что для точного выполнения задания учащимся необходимо было извлечь дополнительную информацию из описанной ситуации (контекста).

- При выполнении задания № 11 учащиеся проявили умение *находить в словах с однозначно выделяемыми морфемами окончание, корень, приставку, суффикс*. Высокое качество выполнения данного задания (70,5 %) доказывает, что учащиеся верно выделяют морфемы в словах и умеют образовывать слова с заданными морфемами.

Высокое качество (69,7 %) учащиеся продемонстрировали при выполнении задания №8. Ученики хорошо распознали неточности в употреблении устойчивых выражений, фразеологизмов, однако несколько затруднились при исправлении логических ошибок. В целом уровень выполнения данного задания позволяет сделать вывод о том, что ученики *умеют оценивать правильность (уместность) выбора языковых средств устного общения на уроке, в школе, в быту*.

Достаточно высокий результат (62,3 %) получен при анализе выполнения задания №7 (раздел «Синтаксис»). Ученики умеют *делить текст на предложения и находить главные и второстепенные (без деления на виды) члены предложения*. Некоторые затруднения у учеников вызвало выделение границ предложения с подлежащим, выраженным личным местоимением.

Хорошие результаты (61,5 %) зафиксированы при выполнении задания №5 (раздел «Лексика»). Учащиеся хорошо умеют *определять значение слова по тексту или уточнять с помощью толкового словаря*. Однако надо заметить, что учащимся оказалось легче выявить значение общеупотребительных слов, чем слов ограниченных в употреблении или иноязычных.

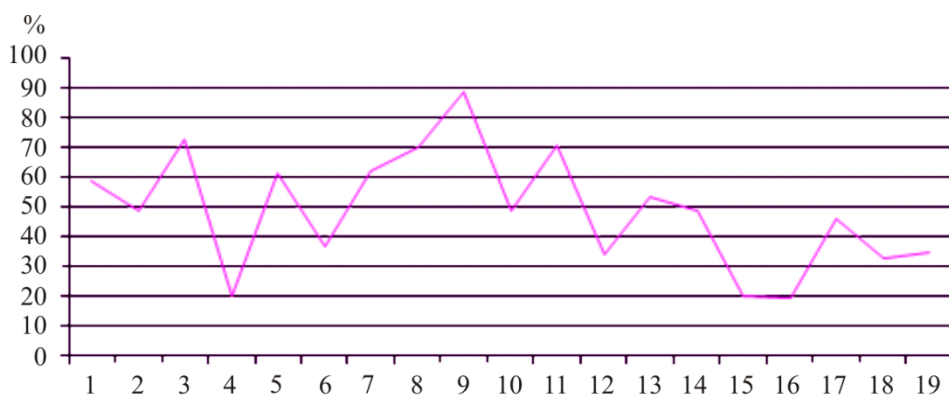


Рис. Результаты выполнения заданий по русскому языку

Недостаточно высокое качество выполнения зафиксировано при работе с заданиями № 4, 15, 16, 18, 19, направленных на оценку следующих умений:

- различать родственные (однокоренные) слова и формы слова (качество выполнения 19,6 %);
- определять грамматические признаки глаголов – число, время, род (в прошедшем времени), лицо (в настоящем и будущем времени), спряжение (качество выполнения 20,0 %);
- знать последовательность букв в русском алфавите, пользоваться алфавитом для упорядочивания слов и поиска нужной информации (качество выполнения 20,1 %);
- самостоятельно озаглавливать текст (качество выполнения 32,6 %)
- проверять собственный и предложенный тексты, находить и исправлять орфографические ошибки (качество выполнения 34,9 %).

В целом анализ результатов мониторингового обследования показал, что 96,8 % выпускников начальной школы Пермского края 2015 г. овладели опорной системой знаний и учебными действиями, необходимыми для продолжения образования на следующей ступени, и способностью использовать их для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач средствами русского языка на базовом уровне.

Некоторые ученики (14,2 %) выполнили диагностическую работу на высоком уровне, что показывает сформированность у них опорной системы знаний и учебных действий, а также осознанного произвольного владения универсальными учебными действиями.

Возможные причины затруднений при выполнении заданий и рекомендации по их предупреждению

Номер задания (процент выполнения)	Проверяемые умения	Возможные причины затруднений	Рекомендации педагогам
1	2	3	4
4 (20,1)	Знать последовательность букв в русском алфавите, пользоваться алфавитом для упорядочивания слов и поиска нужной информации	При выполнении задания ученики ориентировались только на первую букву слова, не учитывали вторую и последующие буквы	При планировании тем, связанных с изучением графики и, в частности, алфавита учителю необходимо четко определить, когда, в каких жизненных ситуациях ребенку потребуется умение пользоваться алфавитом. С этой целью ученики могут посетить детскую библиотеку, опросить родителей, чтобы убедиться в необходимости умения ориентироваться в алфавите. Обсуждение с учащимися содержания подобных жизненных ситуаций ведет к формированию мотивации обращения к алфавиту как средству поиска информации. Для повышения качества освоения умения пользоваться алфавитом для упорядочивания слов и поиска нужной информации можно организовать работу в нескольких направлениях: 1) обучение младших школьников работе со словарями (энциклопедическими и лингвистическими); 2) формирование у младших школьников умения пользоваться библиотечными каталогами, в первую очередь, алфавитным; 3) ознакомление младших школьников с разными видами алфавитных указателей (список класса, картотека в поликлинике, указатели в справочниках и т.п.).

Продолжение таблицы

1	2	3	4
			Работа в первом направлении включает в себя знакомство детей с разными видами словарей. Необходимо научить детей различать энциклопедические и лингвистические словари. В энциклопедических словарях детям нужно научиться ориентироваться в системе расположения понятий, размещенных в разделе «Предметный указатель». На уроках русского языка обязательно включать анализ словарных статей из лингвистических словарей разного вида. Ученики должны освоить способ поиска слов, ориентируясь не только на первую букву слова, но и на первые три-четыре буквы. Работа во втором и третьем направлении включает ознакомление учащихся с алфавитным расположением книг в библиотечном каталоге. Необходимо организовать практическую работу по поиску заданных учителем книг в школьной библиотеке. Ученикам могут быть предложены такие задания, как: записать имена, фамилии одноклассников, названия растений, животных, птиц, цветов, овощей, фруктов в алфавитном порядке, книги детских писателей разместить по фамилии авторов на книжной полке, найти нужную книгу, используя алфавитный каталог, подобрать книги определенного автора (на определенную тему) и оформить книжную выставку, расположить пословицы в порядке алфавита. Важно подбирать языковой материал для заданной таким образом, чтобы ученики, упорядочивая слова, ориентировались не только по первой букве, но и по второй, третьей и др. Например, в нашем классе несколько фамилий начинаются на букву Л: Леонова, Леонидов, Лекарев, Левинская, Лесникова. Как должен поступить учитель, внося их в список? Кого записать первым, а кого следующим? Или: как расположить в словаре тысячи слов, начинающихся на одну и ту же букву?

Продолжение таблицы

1	2	3	4
12 (34,3)	Различать изменяемые и неизменяемые слова; осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	При анализе слова учащиеся выделяют одинаковую конечную гласную в слове и обозначают ее как окончание. При этом не учитывается изменимость слова	Пропедевтика изучения неизменяемых имен существительных начинается уже в первом классе при наблюдениях за тем, как ведут себя подобные слова в предложениях. Во втором и последующих классах необходимо предлагать учащимся для анализа неизменяемые имена существительные, объясняя происхождение подобных слов и наблюдая за тем, как эти слова сочетаются с другими в предложении. Изменяемые существительные чаще всего являются словами иноязычного происхождения, в связи с этим необходимо включить в уроки работы с этимологическим словарем, объясняющим происхождение этих слов. Таким образом, к четвертому классу у младших школьников будет накоплен словарь неизменяемых имен существительных. Перед изучением грамматических особенностей неизменяемых имен существительных необходимо, чтобы дети достаточно четко владели способом определения окончаний у имен существительных. При изучении темы «Склонение имен существительных», после того как дети овладели способом определения склонения имени существительного, для наблюдения ученикам предлагается группа слов, определить склонение которых не представляется возможным. Проводится сравнение имен существительных 2-го склонения (поле, окно) и несклоняемых существительных, оканчивающихся на -о и -е. При этом выполняется анализ двух групп имен существительных (склоняемых и несклоняемых) с выделением существенных и несущественных признаков. На основе сравнения этих объектов ученики должны заметить, что у несклоняемых существительных окончание отсутствует в отличие от других имен существительных.

Продолжение таблицы

1	2	3	4
15 (20,0)	Определять грамматические признаки глаголов – число, время, род (в прошедшем времени), лицо (в настоящем и будущем времени), спряжение	Учащиеся затруднились определить все возможные признаки глагола как части речи	В связи с этим имеет смысл провести сравнение несклоняемых имен существительных с именами существительными с нулевым окончанием. Овладение школьниками способами определения рода и числа несклоняемых имен существительных (<i>быстрый кенгуру, ровное шоссе, шерстяное пальто</i>) расширяет их представления об этой группе слов. При изучении неизменяемых слов можно использовать такие упражнения, как составление словосочетаний из заданных имен существительных с подбором к ним имен прилагательных, из заданных имен прилагательных с подбором имен существительных, включение слов в предложения, выяснение этимологии слов, вычленение неизменяемых слов из состава имен существительных, поиск слов, не имеющих окончания, распределение слов с нулевым окончанием и без окончания на группы, сочинение – миниатюра (повествование) с использованием несклоняемых существительных, составление рассказа о несклоняемых именах существительных
			Трудности в усвоении учебного материала по теме «Глагол» во многом обусловлены неразвитостью аналитико-синтетической деятельности, неумением сравнивать, обобщать, классифицировать. В связи с этим на уроках русского языка необходимо использовать задания на определение признака, по которому слова объединены в группы, на сравнение групп глаголов, различающихся грамматическими признаками, на поиск в них общего и различного, на составление групп слов с общими грамматическими признаками.

Продолжение таблицы

1	2	3	4
	Использовать знаково-символические средства для решения задач	Системность представлений признаков в форме таблицы была невычна ученикам начальных классов. Учащиеся ошибочно выбрали все обозначенные в таблице признаки, не учитывая особенностей изменения глаголов по временам. Так, у глаголов в форме прошедшего времени не могло быть признака лица, а у глагола в форме настоящего или будущего времени не могло быть признака рода	При ознакомлении учеников с категорией числа глагола обращается внимание на ее смысловую сторону и на формально-грамматическое средство выражения числа. Учащиеся на основе конкретных наблюдений подводят к обобщению о том, что глагол в единственном числе обозначает действие одного предмета, глагол во множественном числе обозначает действие двух или нескольких предметов; при изменении числа глагола изменяется окончание. Сущность временной формы глагола раскрывается учащимися на основе сопоставления того, когда совершается действие и когда оно сообщается, т. е. на основе сопоставления времени совершения действия относительно момента речи. При распознавании времени глагола для младших школьников основным показателем выступает вопрос, на который отвечает глагол. Прием постановки вопроса не исключает ориентировки и на смысловую сторону временной формы глагола (обозначает время совершения действия относительно момента речи). Учитель специально обращает внимание учащихся на суффикс -л- как показатель прошедшего времени глагола. В процессе изучения темы «Глагол» систематически нужно проводить упражнения с заданием: изменить глагол по временам. При этом предлагать однокоренные глаголы несовершенного и совершенного вида: получить – получить, объединять – объединить, отправлять – отправить, доставлять – доставить, писать – написать, покупать – купить и т. п.

Продолжение таблицы

1	2	3	4
			Необходимо развивать у учащихся умение соотносить временную и начальную формы глагола: научить «переходить» от начальной формы к той или другой временной форме и, наоборот, от временной к начальной. О сущности спряжения учащиеся узнают как об изменении окончаний глаголов по лицам и числам. Сначала ученики учатся различать лицо глаголов по местоимениям и окончаниям, спрягать глаголы с ударными окончаниями. Затем учащиеся знакомятся с I и II спряжением глаголов, т. е. происходит дифференциация только что приобретенных знаний о спряжении глаголов. Учащиеся узнают и запоминают окончания глаголов I и II спряжения; подводятся к пониманию особенностей глаголов каждого из спряжений. После того как учащиеся научились спрягать глаголы с ударными окончаниями, научились различать спряжение таких глаголов, они узнают о том, как можно распознавать спряжение глаголов, имеющих безударные окончания. Спряжение глаголов с безударными окончаниями распознается по неопределенной форме. Для формирования у младших школьников способов определения грамматических признаков глагола необходимо по мере изучения этой темы включать морфологический разбор глагола как части речи, который может быть либо частичным, например, определить только время и лицо глагола, либо полным. Так как задание, связанное с заполнением таблицы, вызвало у детей затруднения, необходимо учить детей составлять таблицы с внесением в них сведений о грамматических признаках при изучении разных частей речи. Предпочтительно грамматические признаки глагола приводить в систему, составляя от класса к классу схемы, либо фиксируя информацию в таблицах

1	2	3	4
16 (19,6)	Различать родственные (одноко-рен-ные) слова и формы слова. Выбирать основ-ные для сравнения, классификации и классифицировать объекты	При выполнении зада-ния учащиеся должны были разделить на па-ры три слова: как од-нокоренные и как формы слова. Одно и то же слово должно было войти в обе группы. Затруднение вызвало: 1) умение различать однокоренные слова и формы одного и того же слова; 2) необходимость груп-пировки слов по само-стоятельно выделенно-му основанию; 3) деление трех слов на две пары	Неумение различать родственные (однокоренные) слова и фор-мы слова может быть объяснено такой организацией работы по подбору проверочных слов, когда учитель при выполнении ор-фографических упражнений не дифференцировал в сознании детей понятия «однокоренное слово» и «форма слова», напри-мер, при подборе проверочного слова к слову <i>гриб</i>, дети предла-гали слово <i>грибы</i>. Это слово характеризовалось как однокорен-ное, а не как изменение слова по числу. Для формирования умения дифференцировать однокоренные слова и формы слова необходимо ввести моделирование состава слова и научить детей, пользуясь этой моделью, устанавливать соответствия основ (см. схему). Для закрепления этого умения необходимо систематически включать задания для сравнения слов и распределения их на группы. Подобные задания актуальны при изучении граммати-ческих и грамматико-орфографических тем.

Продолжение таблицы

1	2	3	4
18 (32,6)	Самостоятельно озаглавливать текст. Планировать действия	При выполнении задания ученики должны были выполнить три шага: 1) выбрать необходимые действия для того чтобы озаглавить текст; 2) указать верную последовательность выбранных действий; 3) выбрать верный заголовок к данному тексту. Затруднения зафиксированы у учеников при выполнении каждого шага	Школьники неправильно выбрали действия, которые должны выполнить ученики, чтобы озаглавить текст. Для предупреждения подобных ошибок необходимо предусмотреть задания, которые будут формировать у детей такое регулятивное универсальное учебное действие, как планирование. Планирование связано с освоением алгоритмов каких-либо действий. Поэтому на уроках русского языка и литературного чтения необходимо сначала вместе с детьми, а затем, давая им полную самостоятельность, выстраивать последовательность операций, которые нужно выполнить для достижения результата. Причиной ошибочного выбора заголовка может быть невнимательное чтение, непонимание идеи текста. Следовательно, необходимо отработать умение подбирать заглавия к тексту на уроках литературного чтения при прогнозировании содержания, учить определять основную мысль текстов разных стилей, различать понятия «тема текста» и «идея текста». Выработка умения озаглавливать тексты будет способствовать систематической работе по развитию речи детей при обучении их письму изложений и сочинений

1	2	3	4
19 (34,9)	Проверять собственный и предложенный тексты, находить и исправлять орфографические ошибки. Вносить необходимые коррективы на основе оценки и учета характера сделанных ошибок	При выполнении задания ученики должны были: 1) обнаружить орфографические ошибки в словах (на правописание проверяемых гласных и согласных в корне слова); 2) подобрать проверочное слово; 3) записать проверяемое слово и проверочное слово парой	Причины низкого уровня выполнения задания по проверке орфографических ошибок и редактированию текста различны. Это орфографическая слепота, следствием которой является несформированность умения решать орфографические задачи, т.е. умения применять правила, отсутствие сформированного орфографического самоконтроля. Следовательно, в каждый урок русского языка необходимо включать упражнения, направленные на формирование орфографической зоркости. Школьник должен знать опознавательные признаки орфограмм. Целенаправленная система упражнений и заданий должна предусматривать полное формирование орфографического действия, оба его этапа, т.е. постановку орфографической задачи и применение правила в соответствии с поставленной задачей. Вывод, который сформулируют дети, открывая правила, желательного фиксировать в виде схем, таблиц, алгоритма действия. После формулировки вывода организуется работа по формированию у учащихся умений и навыков с использованием открытого детьми способа (алгоритма) действия. Предупреждению ошибок может служить работа, направленная на овладение учащимися общим способом решения орфографической задачи, т.е. выполнение в определенной последовательности умственных действий, необходимых для правильного написания слов. Общий способ решения орфографической задачи представляется в следующем виде: произношение слова – распознавание орфограммы – определение места орфограммы в слове – определение места проверки – проверка – запись слова – контроль.

Окончание таблицы

1	2	3	4
		Затруднение вызвала необходимость обнаружения нескольких орфограмм, подбор верного проверочного слова. Наибольшие затруднения вызвало правописание слов с парной согласной в корне слова (в середине слова)	Может быть организована самостоятельная работа учащихся над своими ошибками. В этой работе могут быть использованы такие приемы, как: 1) исправление учащимися ошибок, отмеченных учителем особыми знаками на полях; 2) объяснение учащимися правописания тех слов, в которых ими были допущены ошибки; 3) подбор проверочных слов к данным словам; 4) выбор слов из словаря для проверки; 5) взаимопроверка работ учащимися; 6) подбор слов с орфограммой, аналогичной той, где была допущена ошибка; 7) подбор примеров, противоположных по написанию; 8) письменный орфографический разбор; 9) выписывание слов и словосочетаний из текста с определенными орфограммами и составление с ними предложений и связанных текстов. Приемы работы над ошибками должны содействовать активной познавательной деятельности детей. Самостоятельная работа учащихся над ошибками должна проводиться только после консультации с учителем.

Лучше всего в 2015 г. учащиеся справились с заданиями на диагностику сформированности умений: выражать собственное мнение, аргументировать его с учетом ситуации общения («Развитие речи (текст)»); классифицировать предложения по цели высказывания («Синтаксис и пунктуация»); находить в словах с однозначно выделяемыми морфемами окончание, корень, приставку, суффикс («Состав слова (морфемика)»).

Затруднения вызвали задания, при выполнении которых необходимо было планировать действия; выбирать основание для сравнения, классификации и классифицировать объекты; вносить необходимые коррективы на основе оценки и учета характера сделанных ошибок.

Педагогам начальной школы, реализующим требования ФГОС НОО, необходимо обратить особое внимание на достижение учащимися разных групп планируемых результатов: 1) предметных и 2) метапредметных. При формировании предметных умений младших школьников учителю следует сделать акцент на организации освоения обучающимися опыта специфической для предметной области «Филология» деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению, а также систему основополагающих элементов научного знания. При формировании метапредметных умений учеников учителю важно целенаправленно вырабатывать у обучающихся универсальные учебные действия, так как именно УУД обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу «умения учиться», и, следовательно, способствуют полноценному освоению всех компонентов учебной деятельности.

МАТЕМАТИКА

М.А. Худякова,

*член группы разработчиков тестовых заданий, зав. кафедрой
естественно-математического образования
в начальной школе ПГГПУ, канд. пед. наук, доцент*

Назначение контрольно-измерительных материалов

Контрольно-измерительные материалы позволяют установить уровень освоения выпускниками начальной школы основной образовательной программы начального общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта. Основной целью итоговой работы является оценка способности выпускников начальной школы применять полученные знания и приобретенные умения для решения разнообразных задач учебного и практического характера средствами математики.

Нормативные документы, регламентирующие содержание контрольно-измерительных материалов

Содержание контрольно-измерительных материалов определяется на основе:

- Федерального закона № 273-ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 28.06.2014 г.);
- Федеральной целевой программы развития образования на период 2011–2015 гг., утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации № 61 от 07.02.2011 г. (ред. от 03.04.2014 г.);
- Государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» на 2013–2020 гг., утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации № 295 от 15.04.2014 г.;
- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 373 от 06.10.2009 г. (ред. от 18.12.2012 г.);
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1015 от 30.08.2013 г.;

– Концепции развития математического образования в Российской Федерации, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации № 2506-р от 24.12.2013 г.;

– СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях». Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы, утвержденные постановлением главного государственного санитарного врача РФ № 189 от 29.12.2010 г. (ред. от 25.12.2013 г.).

Структура работы

Работа содержит две группы заданий.

1-я группа (№ 1–15) – задания базового уровня сложности. Они проверяют освоение базовых знаний и умений по предмету, обеспечивающих успешное продолжение обучения в основной школе. Учащимся предлагаются стандартные учебные или практические задачи, в которых очевиден способ решения, изученный в процессе обучения.

2-я группа (№ 16–20) – задания повышенной сложности. Они проверяют способность учащихся решать учебные или практические задачи, в которых нет явного указания на способ выполнения, а учащийся сам должен выбрать этот способ из набора известных ему. В некоторых случаях требуется интегрировать два-три изученных способа или учащийся сам должен сконструировать способ решения. Содержание заданий и их выполнение предполагают проявление у младших школьников таких универсальных учебных действий, как планирование (задание № 17), сравнение, классификация, обобщение (№ 18), знаково-символическое моделирование (№ 19), коммуникативные (№ 20).

Задания работы отвечают следующим требованиям:

1) все задания строятся на основе системы знаний, представлений и умений, заложенных в содержание предмета и отраженных в планируемых результатах по математике (раздел «Выпускник научится»);

2) во всех заданиях предлагается некоторая учебная или практическая ситуация, в рамках которой формулируется требование задачи;

3) в работу включаются задания, в которых не нужно проводить громоздкие вычисления.

В работе используются три типа заданий: 11 заданий с выбором ответа (ВО), 8 – с кратким ответом (КО) и 1 – с развернутым ответом (РО). При выполнении задания с выбором ответа от учащегося требуется отметить один верный ответ из четырех предложенных вариантов или несколько верных ответов (от двух до пяти) из шести предложенных вариантов ответов. В заданиях с кратким ответом требуется записать результат действия (цифру, число, величину, знак сравнения, слово). В работе имеется только одно задание, в котором требуется развернутый ответ: заполнить таблицу и ответить на вопрос. Кроме этого, задание 20 предполагает проверку не только предметных знаний и умений, но и коммуникативных УУД, поэтому включение в работу задания с полным ответом представляется обоснованным.

Выбор в качестве основных двух форм заданий – с выбором одного или нескольких ответов и с записью краткого ответа сделан осознанно, чтобы повысить полноту проверки за счет включения в работу достаточно большого количества заданий.

Работа содержит 20 заданий. В ней 15 заданий базового уровня сложности (Б), 5– повышенного уровня (П).

По блокам содержания курса математики количество заданий распределяется следующим образом: «Числа и величины» – 4; «Арифметические действия» – 3; «Работа с текстовыми задачами» – 5; «Пространственные отношения. Геометрические фигуры» – 3; «Геометрические величины» – 3; «Работа с информацией» – 2. На выполнение каждого задания отводится от 1 до 4 минут. Тест был представлен в пяти равноценных вариантах.

Продолжительность и условия выполнения работы

Работа была рассчитана на выпускников начальной школы образовательных организаций разных типов (общеобразовательные школы, лицеи, гимназии). На ее выполнение отводилось 45 минут. Использовать справочники и калькуляторы не разрешалось; можно было использовать линейку и циркуль.

Проверяемые элементы содержания

Номер задания	Раздел	Уровень сложности	Тип задания	Проверяемое умение (предметный и метапредметный результат)
1	Числа и величины	Б	ВО	Понимать позиционную запись числа, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона. Выбирать числа с заданным свойством из указанной части натурального ряда. Использование представлений о нумерации чисел для решения практической задачи
2	Геометрические величины	Б	ВО	Измерять длину отрезка (объекта) в заданных единицах. Приближенно оценивать длину (расстояние, размеры объекта)
3	Арифметические действия	Б	ВО	Составлять числовые выражения и вычислять значение числового выражения (содержащего 2 – 3 действия со скобками и без скобок). Устанавливать порядок выполнения действий, выбирать из установленного порядка последнее действие
4	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	Б	ВО	Находить различия геометрических фигур на плоскости, фигуры с заданными свойствами на чертеже
5	Числа и величины	Б	ВО	Читать, записывать и сравнивать величины (масса, время, длина, площадь, скорость). Различать единицы измерения величин, переводить из одних единиц измерения в другие (в соответствии с ситуацией)

Продолжение таблицы

Номер задания	Раздел	Уровень сложности	Тип задания	Проверяемое умение (предметный и метапредметный результат)
6	Работа с информацией	Б	ВО	Читать несложную готовую таблицу: понимать смысл и извлекать информацию, сравнивать данные таблицы, выполнять арифметические действия с данными таблицы. Устанавливать истинность утверждения, используя информацию, представленную в таблице
7	Работа с текстовыми задачами	Б	КО	Устанавливать зависимость между величинами, в том числе характеризующими процессы движения, купли-продажи, работы
8	Работа с текстовыми задачами Контроль, коррекция, оценка	Б	ВО	Использовать знания об изученных величинах (скорость, площадь, масса, длина, цена, количество, стоимость) для решения текстовой задачи арифметическим методом. Проверять ход решения задачи с точки зрения соответствия описанию реальной ситуации (учет всех условий)
9	Геометрические величины	Б	ВО	Использовать представления о периметре многоугольника (треугольника, прямоугольника, в том числе квадрата) и площади прямоугольника (в том числе квадрата) для решения задач
10	Числа и величины	Б	КО	Устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность, составлять последовательность (группировать числа) по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение на несколько единиц/в несколько раз)

Продолжение таблицы

Номер задания	Раздел	Уровень сложности	Тип задания	Проверяемое умение (предметный и метапредметный результат)
11	Арифметические действия	Б	КО	Понимать смысл арифметических действий (понимать суть практической ситуации с точки зрения отношений между заданными числами). Находить неизвестный компонент арифметических действий (в том числе в практической ситуации)
12	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	Б	ВО	Различать геометрические фигуры (на плоскости), устанавливать соответствие между геометрической фигурой и ее названием, находить фигуры, обладающие заданным свойством (наличие прямых, острых, тупых углов, равных сторон).
13	Работа с текстовыми задачами	Б	КО	Решать задачи арифметическим методом в 1 – 2 действия. Решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению доли (половина, треть, четверть, пятая часть, десятая часть)
14	Работа с текстовыми задачами	Б	ВО	Анализировать задачу, устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом
15	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	Б	КО	Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (схеме). Соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур

Окончание таблицы

Номер задания	Раздел	Уровень сложности	Тип задания	Проверяемое умение (предметный и метапредметный результат)
16	Работа с информацией	П	КО	Читать несложную готовую столбчатую диаграмму: понимать смысл и извлекать информацию, сравнивать данные диаграммы, выполнять арифметические действия с данными диаграммы. Устанавливать истинность утверждения, используя информацию, представленную на диаграмме
17	Работа с текстовыми задачами Планирование	П	ВО	Планировать ход решения задачи
18	Числа и величины Сравнение, классификация, обобщение	П	КО	Классифицировать числа (величины), находить все решения задачи
19	Арифметические действия Знаково-символическое моделирование	П	КО	Выполнять (устно и письменно) действия с числами, используя знание таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий Составление арифметической модели предложенной сюжетной ситуации
20	Геометрические величины Работа с информацией Коммуникативные УУД	П	ПО	Использовать представления о длине и площади для решения практической задачи. Находить все решения задачи

Проведение мониторинговых обследований в Пермском крае по математике преследовало достижение следующих целей:

- выявление уровня овладения учащимися основной общеобразовательной программы начального общего образования по математике в соответствии с ФГОС НОО;

- оценка способности выпускников начальной школы применять полученные знания для решения разнообразных задач учебного и практического характера средствами математики;

- дифференциация выпускников начальной школы по уровню соответствия требованиям к планируемым результатам освоения основной общеобразовательной программы начального общего образования по математике в соответствии с ФГОС НОО.

Достижению целей способствовало решение следующих задач:

- проверить образовательные результаты учащихся начальной школы по всем разделам начального курса математики: числа и величины, арифметические действия, работа с текстовыми задачами, пространственные отношения, геометрические фигуры, геометрические величины, работа с информацией;

- определить уровень овладения основными видами учебной деятельности, среди которых: моделирование ситуации, обнаружение моделей геометрических фигур, математических зависимостей в окружающем мире, планирование хода решения задачи, пошаговый контроль правильности и полноты выполнения действий, поиск и исправление ошибок.

Структура и содержание КИМ по математике

Контрольно-измерительные материалы по математике состоят из 20 заданий, условно (без введения специальных обозначений) разделенных на две группы по уровню сложности.

1-ю группу составили задания базового уровня сложности. Они обеспечивают проверку освоения базовых знаний и умений по предмету. Для их выполнения необходимо воспроизвести и применить знакомые алгоритмы действий. Это стандартные учебные или практические задачи, в которых очевиден способ решения, изученный в процессе обучения.

2-ю группу составили задания повышенного уровня сложности, для решения которых требовалась самостоятельность в установлении

взаимосвязей между различными разделами начального курса математики. Они направлены на проверку способности учащихся решать учебные или практические задачи, в которых нет явного указания на способ выполнения, а учащийся сам должен выбрать этот способ из набора известных ему. В некоторых случаях требуется интегрировать два-три изученных способа или учащийся сам должен сконструировать способ решения. Кроме этого, содержание заданий и их выполнение предполагают проявление у младших школьников таких универсальных учебных действий, как планирование, сравнение, классификация, обобщение, знаково-символическое моделирование, коммуникативные.

В работе использовались три типа заданий: 11 заданий с выбором ответа (одного или нескольких), 8 – с кратким ответом и 1 – с развернутым ответом. При выполнении задания с выбором ответа от учащегося требовалось отметить один верный ответ из четырех предложенных вариантов или несколько верных ответов из шести предложенных вариантов ответов. В заданиях с кратким ответом требовалось записать результат действия (цифру, число, величину, знак сравнения, слово).

Предметные элементы содержания представлены в таблице.

Универсальные учебные действия, сформированность которых проверялась тестированием по математике:

- *регулятивные*: планирование, контроль, коррекция, оценка;
- *познавательные*: поиск, выделение и преобразование необходимой информации (в том числе представленной в неявном виде), осознанное и произвольное построение речевого высказывания в письменной форме, выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий, постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности, моделирование, анализ объектов, синтез, выбор оснований для сравнения и классификации объектов, построение логической цепи рассуждений, установление причинно-следственных связей;
- *коммуникативные*: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.

Проверяемые элементы содержания предмета

Раздел	Проверяемое умение (предметный и метапредметный результат)
Числа и величины	Понимать позиционную запись числа, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона. Выбирать числа с заданным свойством из указанной части натурального ряда. Использовать представления о нумерации чисел для решения практической задачи. Читать, записывать и сравнивать величины (масса, время, длина, площадь, скорость). Различать единицы измерения величин, переводить из одних единиц измерения в другие (в соответствии с ситуацией). Устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность, составлять последовательность (группировать числа) по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение /уменьшение на несколько единиц/в несколько раз). Классифицировать числа (величины), находить все решения задачи
Арифметические действия	Понимать смысл арифметических действий (понимание сути практической ситуации с точки зрения отношений между заданными числами). Находить неизвестный компонент арифметических действий (в том числе в практической ситуации). Вычислять значение числового выражения (содержащего 2 – 3 действия со скобками и без скобок). Устанавливать порядок выполнения действий, выбирать из установленного порядка последнее действие. Выполнять (устно и письменно) действия с числами, используя знание таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий. Составлять арифметическую модель предложенной сюжетной ситуации

Продолжение таблицы

Раздел	Проверяемое умение (предметный и метапредметный результат)
Работа с текстовыми задачами	Анализировать задачу, устанавливать взаимосвязь между условием и вопросом. Устанавливать зависимость между числами и величинами, в том числе характеризующими процессы движения, купли-продажи, работы. Использовать знания об изученных величинах (скорость, площадь, масса, длина, цена, количество, стоимость) для решения текстовой задачи арифметическим методом. Планировать ход решения задачи. Проверять ход решения задачи с точки зрения соответствия описанию реальной ситуации (учет всех условий). Решать задачи арифметическим методом в 1 – 2 действия. Решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению доли (половина, треть, четверть, пятая часть, десятая часть)
Пространственные отношения. Геометрические фигуры	Различать геометрические фигуры (на плоскости), устанавливать соответствие между геометрической фигурой и ее названием, находить фигуры, обладающие заданным свойством (наличие прямых, острых, тупых углов, равных сторон). Находить два различия геометрических фигур на плоскости. Находить фигуры с заданными свойствами на чертеже. Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (схеме). Соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур

Окончание таблицы

Раздел	Проверяемое умение (предметный и метапредметный результат)
Геометрические величины	Измерять длину отрезка (объекта) в заданных единицах. Приближенно оценивать длину (расстояние, размеры объекта). Использовать представления о периметре и площади для решения практической задачи, находить все решений задачи
Работа с информацией	Читать несложную готовую таблицу: понимать смысл и извлекать информацию, сравнивать данные таблицы, выполнять арифметические действия с данными таблицы. Устанавливать истинность утверждения, используя информацию, представленную в таблице. Читать несложную готовую столбчатую диаграмму: понимать смысл и извлекать информацию, сравнивать данные диаграммы, выполнять арифметические действия с данными диаграммы. Устанавливать истинность утверждения, используя информацию, представленную на диаграмме

Причины выбора элементов содержания: ФГОС НОО содержит четкие требования к уровню подготовки учащихся, оканчивающих начальную школу, по всем разделам учебного предмета «Математика» (числа и величины, арифметические действия, работа с текстовыми задачами, пространственные отношения и геометрические фигуры, геометрические величины, работа с информацией). Также стандартом определены основные виды учебной деятельности, которые выполняют учащиеся в процессе освоения курса математики, и перечень компонентов, характеризующих математическое развитие выпускников начальной школы. В этой связи задания теста составлялись с учетом проявления при их выполнении не только предметных (математических) результатов обучения, но и метапредметных (сформированность УУД): планирование (задание № 17), сравнение, классификация, обобщение (№ 18), знаково-символическое моделирование (№ 19), коммуникативные (№ 20).

Результаты мониторинговых обследований учащихся 4-х классов по математике в Пермском крае в 2015 г.

В итоговых мониторинговых обследованиях приняли участие 25 737 выпускников начальных классов школ г. Перми и Пермского края. Из них высокий тестовый балл получили 3970 учащихся (15,4 %), средний балл – 13 282 (51,6 %), ниже среднего – 7538 (29,4 %), низкий – 947 (3,6 %).

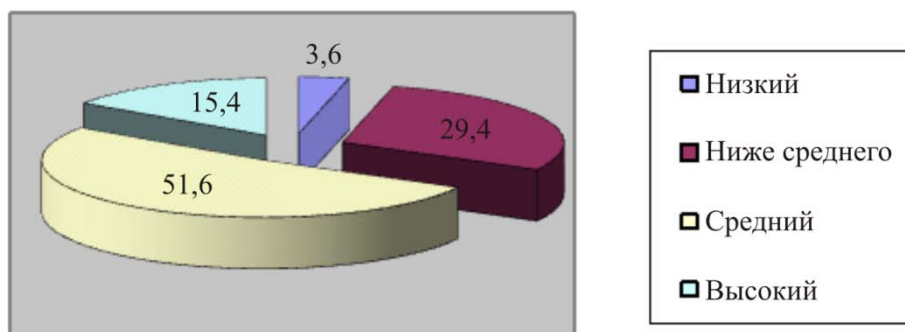


Рис. Результат мониторинга учащихся 4-х классов по математике (%)

В целом, если говорить о выполнении 20 заданий за 45 минут учеником, который обучается по программам современного традиционного образования («Школа России», «Гармония», «Перспективная начальная

школа», «Школа XXI века» и пр.), то средний процент качества выполнения теста (38,7 %) говорит о достаточном уровне математической подготовки выпускников начальной школы в 2015 г.

Количественный анализ результатов по основным разделам
программы по математике

Содержание	Средний процент освоения		Уровень освоения
	с учетом заданий повышенного уровня	задания базового уровня	
Числа и величины	37,3	46,3	Средний
Арифметические действия	35,6	45,0	Средний
Работа с текстовыми задачами	37,8	41,3	Средний
Пространственные отношения. Геометрические фигуры	45,6	45,6	Средний
Геометрические величины	40,0	55,0	Выше среднего
Работа с информацией	35,8	52,0	Выше среднего

Анализ выполнения заданий части 1

Задания базового уровня (часть 1) выпускники начальных классов выполнили с процентом качества 47,5, показав результаты от 14,1 (задание № 14) до 72,2 % (задание № 8). Учащиеся успешно справились с заданиями № 1 (62,9 %), 2 (65,6 %), 15 (58,6 %), показав достаточный уровень сформированности умений в различных областях математического знания, а именно:

– «Числа и величины» – понимание позиционного принципа записи числа, умение выбирать числа с заданным свойством из указанной части натурального ряда, использовать представления о нумерации чисел для решения практической задачи;

– «Геометрические величины» – измерение длины отрезка в заданных единицах, умение приближенно оценивать длину (расстояние, размеры объекта);

– «Работа с текстовыми задачами» – использование знаний об изученных величинах для решения текстовой задачи арифметическим методом, умение проверять ход решения задачи с точки зрения соответствия описанию реальной ситуации;

– «Пространственные отношения. Геометрические фигуры» – умение соотносить реальные объекты с моделями геометрических тел.

Наиболее трудными для выполнения оказались задания № 4, 10, 11, 13, 14, требующие применения известных правил и способов действий. Далее в таблице представлены данные, отражающие целостную характеристику проблемных «зон» отдельных заданий, и предложены рекомендации для учителей по их устранению.

Данные результаты позволяют сделать вывод, что с этими заданиями базового уровня сложности учащиеся не справились, вероятно, по причине недостаточного опыта обращения с ними в процессе освоения курса математики, поскольку в таких формулировках задания, формирующие обозначенные умения, встречаются довольно редко, в особенной степени это касается учебников математики УМК «Школа России». В связи с этим считаем целесообразным учителям дополнять содержание учебников подобными заданиями (составляя их самостоятельно или подбирая в учебно-методической литературе) и системно использовать в учебном процессе.

На основе результатов выполнения тестовых заданий *части 1* (базового уровня сложности) можно сделать вывод, что учащиеся испытывают большие трудности в заданиях, требующих проявления гибкости и вариативности мышления (выбор нескольких вариантов решения), сравнения и обобщения (выявление и продолжение закономерности в числовом ряду), умения планировать деятельность по решению задачи, выявлять данные, искомые и взаимосвязь между ними, знания единиц времени и соотношений между ними, зависимость результатов арифметических действий от их компонентов. Отметим, что наблюдается неравномерность в качестве выполнения заданий по вариантам – так, в варианте 5243 задание № 1 выполнено с процентом качества 45,6, а в варианте 5240 это же задание выполнено с процентом качества 91,9. Вероятно, это связано типом задания: учебно-практическое, чисто математическое (в первом случае) или учебно-познавательное, практико-ориентированное (во втором).

Анализ выполнения некоторых заданий

Номер задания	Проверяемые умения	Качество выполнения задания, %	Причины затруднения	Рекомендации для учителя
4	Распознавать, различать, называть, изображать геометрические фигуры. Находить фигуры с заданными свойствами на чертеже	33,1	Задание относится к разделу «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»; является заданием базового уровня сложности. От учащихся требовалось распознать предложенные геометрические фигуры и выбрать фигуры с заданными свойствами. Сравнительно низкая решаемость предположительно может быть объяснена ситуативной формулировкой задания (например: «Клара и Роза играли в геометрическое лото, используя фигуры»; «Лягушка прыгает по кочкам, делает четыре остановки и возвращается обратно» и пр.) с включением 1–2 условий и выбором всех верных вариантов ответов. Отметим, что таких заданий в учебниках математики мало, что объясняет недостаточность опыта их выполнения младшими школьниками	Для успешного выполнения заданий такого характера необходимо обратить внимание на более качественное формирование: а) понятий «четырёхугольник», «прямой угол», «ломаная линия»; б) умений у обучающихся распознавать геометрические фигуры в объектах окружающего мира; находить фигуры на чертеже с необходимыми заданными свойствами. Учителям целесообразно составлять или подбирать такие задания для систематического использования в учебной деятельности младших школьников

Продолжение таблицы

Номер задания	Проверяемые умения	Качество выполнения задания, %	Причины затруднения	Рекомендации для учителя
10	Устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность, составлять последовательность (группировать числа) по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение на несколько единиц/в несколько раз)	24,3	Раздел математики «Числа и величины», задание базового уровня. Можно предположить, что основная трудность у учащихся связана с нахождением правила, по которому составлена заданная числовая последовательность. Практико-ориентированная формулировка задания требовала от учащихся знания количества дней в месяце и умения из последовательности чисел записать только те числа, которые принадлежат конкретно заданному месяцу, что определяет особенность задания и повышает трудность его выполнения	Задания на установление последовательности чисел присутствуют в учебниках математики. Однако они сформулированы, в основном, традиционно («Запиши следующие число последовательности»). В связи с этим учащимся необходимо предлагать задания, используя контекстный подход, который предполагает наличие жизненной ситуации, с одной стороны, и решение ее средствами математики – с другой. Например, «Ирина отмечает в календаре дни марта, когда она посещает кружок “Умелые руки”: 2, 5, 10, 17 ... Определите закономерность и продолжите числовой ряд»

Продолжение таблицы

Номер задания	Проверяемые умения	Качество выполнения задания, %	Причины затруднения	Рекомендации для учителя
11	Находить неизвестный компонент арифметических действий.	35,5	Задание базового уровня из раздела математики «Арифметические действия». Взаимосвязь между результатами арифметических действий и их компонентами начинает формироваться с 1 класса. Традиционно обучающиеся испытывают определенные затруднения при установлении этих связей. Одной из причин является слабое владение названием компонентов каждого из четырех арифметических действий, плохое знание правил их нахождения и неумение эти правила применять при решении учебных заданий. Также трудность данного задания определяется еще и тем, что учащимся необходимо было определить зависимость результатов арифметических действий от их компонентов, в случае, когда один из компонентов действия задан символически.	При изучении арифметических действий необходимо уделять особое внимание работе с терминологией. Кроме этого учитель должен понимать, что зависимость между компонентами и результатами арифметических действий является теоретической основой для некоторых вычислительных приемов, успешность освоения которых зависит от умений школьников определять компоненты арифметического действия и устанавливать связи между ними и результатами действия.

Продолжение таблицы

Номер задания	Проверяемые умения	Качество выполнения задания, %	Причины затруднения	Рекомендации для учителя
			Предполагаем, что если бы в равенстве оба компонента были заданы числами, то качество выполнения задания было бы выше	Значимость данного содержания в начальном курсе математики определяет необходимость систематического включения таких заданий в учебную деятельность школьников в том числе на установление взаимосвязи между компонентами и результатами арифметических действий, заданных с помощью символов. Например: «Не выполняя арифметические действия, поставь знак сравнения: $\odot + 23 = 100$ и $\blacktriangle + 15 = 100$ $\odot \dots \blacktriangle$ »

Продолжение таблицы

Номер задания	Проверяемые умения	Качество выполнения задания, %	Причины затруднения	Рекомендации для учителя
13	Решать задачи арифметическим методом в 1 – 2 действия. Решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению доли (половина, треть, четверть, пятая часть, десятая часть)	21,3	Задание относится к разделу «Работа с текстовыми задачами». Формулировка задачи представляла собой описание конкретной жизненной ситуации, требующей разрешения средствами математики. Сравнительно низкая решаемость может быть обусловлена следующими факторами: а) неумение анализировать текст задачи, выделять данные и искомое; устанавливать связь между ними; б) неумение учащихся работать с величиной «время» и единицами ее измерения; переходить от одних единиц измерения времени к другим, более мелким единицам измерения; неумение устанавливать дату события по календарю;	Решение текстовых задач традиционно вызывают затруднения школьников, особенно задачи связанные с величиной «время». Для формирования прочных умений области решения текстовых задач необходимо: приучать школьников к внимательному прочтению текста задачи до конца. Обращать внимание на то, что часть условия может содержаться в вопросе задачи (задачи устанавливать в вопросе задачи (задачи нетипичных структур), и, не дочитав текст задачи, ученик не может выделить данные и установить связь между ними. При изучении времени, как и при изучении других величин, нужно максимально включать в учебный процесс имеющиеся у школьников представления.

Продолжение таблицы

Номер задания	Проверяемые умения	Качество выполнения задания, %	Причины затруднения	Рекомендации для учителя
			в) неумение воспользоваться для решения задачной ситуации предложенной дополнительной информацией; г) недостаточный опыт решения жизненных, практико-ориентированных задач к концу 4-го класса	Младшие школьники пользуются мобильными телефонами и могут ежедневно упражняться в умении определять время по часам, находить отношения между значениями единиц времени. Соотношения между общепринятыми единицами трудны для усвоения учащимися, а поэтому трудно осваиваются и арифметические действия со значениями времени. Эти трудности объясняются необычностью соотношений. Вместе с тем если перевод из одних единиц времени в другие и арифметические действия с числовыми значениями следовать средством получения информации, нужной или интересной для учащихся, и обеспечить достаточным количеством разнообразных упражнений, то качество владения учащимися этим материалом будет значительно выше

Продолжение таблицы

Номер задания	Проверяемые умения	Качество выполнения задания, %	Причины затруднения	Рекомендации для учителя
14	Анализировать задачу, устанавливать взаимосвязь между условиями и вопросом	14,1	Задание относится к разделу «Работа с текстовыми задачами». Особенность задачной формулировки заключается в том, что к тексту необходимо было подобрать вопросы, на которые можно ответить, не выполняя арифметических действий. Трудность в выполнении данного задания обусловлена неумением учащихся выполнять анализ предложенной ситуации с последующим построением вспомогательной модели (например, краткая запись) для ее разрешения. Множественный выбор вопросов к заданной ситуации также определяет затруднения обучающихся в выполнении задания	Положительное влияние на формирование умений у обучающихся устанавливать взаимосвязь между условиями и вопросом в задаче окажет использование приемов: – разбиение текста задачи на смысловые части; – построение вспомогательной модели (рисунок, краткая запись, таблица, схема, чертеж и пр.); – постановка вопросов по тексту задачи; – выявление отношений (что (чего) больше, меньше, на (в) сколько, что чему равно, что является частью чего и т.п.).

Окончание таблицы

Номер задания	Проверяемые умения	Качество выполнения задания, %	Причины затруднения	Рекомендации для учителя
				Заметим, что при работе с текстовыми задачами у обучающихся формируется, а в последствии и проверяется общеучебное умение – работа с информацией (поиск и выделение необходимой информации). В этой связи необходима организация деятельности учащихся по овладению умениями маркировать текст, находить необходимую информацию, исключать информацию, не относящуюся к требованиям задания. Работа с текстами должна найти отражение в деятельности каждого педагога и носить систематический, а не эпизодический характер

В качестве общих рекомендаций следует предложить учителям организовать в классе с помощью ИКТ обсуждение представленных решений, в том числе неверных, обоснование разных способов решения, предлагать задания с недостающими и избыточными данными.

Анализ выполнения заданий части 2

Во второй половине работы находятся задания (№ 16–20), в которых нет явного указания на способ выполнения, а учащийся сам должен выбрать этот способ из набора известных ему. В некоторых случаях требуется интегрировать два-три изученных способа или учащийся сам должен сконструировать способ решения, возможно, используя знания из других предметных областей. Содержание заданий и их выполнение предполагают проявление у младших школьников таких универсальных учебных действий, как контроль и коррекция (задание № 8), планирование (№ 17), сравнение, классификация, обобщение (№ 18), знаково-символическое моделирование (№ 19), коммуникативные (№ 20).

Ниже отражены проверяемые умения, результаты выполнения заданий тестирования по математике, причины затруднения, отдельные рекомендации для учителей по их устранению.

Анализ результатов выполнения второй части работы – это задания повышенного уровня сложности – показал, что средний процент выполнения их достаточно низкий – 21,2. Это свидетельствует о недостаточном уровне сформированности умений работать с информацией, представленной в разных видах: диаграмме (№ 16), знаково-символической модели (№ 19), таблице (№ 20). Кроме этого, для выполнения заданий повышенного уровня необходимо было проявить познавательные (логические), регулятивные, коммуникативные УУД (см. спецификацию). Следовательно, невыполнение этих заданий может свидетельствовать о недостаточной работе педагогов в этом направлении. Отчасти это обусловлено тем, что учебники математики разных авторов не предполагают системной работы по формированию у учащихся УУД – основное внимание, как и прежде, уделяется формированию предметных умений и навыков. Такое положение может исправить использование проектных, комплексных, интегрированных заданий для учащихся начальной школы, выполнение которых требует

не только предметных (математических знаний и умений), но и универсальных учебных действий, смекалки, творчества, изобретательности, знаний из других предметных областей (литературное чтение, окружающий мир, технология). Полагаем, что подготовка и издание сборника подобных заданий, возможно, с учетом регионального компонента, представляется крайне актуальными. Учителя, руководство школы и родители должны хорошо понимать назначение таких заданий. Это не усложнение программы и не дополнительная нагрузка на учащегося, а реальная возможность формирования у учащихся целостного представления о мире и одно из условий достижения метапредметных результатов, составляющих основу ключевой компетенции младшего школьника – «умения учиться».

Средний тестовый балл по математике – 49,8, результаты выполнения заданий по основным разделам программы по математике позволяют сделать следующие выводы:

1. Уровень математической подготовки выпускников начальных классов школ г. Перми и Пермского края является средним. Значит, выпускники овладели опорной системой знаний и учебными действиями, необходимыми для продолжения образования на следующей ступени, и способны использовать их для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач средствами данного предмета.

2. Количественный анализ результатов выполнения заданий *базового уровня* по основным разделам программы по математике свидетельствует о том, что ученики с одинаковой степенью успешности освоили все компоненты начального математического образования (количественные характеристики находятся в районе 50).

3. В заданиях повышенного уровня наблюдается разброс в качестве выполнения заданий по разделам программы по математике, что свидетельствует, скорее, о сложности заданий (требующих проявления универсальных учебных действий, знаний из других предметных областей), нежели о математической подготовке учеников.

4. Качественный анализ результатов выполнения заданий теста по вариантам выявил закономерность, отражающую успешность учеников решать типовые учебно-познавательные задания и трудности, возникающие при решении учебно-практических (ситуативных, практико-ориентированных, компетентностных и пр.) заданий, требующих проявления того же набора предметных и метапредметных умений.

Анализ содержания экзамена

Номер задания	Проверяемые умения	Качество выполнения задания, %	Причины затруднения	Рекомендации для учителя
1	2	3	4	5
16	Читать несложную готовую столбчатую диаграмму: понимать смысл и извлекать информацию, сравнивать данные диаграммы, выполнять арифметические действия с данными диаграммы. Установливать истинность утверждения, используя информацию, представленную на диаграмме	38,3	Задание из раздела «Работа с информацией», повышенный уровень сложности. Причина затруднения – наличие в задании интегративной составляющей – знаний авторов литературных произведений, типов растений, городов Пермского края и России	Внедрять в учебную деятельность младших школьников задания интегрированного характера, требующих от учащихся проявления не только математических знаний, но и сведений из других предметных областей. Задания подобного жанра представлены в учебниках математики в УМК «Планета знаний»

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5
17	Планировать ход решения задачи	24,1	Задание из раздела «Работа с текстовыми задачами», повышенный уровень сложности. В начальном математическом образовании решение задачи должно осуществляться в такой последовательности: 1) усвоение содержания задачи; 2) составление плана решения задачи; 3) запись решения задачи; 4) проверка решения задачи; 5) дополнительная работа над решенной задачей. В реальной же практике обучения решению текстовых задач педагоги реализуют лишь первый и третий этапы. Отчасти это обусловлено дефицитом учебного времени (как правило, задачу решают в конце урока на этапе «Включение в систему знаний и повторения»). Очень важный этап, на котором школьники учатся составлять план решения задачи – этап 2, опускается. Поэтому ученики испытывают затруднения в планировании своей деятельности по решению задачи, не владеют способами фиксации плана решения задачи (вербальном, знаковом).	При работе над задачей следует уделять внимание всем этапам ее решения, в том числе этапу разбора задачи, целью которого является составление плана решения задачи. Выбор метода разбора задачи (от вопроса – аналитический, от данных – синтетический) зависит от ряда факторов, среди которых тип задачи (количество данных и требований, например), стиль познавательной деятельности школьников, преобладающий в каждом конкретном классе, – аналитический, синтетический. Позитивно на обучении младших школьников составлению плана решения задачи может сказаться включение в содержание учебного материала таких заданий, как а) постановка вопросов к условию; б) подбор условий к вопросу;

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5
			Результаты выполнения этого задания вполне- закномерны при существующем подходе к обучению решению задач, который характери- зуется «разучиванием» способов решения задач конкретного вида, а не формированием общих умений по решению текстовых задач	в) пояснение выражений, со- ставленных по данному усло- вию и пр.
18	Классифициро- вать числа (вели- чины) по задан- ному или само- стоятельно установленному правилу; нахо- дить все решения задачи	9,8	Задание из раздела «Числа и величины», повы- шенный уровень сложности. Выполнение этого задания требовало от учени- ков проявления таких познавательных логиче- ских УУД, как анализ, сравнение, обобщение. Результаты, возможно, говорят о недостаточ- ном уровне сформированности обозначенных УУД. Кроме этого, педагогический опыт свидетельст- вует, что ученики скорее обнаруживают разли- чия, чем общие существенные свойства (что и требовалось в этом задании)	Использовать задания, тре- бующие именно обнаружение общих признаков, а не отли- чительных (в числах, выраже- ниях, равенствах, задачах, геометрических фигурах)

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5
19	Выполнять (устно и письменно) действия с числами, используя знание таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий	16,7	Задание из раздела «Арифметические действия», повышенный уровень сложности. Отсутствие в учебниках по начальной математике (за исключением учебников программы Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова) заданий такого типа, требующих от учеников умений «декодировать» информацию. Чтобы выполнить это задание, ученикам нужно было заменить «волшебные» цифры на обычные (арабские) и выполнить действие по известным (изученным) алгоритмам сложения (вычитания) в десятичной позиционной системе счисления	Работа с «волшебными» цифрами должна начаться еще при изучении темы «Нумерация однозначных чисел», где их использование будет способствовать предупреждению смещения понятий «число» и «цифра», формированию знаково-символического моделирования. Уместно использовать подобные задания и в работе с двузначными числами, где от учеников требуется понимание: а) чем правее число находится в числовом ряду (лучше, отрезке), тем оно больше; б) значение цифры зависит от ее места в записи числа

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5
20	Использовать представления о длине и площади прямоугольника для решения практической задачи. Нахождение всех решений задачи	17,0	Задание из разделов «Геометрические величины», «Работа с информацией», повышенный уровень сложности. Все трудности можно сгруппировать так: 1) это задание с альтернативным условием, для решения которого ученику необходимо рассмотреть все возможные варианты решения. В традиционной практике обучения математике ученики крайне редко решают подобные задачи, в основном приобретают опыт общения с заданиями закрытого типа – где условий необходимо и достаточно для удовлетворения требований задачи. Чаше при работе с подобными задачами ученики отказываются от решения, поскольку считают ее задачей с недостающими данными; 2) не совсем привычна для выпускника начальной школы форма записи решения задачи – в таблице, поскольку в процессе всех лет обучения в начальной школе дети осваивают запись решения арифметическим методом – «по действиям»;	Дополнить содержание учебного материала заданиями, в процессе выполнения которых учащиеся проявляют не только предметные результаты обучения, но и метапредметные – это задания компетентностной направленности, задачи прикладного, ситуативного характера, требующие от учащихся применения знаний из жизни, смежных дисциплин, а также задачи «открытого» типа, с альтернативным условием – задач, допускающих разнообразие исходных данных (их недостаток, избыток, противоречивость) и различные решения, что позволяет учащимся проводить исследование посредством изменения условия и изучения результатов решения

Окончание таблицы

1	2	3	4	5
			3) возможно, часть учеников не смогли «математизировать» содержание задачи и не увидели за реальным сюжетом (длина каната, забора, изгороди и пр.) математического понятия, а именно, периметра прямоугольника; 4) вторая часть задания требовала от учеников проявления умений исследовательского характера – применив метод подбора, рассмотрев различные сочетания значений длины и ширины, они должны были подметить, что при умножении на 2 (как того требует формула для вычисления периметра прямоугольника) любого натурального числа будет получаться четное число (за исключением нецелочисленных значений). Заметим, что правила зависимости результатов арифметических действий от четности (нечетности) их компонентов в начальной школе не изучаются	Учебный опыт младших школьников позволяет использовать «открытые» задачи двух видов: задачи с неопределенными условиями (субъективная трудность таких задач для младших школьников – в определении требуемых для решения недостающих данных); задачи, характеризующиеся многовариантностью исходных данных, предполагающих различные решения (субъективная трудность таких задач в том, что учебный опыт младших школьников формирует стереотипное поведение – обнаружив одно решение, они прекращают поиск, поскольку считают задачу решенной)

Для достижения более высоких результатов учителям следует больше обращать внимание:

- на реализацию практико-ориентированного подхода в обучении (усиление прикладной направленности начального курса математики, его связи с жизнью);

- формирование вычислительной культуры школьников, предполагающей: а) знание законов и свойств арифметических действий и способность к их использованию для рационализации вычислений; б) знание взаимосвязей и взаимозависимостей между результатами и компонентами арифметических действий;

- неформальное усвоение существенных свойств геометрических объектов (ученик, закончивший начальную школу, должен не только узнавать и изображать геометрические фигуры, но и обосновывать (с опорой на аргументацию, известные свойства, алгоритмы, измерительные инструменты и пр.) принадлежность объекта к конкретной группе по ряду существенных признаков);

- реализацию всех этапов в работе над текстовой задачей (как то предусмотрено в классической методике преподавания математики), не подменяя формирование общих умений по решению текстовых задач разучиванием способов решения задач конкретных видов. Особое внимание следует уделить анализу текста задачи, его наглядной интерпретации, планированию решения задачи, проверке решения и решению задач разными способами;

- вариативность решения заданий (младший школьник при обнаружении одного верного ответа заканчивает поиск возможных решений, что негативно сказывается на качестве выполнения заданий с выбором всех верных вариантов решения);

- решение не только закрытых задач (заданий), но и «открытых» – задач с альтернативным условием, задач, допускающих разнообразие исходных данных (их недостаток, избыток, противоречивость) и различные решения, что позволяет обучаемым проводить исследования посредством изменения условия и изучения результатов решения;

- системность в формировании универсальных учебных действий при изучении всех разделов курса математики. Если учителями и администрацией образовательной организации не будут ставиться и достигаться соответствующие цели, не будет контролироваться уро-

вень сформированности УУД, то метапредметные результаты будут формироваться стихийно, нецеленаправленно, а результаты тестирования в дальнейшем могут оказаться ниже.

Учитывая вышеизложенное, предлагаем следующие рекомендации:

1. Необходимо инициировать создание дидактических материалов, включающих задания разных типов (задания с выбором одного или нескольких ответов, задания на заполнение пропусков, установление истинности утверждения, задания с полным ответом) для системного тренинга предметных (математических) и метапредметных умений, приобретения младшими школьниками опыта общения с заданиями разного формата, поскольку в учебниках математики разных авторов этому направлению не уделено хоть сколько-нибудь заметного внимания.

2. В программу курсов повышения квалификации учителей начальных классов в обязательном порядке следует включить вопросы, изучение которых будет способствовать повышению их предметно-методической компетентности.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

А.А. Вихман,

*зам. директора института психологии,
канд. психол. наук, доцент ПГГПУ*

Ю.А. Попов,

*старший преподаватель кафедры практической психологии ПГГПУ,
канд. психол. наук*

Мониторинговое обследование 2015 г. было направлено на диагностику метапредметных результатов учащихся 4-х классов и проводилось согласно требованиям Федерального государственного стандарта начального общего образования и Примерной основной образовательной программе начального общего образования.

В обследовании приняли участие выпускники начальной школы общеобразовательных организаций Пермского края.

Структура и содержание теста

В Федеральном образовательном стандарте приведен перечень компетенций, которые должны отражаться в метапредметных результатах освоения основной образовательной программы начального общего образования. В Примерной основной образовательной программе начального общего образования эти компетенции получают дальнейшую конкретизацию в виде формулировок универсальных учебных действий, которые учащийся должен осваивать на протяжении первых четырех лет обучения в школе. В целях разработки контрольно-измерительных материалов, однако, эти формулировки должны пройти еще один этап операционализации, должны быть выражены в терминах конкретной учебной задачи, которую решает учащийся и успешность решения которой выражает сформированность / несформированность универсального учебного действия.

Процедура исследования статистических характеристик теста

В мониторинговом обследовании учащихся 4-х классов по достижению метапредметных результатов использовалось два варианта теста. Каждый вариант включал в себя 18 заданий и предполагал 30 минут непрерывной работы. Все задания в этих двух вариантах

теста были уравнены по содержанию и исследуемым компонентам спецификации, т.е. с содержательной точки зрения оба варианта теста были параллельными. Задания также подбирались приблизительно равного уровня сложности (для этого использовались результаты пилотного исследования, проведенного перед началом мониторинга).

Ниже приводится описательная статистика распределения суммарного балла по тесту метапредметных достижений, а также статистика «аномальных» ответов на задания теста (таких, в которых пропущен вопрос или указано сразу несколько вариантов ответа).

Общие результаты мониторингового обследования по достижению метапредметных результатов в Пермском крае в 2015 г.

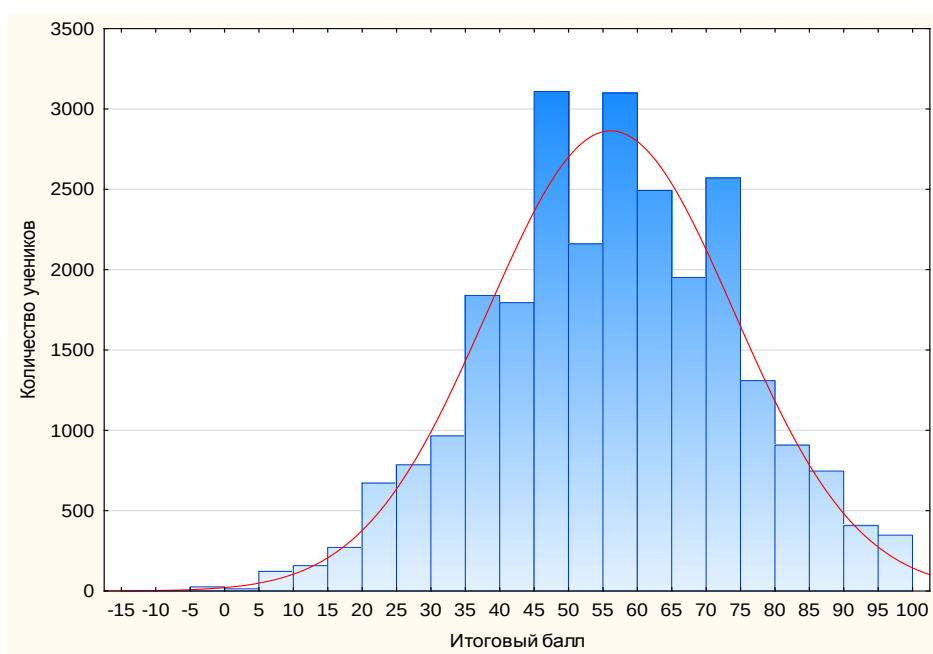


Рис. Описательная статистика распределения суммарного балла
по тесту метапредметных достижений (общая выборка)

Статистика «аномальных» ответов на задания теста
(пропущен вопрос или указано сразу несколько вариантов ответа)

Вариант 1			Вариант 2		
Вопрос	Пропущен вопрос	Не один ответ	Вопрос	Пропущен вопрос	Не один ответ
1	0,4	0,1	1	17,2	1
2	0,5	1,2	2	3,2	0,9
3	1,4	0,6	3	1,2	0,7
4	13,9	10,6	4	7	5,1
5	18,2	13,1	5	1,5	1
6	0,6	0,3	6	1,9	0,5
7	5,2	3,9	7	4,4	2,8
8	2	0,9	8	1,7	1
9	0,5	0,1	9	0,6	0,2
10	1,9	0,7	10	1,3	0,5
11	5,9	4	11	5	3,4
12	15,3	11,9	12	1,5	0,2
13	1	0,4	13	0,6	0,1
14	1,8	1,1	14	2,7	2
15	2,8	1,9	15	1,5	0,6
16	2,8	2	16	0,8	0,4
17	2	1,4	17	2,1	1,4
18	1,5	1,4	18	1,3	1,1

Примечание: все значения приведены в процентах от общего количества участников.

На основе анализа результатов выполнения тестовых заданий, средний процент выполнения которых представлен в таблице, все метапредметные результаты можно разделить на три группы: «повышенный процент выполнения», буферная группа – «средний процент выполнения» и «сниженный процент выполнения».

В группу *«повышенного процента выполнения»* входят следующие метапредметные результаты (6 из 18).

Максимально высокий процент выполнения заданий тестирования зафиксирован при решении адаптированных к тестированию корректурных проб (78,2 %), что говорит о повышенных количественных показателях волевой регуляции у выпускников начальной школы Пермского края, что в свою очередь выражается в *устойчивости внимания и способности на практике сохранять монотонную учебную задачу*.

Общие результаты (%) выполнения заданий метапредметного теста (общая выборка)

Задание теста	ФГОС НОО	Средний процент выполнения	Типы тестовых заданий	Средний процент выполнения
1	Овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления	69,9	Принимать и сохранять учебную задачу; осуществлять поиск информации по заданным критериям	78,2
2			Умение применить данное правило или систему правил к некоторой ситуации	61,7
3	Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата	43,8	Проверять ход решения задачи с точки зрения учета всех условий; по описанию последовательности действий оп-ределить, какое условие было наруше-но	30,7
5			Учитывать установленные правила в планировании и контроле способа ре-шения	57
4	Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобще-ния, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, по-строения рассуждений, отнесения к известным понятиям	51,3	Правильное нахождение в списке су-щественного признака объекта или яв-ления	48,1
6			Классифицировать по родовидовым признакам (понимать родовидовые от-ношения, относить объект к правиль-ной категории)	74,3

Продолжение таблицы

Задание теста	ФГОС НОО	Средний процент выполнения	Типы тестовых заданий	Средний процент выполнения
7			По вербальному описанию установить причину и следствие	35,9
8			Нахождение двух схожих объектов по существенному признаку	60,3
9			Осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза	46,8
10			Нахождение правильной аналогии	42,3
11	Использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами	65,8	Знания об основных особенностях различных источников информации (учебник, словари, интернет и т.д.)	65,8
12	Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач	60,5	Подбирать правильную модель к описанию задачи	52,8
13			Подбор или составление правильной схемы	68,2

Задание теста	ФГОС НОО	Средний процент выполнения	Типы тестовых заданий	Средний процент выполнения
14	Овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации	49,9	Правильно выделить основную мысль текста	57,3
15			Находить в тексте несколько примеров, доказывающих приведенное утверждение	42,6
16	Активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач	64,6	Правильно подбирать речевую стратегию, наиболее подходящую для описанной ситуации	64,6
17	Готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою.	71,7	Понимать мотивы поведения других людей (способность абстрагироваться от собственного мнения и встать на место другого человека, децентрация)	71,7
18	Определение общей цели и путей ее достижения; адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих	47,5	Правильно понимать наиболее вероятную реакцию партнера в описанной ситуации диалога	47,5

Высокий процент выполнения заданий тестирования зафиксирован по содержательным линиям, отражающим морально-этическую сферу выпускника начальной школы. Понимание мотивов поведения других людей, способность к децентрации (71,7 %) и способность выбора наиболее подходящей речевой стратегии в ситуации диалога, проявления конвенциональных норм (64,6 %). Полученная эмпирическая картина распределения ответов соответствует позитивному варианту ориентации на социально нормативное общение у выпускников начальной школы, что является хорошим базисом для построения иерархии норм, окончательному переходу от эгоцентрической позиции школьника к децентрации и вхождению в следующую стадию морального развития – морального соглашения. Эмпирические результаты соотносятся с характерными особенностями последнего этапа развития личности в младшем школьном возрасте. В то же время с заданием, нацеленным на еще один важный элемент морально-этической сферы личности, а именно на понимание вероятной реакции партнера в конкретной социальной ситуации, справились только 47,5 % респондентов, что говорит о *недостаточном уровне развития предпосылок эмпатии у выпускников начальной школы или недостатке опыта в конкретных социальных пробах.*

Выпускники начальной школы хорошо справляются с заданием базового уровня на определение наиболее информативного источника информации (учебник, словарь, карта, и т.д.) при решении конкретной познавательной задачи (65,8 %). Данный результат демонстрирует *развитую ориентацию выпускников начальной школы в различных вариантах источников информации.*

С заданием на выбор правильной диаграммы для решения практической задачи справились 68,2 % выпускников начальной школы. Это еще одна характерная тенденция и черта группы развитых метапредметных компетенций выпускников начальной школы: *чем больше суть тестового задания опирается на визуальную (невербальную) информацию, тем выше процент правильного ответа.*

Высокий процент зафиксирован при решении тестовых заданий, нацеленных на выявление навыков классификации по родовидовым признакам (74,3 %). Это единственное логическое действие (из шести), по которому, в среднем, выпускники набирают повышенный процент правильных ответов.

Таким образом, анализируя наиболее развитые метапредметные компетенции выпускника начальной школы, можно факторизовать их основные характеристики: *развитые морально-волевые аспекты, опора на визуализацию и хорошо развитая ориентация в информации.*

В буферную группу «средний процент выполнения» входят следующие метапредметные результаты (5 из 18).

Из логических действий средний уровень выполнения продемонстрирован при выполнении заданий на нахождение двух схожих объектов по существенным признакам (60,3 %)

Средний уровень выполнения зафиксирован при использовании знаково-символических средств представления информации, а именно выбор правильной пространственно-графической схемы и знаково-символической модели к описанию задачи (52,8 %).

Средние результаты получены по важному компоненту смыслового чтения, а именно навыку выявления основной мысли текста (57,3 %).

Выявлена тенденция к резкому снижению правильного выполнения метапредметных заданий в зависимости от формы предъявления задания и результата. Если с метапредметными заданиями с невербальной формой результата (график, модель) справились 57 % респондентов, с метапредметным заданием со смешанной формой предъявления результата (греческие буквы и фигуры) – 61,7 %, то с метапредметным заданием с предъявлением результата полностью в вербальной форме (буквы) только 30,7 %.

В группу «сниженный процент выполнения» входят следующие метапредметные результаты (7 из 18).

Широкий спектр логических действий: выявление причинно-следственных связей по вербальному описанию ситуации (35,9 %); правильное нахождение в списке существенного признака, по которому можно выявить главные отличия между сопоставляемыми объектами (48,1 %); нахождение правильной аналогии (42,3 %) и задание повышенного уровня сложности, предполагающее одновременное выполнение нескольких мыслительных операций, а именно выявление существенных признаков и их синтез на основе абстрактной информации (46,8 %). В среднем чуть больше половины выпускников демонстрируют владения логическими действиями в пределах нормы. Кроме навыков классификации и синтеза информации, универсальные логические действия развиты недостаточно. Особенно это касается умений поиска причинно-следственных связей и выявления аналогий.

Еще один характерный результат: с заданием на анализ вербальной информации и поиск в ней примеров, доказывающих приведенное утверждение, справились только 42,6 % выпускников начальной школы.

Как упоминалось ранее, низкие результаты получены при выполнении задания, направленного на проверку хода решения задачи в вербальном виде с точки зрения учета всех условий (30,7 %) и задания социального характера на понимание вероятной реакции партнера в конкретной социальной ситуации 47,5 %.

Возможные причины затруднений при выполнении заданий группы «*сниженный процент выполнения*» представлены ниже в таблице.

В целом анализ результатов мониторингового обследования показал, что, с одной стороны, выпускники начальных школ Пермского края владеют метапредметными компетенциями на достаточном уровне. С другой стороны, большой разброс ответов задания отражает противоречивую картину метапредметных результатов выпускников начальной школы в 2015 г.

1. Общие аспекты волевой регуляции (регулятивные универсальные учебные действия) развиты хорошо, но на практике ее гибкое использование для решения многоэтапных учебных задач затруднено.

2. Логические действия, за некоторым исключением, развиты слабо.

3. Противоречивая структура базисных компонентов морально-нравственной сферы: с одной стороны, признание возможности существования различных точек зрения (децентрация), использование нормативных речевых стратегий, а с другой – неумение адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

4. Выпускники начальной школы хорошо справляются с анализом информации, но плохо умеют его применять для доказательства и опровержения.

Распределение процентов выполнения метапредметного теста в 2015 г.

Параметр	Уровень			
	низкий	ниже среднего	средний	высокий
Количество	774	6388	15503	3084
Процент	3	24,8	60,2	12

**Возможные причины затруднений при выполнении заданий группы
«сниженный процент выполнения»**

Номер задания (процент выполнения)	Проверяемые умения	Возможные причины затруднения	Рекомендации для учителей
3 (30,7)	Проверять ход решения задачи с точки зрения учета всех условий, по описанию последовательности действий определять, какое условие было нарушено	Выполнение данного задания осложнялось тем, что формат задачи был оставлен полностью в вербальной форме (минимальная наглядность). С другими подобными заданиями с большей наглядностью выпускники начальной школы справлялись лучше	На занятиях необходимо сочетать невербальную и вербальную форму заданий, постепенно усиливая акцент на вербальных формах
7 (35,9)	По вербальному описанию установить причину и следствие	Сложность разграничения основной причины события и важных условий события	На занятиях можно проводить подробный анализ сложных событий, в которых есть как непосредственные причины, так и важные условия события, не приводящие к нему непосредственно

Продолжение таблицы

Номер задания (и процент выполнения)	Проверяемые умения	Возможные причины затруднения	Рекомендации для учителей
15 (42,6)	Находить в тексте несколько примеров, доказывающих приведенное утверждение	Низкий процент правильного выполнения данного задания обусловлен тем, что при выполнении задачи респондент ориентировался на наиболее правдоподобный вариант доказательства, хотя все из перечисленных примеров не были доказательствами. Ориентация на поиск правдоподобного ответа, а не на критический анализ всех представленных вариантов, обуславливает низкий процент выбора правильного варианта «ни одна из этих фраз»	На занятиях следует тренировать процесс доказательства и опровержения, особо уделяя внимание ситуации, когда некорректные истинные утверждения могут выступать как правдоподобные доказательства, но ими не являться
10 (42,3)	Нахождение правильной аналогии	Образность, абстрактность аналогий	Развивать креативность и творческий подход к решению различных учебных задач
9 (46,8)	Осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза	Выполнение данного задания осложнялось тем, что учащимся необходимо было выполнить две разные мыслительные операции поэтапно. Анализ популярных неправильных вариантов ответа свидетельствует о том, что респонденты не учитывали условия первой части задания при решении второй части задания и, соответственно, выборе окончательного варианта решения	Нужны многоэтапные задания с удержанием выявленного условия в уме. Например, выделение первого признака, выявление второго признака, отбор объектов, соответствующих обоим признакам, методом исключения лишнего

Номер задания (и процент выполнения)	Проверяемые умения	Возможные причины затруднения	Рекомендации для учителей
18 (47,5)	Правильно понимать наиболее вероятную реакцию партнера в описанной ситуации диалога	Тестовое задание было представлено в конкретной социальной ситуации, где для правильного ответа нужно было выбрать на первый взгляд неочевидную, но наиболее вероятную реакцию «собеседника». Возможно, основной причиной сниженного процента выполнения данного задания является недостаток опыта в конкретных социальных практиках	На занятиях можно поэтапно проигрывать разнообразные социальные ситуации (имитации социальных проб), постепенно касаясь сложных и противоречивых аспектов социального взаимодействия. Можно использовать видеоматериалы и литературные источники для анализа и объяснения поведения персонажей

ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ, СОКРАЩЕНИЙ И ТЕРМИНОВ

АТЕ – административно-территориальная единица.

ГИА – государственная итоговая аттестация по образовательным программам среднего общего образования.

ГЭК – государственная экзаменационная комиссия субъекта Российской Федерации.

ГВЭ – государственный выпускной экзамен.

ЕГЭ – единый государственный экзамен.

ИК – индивидуальный комплект участника ЕГЭ.

КИМ – контрольные измерительные материалы.

КК – конфликтная комиссия субъекта Российской Федерации.

Краткие ответы – ответы участников экзамена на задания экзаменационной работы с краткими ответами (на бланке №1).

Минобрнауки России – Министерство образования и науки Российской Федерации.

МСУ – органы местного самоуправления, осуществляющие управление в сфере образования.

Образовательная организация – организация, осуществляющая образовательную деятельность по имеющей государственную аккредитацию образовательной программе.

ОИВ – орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющий государственное управление в сфере образования.

ОРД – организационно-распорядительная документация.

ПК – предметные комиссии субъектов Российской Федерации.

ФПК – предметные комиссии, создаваемые Рособрнадзором для проведения ГИА.

Порядок проведения ГИА – порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1400 от 26.12.2013 г. (зарегистрирован Минюстом России 03.02.2014 г., регистрационный № 31205), в редакции приказа Минобрнауки России № 9 от 16.01.2015 г. (зарегистрирован Минюстом России 30.01.2015 г., регистрационный № 35794).

ППЭ – пункт проведения экзамена.

Развернутые ответы – ответы участников экзамена на задания экзаменационной работы с развернутыми ответами (на бланке ответов № 2, дополнительном бланке ответов № 2).

РИС – Региональная информационная система обеспечения проведения государственной итоговой аттестации обучающихся, освоивших основные образовательные программы основного общего и среднего общего образования.

Рособрнадзор – Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки.

РЦОИ – Региональный центр обработки информации субъекта Российской Федерации.

СбФ – Сводный сборник форм к методическим материалам по подготовке и проведению ЕГЭ в пунктах проведения экзамена в 2015 г.

СЗИ – средства защиты информации.

Участник ЕГЭ с ОВЗ – участники ЕГЭ с ограниченными возможностями здоровья, дети-инвалиды и инвалиды.

Участник ЕГЭ / участник экзамена / участник – обучающиеся, допущенные в установленном порядке к ГИА в форме ЕГЭ, выпускники прошлых лет, допущенные в установленном порядке к сдаче ЕГЭ.

ФИПИ – ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений».

ФИС – Федеральная информационная система обеспечения проведения государственной итоговой аттестации обучающихся, освоивших основные образовательные программы основного общего и среднего общего образования, и приема граждан в образовательные организации для получения среднего профессионального и высшего образования.

ФУ – федеральный уровень.

ФЦТ – ФГБУ «Федеральный центр тестирования».

ЭМ – экзаменационные материалы.

Информационное издание

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ 2015 г.

*Сборник статистических и аналитических материалов об итогах
государственной итоговой аттестации и мониторинговых
обследований в Пермском крае*

Корректор *М.Н. Афанасьева*

Подписано в печать 20.10.2015. Формат 70×100/16.
Усл. печ. л. 31,6. Тираж 50 экз. Заказ № 208/2015.

Издательство
Пермского национального исследовательского
политехнического университета.
Адрес: 614990, г. Пермь, Комсомольский пр., 29, к. 113.
Тел. (342) 219-80-33.