

Министерство образования Кировской области

Кировское областное государственное образовательное автономное  
учреждение дополнительного профессионального образования  
«Институт развития образования Кировской области»  
(КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области»)

**Единый государственный экзамен  
в Кировской области.**

**Анализ результатов ЕГЭ-2019**

Сборник информационно-аналитических  
и методических материалов

Киров  
КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области»  
2019

УДК 371.261  
ББК 74.202.5 (2 Рос – 4 Ки)  
Е33

Печатается по решению Совета по научной,  
инновационной и редакционно-издательской деятельности  
КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области»

**Авторы-составители:**

*Авдеева М.И., Бурков В.С., Домская Т.А., Зеленина Н.А., Кошурникова Т.В., Крицкая Н.Ф., Кузьмина М.В., Логинова Н.В., Лямин А.Н., Маслова А.Г., Носова Н.В., Першина Ю.В., Пивоваров А.А., Полушкина Г.Ф., Пупышева С.А., Рылова А.С., Шушканова Е.Г.*

**Рецензент:**

*Измайлова Е.В.*, канд. пед. наук, проректор по научной и инновационной работе КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области».

**Составитель:**

*Носова Н.В.*, канд. пед. наук, заведующий кафедрой предметных областей КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области».

Е 33 Единый государственный экзамен в Кировской области. Анализ результатов ЕГЭ-2019 [Текст]: сборник информационно-аналитических и методических материалов / Сост. Н.В. Носова, авторский коллектив. - Киров: КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области», 2019. - 107 с.

В сборнике представлены результаты анализа статистических данных, предоставленных КОГАУ «Центр оценки качества образования», по итогам проведения ЕГЭ в Кировской области за 2019 год. Обозначены особенности контрольно-измерительных материалов, причины снижения результатов ЕГЭ по отдельным учебным предметам, даны методические рекомендации учителям-предметникам по повышению качества подготовки обучающихся к ЕГЭ.

Данные аналитические и методические материалы предназначены учителям-предметникам и руководителям окружных (муниципальных) методических объединений, а также могут быть полезны руководителям и специалистам органов управления образованием различного уровня.

## Содержание

Введение .....	4
<i>Домская Т.А., Рылова А.С.</i> Анализ результатов ЕГЭ по учебному предмету «Русский язык» .....	5
<i>Маслова А.Г., Кошурникова Т.В.</i> Анализ результатов ЕГЭ по учебному предмету «Литература» .....	18
<i>Авдеева М.И., Полушкина Г.Ф.</i> Анализ результатов ЕГЭ по учебному предмету «Английский язык» .....	29
<i>Зеленина Н.А., Носова Н.В.</i> Анализ результатов ЕГЭ по учебному предмету «Математика» .....	40
<i>Бурков В.С., Кузьмина М.В.</i> Анализ результатов ЕГЭ по учебному предмету «Информатика и ИКТ» .....	47
<i>Крицкая Н.Ф., Першина Ю.В.</i> Анализ результатов ЕГЭ по учебному предмету «История» .....	57
<i>Логина Н.В., Першина Ю.В.</i> Анализ результатов ЕГЭ по учебному предмету «Обществознание» .....	63
<i>Пупышева С.А., Носова Н.В.</i> Анализ результатов ЕГЭ по учебному предмету «География» .....	71
<i>Шушканова Е.Г., Носова Н.В.</i> Анализ результатов ЕГЭ по учебному предмету «Биология» .....	84
<i>Пивоваров А.А.</i> Анализ результатов ЕГЭ по учебному предмету «Физика» .....	91
<i>Лямин А.Н.</i> Анализ результатов ЕГЭ по учебному предмету «Химия» .....	96

## Введение

Единый государственный экзамен (ЕГЭ) – централизованно проводимый в Российской Федерации экзамен.

С 2009 года Единый государственный экзамен – единственная форма сдачи выпускных экзаменов на всей территории Российской Федерации и основная форма вступительных экзаменов в высшие учебные заведения.

ЕГЭ стал одним из инструментов, позволяющих:

- оценивать соответствие полученных результатов целям, которые ставятся перед системой общего образования государством, обществом и участниками образовательного процесса;

- определять качество общего образования в стране, регионе, муниципалитетах и образовательных организациях;

- отслеживать качество индивидуальных учебных достижений выпускников;

- оценивать степень влияния различных условий и ресурсов на результаты государственной итоговой аттестации;

- прогнозировать изменение условий и перераспределение ресурсов для повышения образовательных результатов.

Сегодня ЕГЭ позволяет оценить качество образования в образовательных системах различного уровня. На основе анализа результатов ЕГЭ в динамике отражаются следующие показатели:

- активность участия выпускников в выборе учебных предметов;

- уровень освоения федерального государственного образовательного стандарта;

- равенство доступа к качественному образованию, проявляющееся в соотношении величины доли получивших аттестат и доли выпускников, показавших высокие результаты ЕГЭ по всем учебным предметам;

- уровень освоения дидактических единиц по учебным предметам, определяемый на основе сравнения решаемости заданий по каждому учебному предмету, доли участников ЕГЭ, решивших соответствующие задания и набравших соответствующий балл по предмету.

С 2015 года по предложению Ассоциации учителей и преподавателей математики в соответствии с Концепцией развития математического образования в Российской Федерации введена возможность сдачи ЕГЭ по математике на базовом или профильном уровне. С 2019 года выпускникам разрешили выбирать только один из уровней.

Данные аналитические материалы предназначены учителям-предметникам и руководителям окружных (муниципальных) методических объединений, а также могут быть полезны руководителям и специалистам органов управления образованием различного уровня.

## Анализ результатов ЕГЭ по учебному предмету «Русский язык»

*Домская Татьяна Аркадьевна,*  
Заслуженный учитель РФ, учитель русского языка и литературы  
КОГОАУ «Лицей естественных наук»,  
председатель региональной предметной комиссии по русскому языку,  
*Рылова Анна Сергеевна,*  
канд. пед. наук, доцент кафедры предметных областей  
КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области»

В Кировской области в рамках государственной итоговой аттестации в 2019 году предмет «Русский язык» в качестве обязательного экзамена сдавали 5748 участников. Уменьшение количества участников ЕГЭ по русскому языку связано с общим уменьшением количества выпускников в регионе, поскольку процентное соотношение от общего числа участников по сравнению с предыдущими годами остается неизменным (96%).

Большинство участников были выпускниками общеобразовательных организаций. Обучающиеся по программам среднего общего образования – 5550 человек, 98 человек – выпускники прошлых лет, 99 человек – выпускники текущего года, обучающиеся по программам среднего профессионального образования. В процентном соотношении незначительно повысилась доля выпускников прошлых лет и обучающихся по программам СПО.

Количество участников ЕГЭ по русскому языку в 2019 году по типам образовательных организаций выглядит следующим образом: 1493 человека – выпускники лицеев и гимназий, 2210 человек – выпускники средних общеобразовательных школ, 1662 человека – выпускники школ с углубленным изучением отдельных предметов, 185 человек – прочие. Существенной динамики по данному показателю не наблюдается, так как ЕГЭ по русскому языку является обязательным предметом.

Среди выпускников текущего года в целом по Кировской области 43 участника выполнили задания экзаменационной работы на максимальный балл. Количество участников, получивших от 81 до 99 баллов, составляет 1855 человек (32,27 % от общего числа участников). Успешно справились с экзаменационной работой 5736 участников (99,79%), не справилось 12 человек, что составляет 0,21%.

Динамика результатов ЕГЭ по русскому языку в целом по Кировской области представлена в таблице 1.

Таблица 1

№	Показатели	Результаты 2017 г.	Результаты 2018 г.	Результаты 2019 г.
1.	Количество участников	5836 чел.	6002 чел.	5748 чел.
2.	Количество участников, получивших 100 баллов	41 чел. (0,7%)	62 чел. (1%)	43 чел. (0,8%)
3.	Количество участников, получивших от 81 балла и выше	1768 чел. (30%)	1954 чел. (32,6%)	1855 чел. (32,27%)

Результативность сдачи ЕГЭ по русскому языку в Кировской области на протяжении последних лет остается стабильно высокой. В 2019 году средний балл ЕГЭ по русскому языку в Кировской области существенно превышает большинство предметов по выбору и уступает только английскому языку.

В текущем учебном году в сравнении с 2018 и 2017 годами сохранилось процентное соотношение количества участников, получивших от 81 балла и выше, при этом уменьшилось количество стобалльников (с 62 человека до 43 человек). Важно подчеркнуть, что среди участников, сдавших ЕГЭ более чем на 80 баллов, есть не только выпускники текущего учебного года по общеобразовательным организациям, но и выпускники негосударственных образовательных организаций, выпускники прошлых лет, выпускники образовательных организаций СПО. Участники, получившие максимальный балл, являются выпускниками общеобразовательных организаций, среди которых представлены не только гимназии и лицеи, но и школы с углубленным изучением отдельных предметов, а также общеобразовательные школы.

Список общеобразовательных организаций, в которых 100-бальные результаты ЕГЭ по русскому языку в 2019 году, представлен в таблице 2.

Таблица 2

№	Наименование общеобразовательной организации	Количество 100-бальных работ
1.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа с. Суна Зуевского района Кировской области"	1
2.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа п. Краснооктябрьский Куменского района Кировской области	1
3.	Кировское областное государственное общеобразовательное бюджетное учреждение "Средняя школа пгт Лебяжье"	1
4.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа имени генерала-лейтенанта В.Г. Асапова с. Калинино Малмыжского района Кировской области	1
5.	Кировское областное государственное общеобразовательное бюджетное учреждение "Лицей г. Малмыжа"	3
6.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с. Синегорье Нагорского района Кировской области	1
7.	Кировское областное государственное общеобразовательное бюджетное учреждение "Средняя школа с углубленным изучением отдельных предметов пгт Пижанка"	1
8.	Кировское областное государственное общеобразовательное бюджетное учреждение "Средняя школа пгт Демьяново Подосиновского района"	1
9.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с. Корляки Санчурского района Кировской области	1
10.	Кировское областное государственное общеобразовательное бюджетное учреждение "Средняя школа пгт Свеча"	1

11.	Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов № 1 г. Советска Кировской области	1
12.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение гимназия г. Вятские Поляны Кировской области	1
13.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение многопрофильный лицей города Кирово-Чепецка Кировской области	1
14.	Кировское областное государственное общеобразовательное бюджетное учреждение "Средняя школа с углубленным изучением отдельных предметов № 1 города Котельнича"	1
15.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение гимназия города Слободского Кировской области	2
16.	Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение "Лицей № 21" города Кирова	2
17.	Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение "Лицей информационных технологий № 28" города Кирова	2
18.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 42" города Кирова	1
19.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Гимназия № 46" города Кирова	2
20.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов № 52" города Кирова	1
21.	муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 57" города Кирова	1
22.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов № 58" города Кирова	1
23.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов № 62 им. А.Я. Опарина" города Кирова	2
24.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов № 65" города Кирова	1
25.	Кировское областное государственное общеобразовательное автономное учреждение "Вятская гуманитарная гимназия с углубленным изучением английского языка"	4
26.	Кировское областное государственное общеобразовательное автономное учреждение "Кировский экономико-правовой лицей"	1
27.	Кировское областное государственное общеобразовательное автономное учреждение "Лицей естественных наук"	2
28.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Вятская православная гимназия во имя преподобного Трифона Вятского" города Кирова	3

Анализ результатов выполнения отдельных заданий, за исключением задания 27, представлен в таблице 3.

Таблица 3

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону
1	Информационная обработка письменных текстов различных стилей и жанров	Использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи. Извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации. Владеть основными приёмами информационной переработки письменного текста	Б	90,0
2	Средства связи предложений в тексте	Проводить лингвистический анализ учебно-научных, деловых, публицистических, разговорных и художественных текстов. Использовать основные виды чтения в зависимости от коммуникативной задачи	Б	62,9
3	Лексическое значение слова	Проводить различные виды анализа языковых единиц, языковых явлений и фактов. Проводить лингвистический анализ учебно-научных, деловых, публицистических, разговорных и художественных текстов. Использовать основные виды чтения в зависимости от коммуникативной задачи	Б	65,8
4	Орфоэпические нормы (постановка ударения)	Проводить различные виды анализа языковых единиц, языковых явлений и фактов	Б	88,8
5	Лексические нормы (употребление слова в соответствии с точным лексическим значением и требованием лексической сочетаемости)	Проводить различные виды анализа языковых единиц, языковых явлений и фактов	Б	95,4
6	Лексические нормы	Проводить различные виды анализа языковых единиц, языковых явлений и фактов	Б	96,1
7	Морфологические нормы (образование форм слова)	Проводить различные виды анализа языковых единиц, языковых явлений и фактов	Б	55,6
8	Синтаксические нормы. Нормы согласования. Нормы управления	Проводить различные виды анализа языковых единиц, языковых явлений и фактов	Б	79,7

9	Правописание корней	Проводить различные виды анализа языковых единиц, языковых явлений и фактов	Б	74,9
10	Правописание приставок	Проводить различные виды анализа языковых единиц, языковых явлений и фактов	Б	66,5
11	Правописание суффиксов различных частей речи (кроме -Н-/-НН-)	Проводить различные виды анализа языковых единиц, языковых явлений и фактов	Б	77,4
12	Правописание личных окончаний глаголов и суффиксов причастий	Проводить различные виды анализа языковых единиц, языковых явлений и фактов	Б	85,9
13	Правописание НЕ и НИ	Проводить различные виды анализа языковых единиц, языковых явлений и фактов	Б	65,8
14	Слитное, дефисное, раздельное написание слов	Проводить различные виды анализа языковых единиц, языковых явлений и фактов	Б	93,8
15	Правописание -Н- и -НН- в различных частях речи	Проводить различные виды анализа языковых единиц, языковых явлений и фактов	Б	88,8
16	Знаки препинания в простом осложнённом предложении (с однородными членами). Пунктуация в сложносочинённом предложении и простом предложении с однородными членами	Проводить различные виды анализа языковых единиц, языковых явлений и фактов	Б	76,9
17	Знаки препинания в предложениях с обособленными членами (определениями, обстоятельствами, приложениями, дополнениями)	Проводить различные виды анализа языковых единиц, языковых явлений и фактов	Б	87,5
18	Знаки препинания в предложениях со словами и конструкциями, грамматически не связанными с членами предложения	Проводить различные виды анализа языковых единиц, языковых явлений и фактов	Б	56,3
19	Знаки препинания в сложноподчинённом предложении	Проводить различные виды анализа языковых единиц, языковых явлений и фактов	Б	85,0
20	Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи	Проводить различные виды анализа языковых единиц, языковых явлений и фактов	Б	66,1
21	Пунктуационный анализ	Проводить различные виды анализа языковых единиц, языковых явлений и фактов.	Б	19,4

		Применять в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка		
22	Текст как речевое произведение. Смысловая и композиционная целостность текста	Использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи. Извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации	Б	92,0
23	Функционально-смысловые типы речи	Проводить различные виды анализа языковых единиц, языковых явлений и фактов. Проводить лингвистический анализ учебно-научных, деловых, публицистических, разговорных и художественных текстов. Использовать основные виды чтения в зависимости от коммуникативной задачи	Б	59,0
24	Лексическое значение слова. Синонимы. Антонимы. Омонимы. Фразеологические обороты. Группы слов по происхождению и употреблению	Проводить различные виды анализа языковых единиц, языковых явлений и фактов. Проводить лингвистический анализ учебно-научных, деловых, публицистических, разговорных и художественных текстов. Использовать основные виды чтения в зависимости от коммуникативной задачи	Б	84,5
25	Средства связи предложений в тексте	Проводить различные виды анализа языковых единиц, языковых явлений и фактов. Проводить лингвистический анализ учебно-научных, деловых, публицистических, разговорных и художественных текстов	П	68,3
26	Речь. Языковые средства выразительности	Проводить различные виды анализа языковых единиц, языковых явлений и фактов. Осуществлять речевой самоконтроль; оценивать письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач. Разграничивать варианты норм, преднамеренные и непреднамеренные нарушения языковых норм. Использовать основные виды чтения в зависимости от коммуникативной задачи. Извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации. Владеть основными приёмами информационной переработки письменного текста	П	86,2

Результаты ЕГЭ по русскому языку продолжают свидетельствовать о высокой квалификации учителей русского языка, о сохранении традиций в преподавании, о пристальном внимании к обучающей функции урока, об эффективном освоении инноваций в практике преподавания русского языка.

Среди элементов содержания и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками региона в целом можно считать достаточным (средний процент выполнения более 80%), следует назвать информационную обработку письменных текстов разных стилей и жанров (задание 1), орфоэпические нормы (задание 4), лексические нормы (задания 5 и 6), правописание личных окончаний глаголов и суффиксов причастий (задание 12), слитное, раздельное, дефисное написание слов (задание 14), правописание Н-НН (задание 15), постановку знаков препинания в предложениях с обособленными членами (задание 17), постановку знаков препинания в сложноподчиненном предложении (задание 19), смысловую и композиционную цельность текста (задание 22), распознавание лексического значения слова и/или фразеологизма, определение антонимов, синонимов, омонимов, групп слов по происхождению и употреблению (задание 24), языковые средства выразительности (задание 26). Выпускники текущего года в целом успешно справились с тестовой частью экзаменационной работы, так как по целому ряду заданий демонстрируют высокий уровень усвоения материала.

Меньше всего ошибок обучающиеся допустили в заданиях 5, 14, а в группе обучающихся, набравших от 80 до 100 баллов, эти задания выполнили 100% выпускников. Хорошие результаты в обеих группах (от 80 до 100 и от 60 до 80) показали экзаменуемые при выполнении заданий 6, 17, 22.

Значительно хуже, чем в прошлом году, школьники выполнили задание 3 (средний процент выполнения стал ниже на 30%), предусматривающее умение проводить лексический анализ слова в контексте анализа учебно-научных, деловых, публицистических, разговорных и художественных текстов, а также задание 13, связанное с разграничением правописания НЕ и НИ (средний процент выполнения стал ниже на 20%). Объяснить данный факт можно тем, что тема «Правописание НЕ и НИ» всегда была трудной для обучающихся в силу того, что требует, кроме применения правила, умения разграничивать части речи, в том числе и в кратких формах. Задание 2 (смысловая цельность и последовательность средств связи в тексте), традиционное успешно выполняемое обучающимися прошлых лет, в этом году вызвало трудности, поскольку был изменен формат задания.

Лучше, чем в прошлом году, обучающиеся справились с заданиями, предполагающими владение лексическими нормами употребления слова в соответствии с точным лексическим значением и требованием лексической сочетаемости (задания 5, 6), с правописанием слов слитно, раздельно или через дефис (задание 14), с правописанием Н-НН в разных частях речи (задание 15), с постановкой знаков препинания в предложениях с обособленными членами (задание 17), с определением текста как речевого произведения, с осознанием смысловой и композиционной целостности текста (задание 22), с анализом средств связи предложений в тексте (задание 25). Данный факт можно объяснить

тем, что педагогами была проведена работа по итогам анализа ошибок 2018 года, особое внимание учителя уделяли на этапе подготовки к ЕГЭ тем темам, что вызывали затруднения у обучающихся. Высокий процент выполнения задания 25, безусловно, объясняется подготовкой выпускников к новому формату задания 2, имеющего тематическую связь с заданием 25.

Недостаточно усвоены выпускниками региона (средний процент выполнения менее 60%) следующие элементы содержания курса русского языка в средней школе: морфологические нормы образования форм слова (задание 7), знаки препинания в предложениях со словами и конструкциями, грамматически не связанными с членами предложения (задание 18), функционально-смысловые типы речи (задание 23). Тема «Формообразование» предполагает заучивание наизусть большого объема информации (например, заучивание окончаний множественного числа именительного и родительного падежей существительных и т.д.), а трудности темы «Пунктуация в предложениях со словами, грамматически не связанных с членами предложения», заключаются в том, что необходимо умение разграничивать функции, которые может выполнять одно и то же слово в предложении (например, слово «значит» и т.д.). В школьной программе этому уделяется недостаточно внимания. Кроме того, школьный учебник рассматривает только стандартные случаи выделения обращений в тексте, в отличие от теста ЕГЭ.

Если соблюдение морфологических норм в речи и определение элементов функциональных стилей в тексте традиционно представляют трудности для старшеклассников по итогам анализа ЕГЭ прошлых лет, то постановка знаков препинания в предложениях с обращениями и вводными словами вызвала серьезные затруднения впервые (в текущем учебном году средний процент снизился на 22%). Объяснять данный факт можно тем, что задание 18 ежегодно перерабатывается за счет расширения проверяемых пунктуационных умений, включения новых тем и текстов (включение обращения, использование поэтических текстов и т.д.).

В связи с изменением формата и расширением проверяемых орфографических умений существенно снизился процент выполнения заданий 9, 10, 11, 12 по орфографии (от 8 до 20 %). Если раньше обучающиеся выбирали одно слово из ряда предложенных, то теперь в заданиях предусматриваются ряды слов, каждый из которых требует анализа. Наибольшую трудность вызвало задание 11 на правописание суффиксов различных частей речи.

Самые низкие результаты (средний процент выполнения 19,4%), как и следовало ожидать, показали обучающиеся региона при выполнении пунктуационного анализа текста (задание 21), которое было впервые введено в данном году, чем и объясняется низкий процент его выполнения. Можно отметить, что пунктуационному анализу текста нужно учить постоянно, на каждом уроке, оно требует не только знания правил пунктуации, но и аналитических навыков, умений выделять, сравнивать, систематизировать.

Задание 27 (творческая работа) в ЕГЭ по русскому языку выступает заданием повышенного уровня сложности и включает такие элементы содержания, как написание сочинения, информационная обработка текста, употребление языковых средств в зависимости от речевой ситуации. В ходе выполнения данного задания проверяются следующие умения выпускников:

- создавать письменные высказывания различных типов и жанров в социально-культурной, учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), деловой сферах общения; редактировать собственный текст;
- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка; использовать в собственной речевой практике синонимические ресурсы русского языка;
- применять в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем.

По результатам отчета председателя предметной комиссии по русскому языку представляем анализ выполнения задания 27 в Кировской области. Общие данные представлены в таблице 4.

Таблица 4

Критерии оценки	Проверяемые умения	Процент выполнения по региону		
		Средний	В группе 61-80 баллов	В группе 81-100 баллов
К1	анализировать содержание и проблематику прочитанного текста	98,6	98,0	100,0
К2	комментировать главную проблему исходного текста	77,8	74,8	91,7
К3	определять позицию автора текста по заявленной проблеме	94,5	95,9	99,4
К4	выражать и аргументировать собственное мнение	92,3	94,4	97,6
К5	последовательно и логично излагать мысли	83,9	82,9	93,4
К6	использовать в речи разнообразные грамматические формы и лексическое богатство языка	67,2	60,7	81,9
К7	навыки оформления высказывания в соответствии с орфографическими нормами	70,7	66,7	89,8
К8	навыки оформления высказывания в соответствии с пунктуационными нормами	58,2	51,9	84,5
К9	навыки оформления высказывания в соответствии с грамматическими нормами	65,5	60,7	82,8
К10	навыки оформления высказывания в соответствии с речевыми нормами современного русского литературного языка	60,4	56,1	76,2
К11	навыки оформления высказывания в соответствии с этическими нормами	98,4	98,0	100,0
К12	умение привлекать для доказательства своей позиции фактологически точный материал	94,1	94,9	97,0

Статистические данные показывают, что коммуникативные умения, уровень сформированности которых призвано проверить творческое задание 27,

у участников ЕГЭ по русскому языку в Кировской области в целом сформированы на достаточном уровне. В соответствии со средним показателем на высоком уровне (выше 90%) развиты умения, связанные с формулировкой проблемы исходного текста (К1), позицией автора (К3), отношением к позиции автора по проблеме исходного текста (К4), этическими речевыми нормами (К11) и фактологическим материалом (К12). Тем не менее, при выполнении части 2 не все участники смогли правильно определить проблему текста, некоторые заменяли слово «проблема» словом «тема», выделили несколько проблем и комментировали все сразу, встречалось несоответствие комментария заявленной проблеме и авторской позиции (нарушение логики).

На уровне выше среднего (выше 60%) сформированы умения комментирования проблемы, композиционного построения текста, точности и выразительности речи, а также навыки оформления высказывания в соответствии с орфографическими, грамматическими и речевыми нормами современного русского литературного языка. Наибольшие трудности для обучающихся, как и в прошлом учебном году, представляет использование в собственной письменной речи правил пунктуации (средний процент 58,2) и соблюдение речевых норм (средний процент 60,4). Как обычно, выпускники допускают большое количество пунктуационных ошибок (особенно много лишних запятых как желание подстраховаться, не объясняя постановку знака). Парадоксально то, что выполнение на хорошем уровне тестовых заданий, связанных с исправлением речевых ошибок, никак не отражается на письме (в сочинении). Процент обучающихся, у которых снижен балл по 6 и 10 критериям, достаточно высокий. Очевидно, что существует разрыв между теорией и практикой.

Несколько выше стал средний процент по критерию 2 (комментирование сформулированной проблемы исходного текста), несмотря на то, что данный критерий был существенно изменен в контрольно-измерительных материалах текущего года и его выполнение требовало применения умений смыслового чтения текстов. Значительно выше средний процент выполнения по критерию 4 (более 21%), что объясняется отсутствием необходимости приводить литературные и/или жизненные аргументы для подтверждения своей точки зрения, теперь достаточно обосновать суждение несколькими предложениями.

Новый формат сочинения с акцентом на анализ предложенного текста оказался более предпочтительным по сравнению с форматом прошлого года. В сочинениях гораздо меньше трафаретных, заученных фраз, связанных с иллюстрациями из художественных произведений. У выпускников появилась необходимость осмысления всего текста в целом, комментирования иллюстраций из текста. Несмотря на новизну формата сочинения, выпускники в целом на достаточном уровне справились с этим заданием.

Для выполнения задания части 2 ЕГЭ по русскому языку в 2019 году в Кировской области были предложены тексты по В.А. Чивилихину, С.А. Алексеевич, И.А. Бунину, В.А. Каверину. Все тексты отличаются глубоким содержанием, актуальной проблематикой, высокой художественностью. Меньше всего ошибок в определении ключевых проблем и комментарии обучающиеся допустили, анализируя тексты В.А. Чивилихина и И.А. Бунина.

Затруднения у выпускников вызвал комментарий к проблеме предательства, поставленной в тексте В.А. Каверина. Экзаменуемые неправильно поняли текст, посчитав предателями санитарок и бойцов, которые ушли, чтобы поставить на рельсы дрезину, и не вернулись. Эта фактическая ошибка произошла потому, что не все читали повесть «Два капитана», а в предложенном отрывке нет информации о том, почему они не вернулись, кроме того, Ромашов говорит: «Они нас бросили». Таким образом, отрывок без контекста оказался понятным далеко не всем.

В тексте С.А. Алексиевич многие обучающиеся неправильно определили перечень главных проблем, акцентируя внимание на вопросе: когда женщины впервые появились в армии? Выделение именно этой проблемы возникло вследствие того, что некоторые выпускники не умеют внимательно читать текст, выделять главную информацию, формулировать ключевые проблемы. (Выбрали вопрос, сформулированный автором в 1 предложении). В результате комментарий очень часто не соответствовал заявленной проблеме, нарушалась логика изложения.

Кроме того, в комментариях проблем по всем текстам очень часто связка носила формальный характер. («Оба эти примера поясняют проблему, поставленную в тексте» и тому подобное).

В обосновании собственного мнения выпускниками (критерий 4) прослеживаются две крайности: мнение выражено одним предложением-суждением или дана развернутая аргументация с опорой на 1 или 2 художественных произведения. Во втором случае может быть допущено множество ошибок от орфографических до фактических. Этот критерий оказался самым проблемным в оценке для экспертов.

Нарушение абзацного членения (критерий 5) встречается редко. Как правило, выделение красной строки мотивировано изложением новой микротемы в работах. Логические ошибки встречаются часто: иллюстрации могут не соответствовать заявленной проблеме или авторской позиции. Логика нарушается также, если выпускники неправильно поняли содержание текста.

Распространенными орфографическими ошибками (критерий 7) являются следующие:

- написание частицы НИ в придаточном уступительном (О чем бы женщины НИ говорили,...);
- разграничение РАНЕНый И ТЯЖЕЛО РАНЕНный (Н-НН);
- правописание ТСЯ-ТЬСЯ;
- различие союза ТАКЖЕ и наречия ТАК с частицей ЖЕ;
- многочисленные ошибки в словах: раССкрывает, иЗчез, воСтанавливать, учаВствовать, на рОвне, НЕ смотря на.

Распространенными пунктуационными ошибками (критерий 8) выступают представленные ниже:

- лишние запятые (Во время ВОВ, женщины защищали Родину);
- выделение придаточных предложений запятой только с одной стороны;
- оформление цитат;

- постановка знаков препинания в оформлении прямой речи (Как утверждает слепой: «...»);
- слово «ЗНАЧИТ» в составе сказуемого и вводное слово «ЗНАЧИТ»;
- выделение оборота с предлогом НЕСМОТРЯ НА после союзов ЧТО и НО только с одной стороны (не ставят первую запятую);
- запятая после союза ОДНАКО.

Среди грамматических ошибок (критерий 9) чаще всего встречаются следующие:

- необоснованная парцелляция, нарушение границ предложения (запись придаточных в виде отдельного предложения);
- ошибочное формообразование и словообразование: *солдатов, партизанов, санитарский поезд, безжалостливый, прибадривали*;
- нарушение видовременной соотнесенности глагольных форм;
- нарушение управления (рассуждать над проблемой, сложно представить о том, привести в пример);
- ошибки в построении сложного предложения (его поступки доказывают ТО, ЧТО...);
- смешение прямой и косвенной речи, не меняют формы местоимений.

Самые распространенные речевые ошибки (критерий 10):

- употребление слова в несвойственном ему значении (автор исподтишка дает понять...);
- тавтология (рассказчик рассказывает...);
- нарушение лексической сочетаемости (сделать поступок, каждый по-разному понимает);
- употребление просторечных слов и выражений (он его подставил, обалдели, ему все равно на всех);
- неоправданное повторение слов (он – он, автор – автор, герой – герой);
- неразличение значений паронимов (останки монастыря).

Примеры этических ошибок: ВСЕ люди жестокие. На войне ВСЕ думают: «Только бы выжить.» Поэтому совершают предательство.

Примеры фактических ошибок:

- ошибки в определении жанра (рассказ «Война и мир»);
- незнание авторов произведений («А зори здесь тихие» Шукшин, Распутин, Карамзин, Шолохов), Салтыков-Щедрин «Матренин двор»);
- неразличение понятий «автор», «рассказчик», «герой» (Каверин ехал в санитарном поезде);
- незнание текста произведения (Пьер Безухов страдал, когда убили Наташу Ростову).

Негрубые ошибки: Ромашкин (Ромашов), Алексиевич (он вместо она), Чавилихин, Коверин. Негрубые ошибки – результат невнимательности выпускников. Фактических ошибок в 2019 году обучающиеся допустили меньше, так меньше было обращений к фоновому материалу в результате изменения формата написания творческой работы.

### **Выводы и рекомендации.**

При анализе результатов ЕГЭ по русскому языку необходимо отметить, что наиболее высокие результаты ЕГЭ по русскому языку показали следующие общеобразовательные организации региона (от 83 баллов и выше): МБОУ «Вятская православная гимназия во имя преподобного Трифона Вятского» г. Кирова, КОГОАУ «Вятская гуманитарная гимназия с углубленным изучением английского языка», МОАУ «Лицей № 21» г. Кирова, МБОУ СОШ п. Бор Афанасьевского района, КОГОАУ «Лицей естественных наук», КОГОАУ «Кировский экономико-правовой лицей», КОГОбУ СШ п. Вахруши Слободского района, МОКУ СОШ п. Лёвинцы Оричевского района, МБОУ СОШ № 56 г. Кирова, КОГОбУ СШ п. Оричи, КОГОбУ СШ с УИОП № 1 г. Котельнича, КОГОбУ «Лицей № 9 г. Слободского», МОКУ СОШ с. Коршик Оричевского района, МКОУ СОШ с. Суна Зуевского района, КОГОбУ «Лицей г. Малмыжа», МКОУ СОШ с УИОП д. Стулово Слободского района, МКОУ СОШ с. Пасегово Кирово-Чепецкого района. Такие образовательные организации, как КОГОАУ «Лицей естественных наук», КОГОАУ «Вятская гуманитарная гимназия с углубленным изучением английского языка», МОАУ «Лицей № 21» г. Кирова, КОГОАУ «Кировский экономико-правовой лицей», КОГОбУ «Лицей г. Малмыжа», МБОУ «Вятская православная гимназия во имя преподобного Трифона Вятского» г. Кирова, показывают самые высокие результаты ЕГЭ по русскому языку ежегодно.

Недостаточный уровень результатов по итогам анализа ЕГЭ по русскому языку (разница между средним баллом ЕГЭ по области и средним баллом общеобразовательной организации составляет 20 и более баллов) показали выпускники МКОУ «Вечерняя школа» п. Фаленки, МКОУ В(с)ОШ пгт Оричи, МБОУ ООШ «Вечерняя школа» города Кирова.

Для повышения результатов ЕГЭ по русскому языку в Кировской области педагогам необходимо:

- оперативно знакомиться с нормативными документами и методическими материалами с сайта ФИПИ ([www.fipi.ru](http://www.fipi.ru));
- активно использовать ресурсы Интернета на этапе подготовки обучающихся к ЕГЭ по русскому языку (сайт «Решу ЕГЭ», материалы учительского сайта «Инфоурок», портал «Грамота.ру» и др.);
- разнообразить методы подготовки обучающихся к экзамену, всесторонне внедрять в практику подготовки к ЕГЭ по русскому языку метод портфолио;
- широко применять современные педагогические и информационные технологии в преподавании русского языка в целях оптимизации процесса обучения и активизации самостоятельной познавательной деятельности обучающихся;
- способствовать формированию у обучающихся культуры работы с сетевыми и печатными словарями всех типов, потребности их использования в учебной деятельности;
- обеспечить прочное усвоение обучающимися тех тем курса русского языка, которые по итогам анализа вызывают у выпускников наибольшие затруднения;

- учитывать принцип преемственности в процессе обучения русскому языку, особенно при формировании орфографических, пунктуационных, речевых навыков и навыков работы с текстом;
- при подготовке к написанию творческой работы (задание 27) обращать более пристальное внимание на формирование умений, связанных с композиционной структурой текста, более последовательно проводить работу по формированию навыка понимать проблематику текста, не навязывать обучающимся предпочтительную проблематику исходных текстов;
- проводить факультативы, использовать формы внеурочной деятельности;
- обучающимся с высокой мотивацией к изучению русского языка обеспечить особые условия изучения предмета (разработать дополнительные образовательные программы для углубленного изучения русского языка, организовать профильные лагеря и др.).

В общеобразовательных организациях, выпускники которых показали результаты значительно ниже областных показателей, педагогам необходимо пройти курсы повышения квалификации (семинары, вебинары) по вопросам подготовки обучающихся к государственной итоговой аттестации по русскому языку.

Образовательные организации могут также практиковать приглашение ведущих специалистов по предмету, так как методика выполнения экзаменационных заданий по русскому языку имеет свою специфику.

В рамках районных, окружных методических объединений необходимо анализировать результативность выполнения ЕГЭ по русскому языку в Кировской области в целом и в районе (городе) в частности, распространять положительный опыт работы педагогов по подготовке обучающихся к государственной итоговой аттестации по русскому языку.

## **Анализ результатов ЕГЭ по учебному предмету «Литература»**

***Маслова Анна Геннадьевна,***

*д-р. филол. наук, профессор*

*ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»,*

*председатель региональной предметной комиссии по литературе,*

***Кошурникова Татьяна Владиславовна,***

*канд. филол. наук, доцент кафедры предметных областей*

*КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области»*

В Кировской области в рамках государственной итоговой аттестации в 2019 году предмет «Литература» в качестве экзамена по выбору сдавали 368 участников, из них 326 – выпускники текущего года, обучающихся по программам СОО, 10 человек – выпускников текущего года, обучающихся по программам СПО, 32 человека – выпускники прошлых лет.

Из 326 участников ГИА выпускников лицеев и гимназий – 108 человек, выпускников СОШ – 118 человек (36,2%, большинство участников), выпускников СОШ с УИОП – 98 человек, прочие – 2 участника.

Динамика результатов ЕГЭ по литературе в целом по Кировской области за последние три года представлена в таблице 1.

Таблица 1

№	Показатели	Результаты 2017 г.	Результаты 2018 г.	Результаты 2019 г.
1.	Количество участников	364 чел.	387 чел.	368 чел.
2.	Сдали ЕГЭ	356 чел. (97,8%)	376 чел. (97,16%)	353 чел. (95,92%)
3.	Не сдали ЕГЭ	8 чел. (2,2%)	11 чел. (2,84%)	15 чел. (4,08%)
4.	Количество участников, получивших 100 баллов	3 чел. (0,8%)	5 чел. (1,3%)	4 чел. (1,08 %)
5.	Количество участников, получивших от 81 балла и выше	40 чел. (11%)	66 чел. (17,05%)	58 чел. (15,76%)

В 2019 году наблюдается количественное уменьшение участников ЕГЭ по литературе на 19 человек (сравним в 2018 году – 387 участников, в 2019 году – 368 участников). По сравнению с 2018 годом число участников, среди которых выпускники лицеев и гимназий уменьшилось (в 2018 году – 120 участников, в 2019 году – 108 участников), уменьшилось количество участников ГИА, среди которых выпускники СОШ с УИОП (в 2018 году – 104 участника, в 2019 году – 98 участников).

По количеству участников ЕГЭ по предмету по административно-территориальным единицам региона по-прежнему лидирует г. Киров (243 выпускника 66,03%), г. Кирово-Чепецк (15 выпускников 4,08 %), Омутнинский район (15 выпускников 4,08 %).

Предмет «Литература» для государственной итоговой аттестации среднего общего образования выбирают в регионе в основном выпускники, поступающие на специальности гуманитарного, социального и художественного профилей.

Количество участников, которые сдали ЕГЭ по литературе, составило 353 человек (95,92 %). Не справились с экзаменом 15 человек (4,08 %), из них 9 человек – выпускники текущего года из муниципальных общеобразовательных организаций, 1 человек – выпускник текущего года из федеральной образовательной организации, 1 человек – выпускник текущего года из учреждений СПО, 4 человека – выпускники прошлых лет.

По основным показателям результаты ЕГЭ 2019 года остаются стабильными на протяжении ряда лет. Количество участников ЕГЭ, выполнивших задания на максимальный балл (100 баллов), в 2019 году – 4 человека (для сравнения в 2018 г. – 5 человек, в 2017 г. – 3 человека).

Список общеобразовательных организаций, в которых 100-бальные результаты ЕГЭ по литературе в 2019 году (таблица 2).

Таблица 2

№	Наименование общеобразовательной организации	Количество 100-бальных работ
1.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 40» города Кирова	1
2.	Кировское областное государственное общеобразовательное автономное учреждение «Вятская гуманитарная гимназия с углубленным изучением английского языка»	1
3.	Кировское областное государственное общеобразовательное автономное учреждение «Кировский экономико-правовой лицей»	2

Показали отличные знания по литературе и получили за выполнение работы более 81 балла – 58 участников (15,76%). Для сравнения в 2018 году – 66 участников (17,05%).

Наиболее высокие результаты ЕГЭ по литературе в 2019 году продемонстрировали выпускники следующих образовательных организаций (от 81 балла и выше): КОГОбУ «Средняя школа с углубленным изучением отдельных предметов пгт Уни», МКОУ СОШ с УИОП им. В.И. Десяткова г. Белая Холуница Кировской области, МКОУ гимназия г. Сосновка Вятскополянского района Кировской области, КОГОбАУ «Вятская гуманитарная гимназия с углубленным изучением английского языка», КОГОбАУ «Кировский экономико-правовой лицей».

Недостаточный уровень результатов ЕГЭ по литературе показали выпускники следующих образовательных организаций: МКОУ СОШ п. Речной Куменского района Кировской области, МКОУ СОШ № 6 г. Омутнинска Кировской области, МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 14» города Кирова, МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 18» города Кирова, МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 22» города Кирова, МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 59» города Кирова, МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 70» г. Кирова, Лицей инновационного образования федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Вятский государственный университет.

По результатам отчета председателя предметной комиссии по литературе представляем анализ выполнения заданий.

Контрольно-измерительные материалы по литературе ориентированы на активизацию наиболее значимых для предмета видов учебной деятельности: аналитическое осмысление художественного текста, его интерпретацию, поиск оснований для сопоставления литературных явлений и фактов, написание аргументированного ответа на проблемный вопрос. В структуре КИМ выделяется 2 части, КИМ включает в себя 17 заданий, различающихся формой и уровнем сложности, что отвечает требованиям дифференциации экзаменуемых по уровням владения знаниями, умениями и навыками анализа художественного произведения в пределах, сформулированных в Федеральном компоненте государственного стандарта среднего (полного) общего образования по литературе.

Содержание I части варианта 307 ЕГЭ по литературе в 2019 году включало в себя задания по анализу отрывка драматургического произведения (драма А.Н. Островского «Гроза») и лирического произведения (стихотворение Н.М. Рубцова «Сентябрь»).

По драме «Гроза» экзаменуемым предлагалось выполнить 7 заданий, требующих краткого ответа, и 2 задания, требующих развернутого ответа.

Задания, требующие краткого ответа, направлены на проверку: умения ориентироваться в основных закономерностях историко-литературного процесса, знания сведений об отдельных периодах его развития, особенностей литературных направлений и течений (задание 1); умения определять жанрово-родовую специфику литературного произведения (задание 2); знания основных теоретико-литературных понятий (задание 3); знания содержания изученных литературных произведений (задание 4); знания понятий, позволяющих характеризовать образную природу художественного произведения (задания 5, 6, 7); умения анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения (задание 8); умения сопоставлять литературные произведения, а также их различные художественные, критические и научные интерпретации (задание 9).

По лирическому произведению предлагалось 5 заданий, требующих краткого ответа, и 2 задания, требующих развернутого ответа.

Задания, требующие краткого ответа, направлены на проверку: знания основных теоретико-литературных понятий и умения использовать эти знания при анализе лирического произведения (задания 10, 11, 14); знания понятий, позволяющих характеризовать образную природу художественного произведения (задания 12, 13); умения анализировать и интерпретировать литературное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (задание 15); умения сопоставлять литературные произведения, а также их различные художественные, критические и научные интерпретации (задание 16).

Часть II работы требует от участников ЕГЭ написания полноформатного развернутого сочинения на литературную тему. В целом выполнение данного задания позволяет экзаменуемому проявить комплекс знаний и умений, сформулированных в Федеральном компоненте государственного стандарта и выделенных в кодификаторе требований к уровню подготовки выпускников образовательных организаций среднего (полного) общего образования по литературе:

**Знать/понимать:** образную природу словесного искусства; содержание изученных литературных произведений; основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX–XX вв., этапы их творческой эволюции; историко-культурный контекст и творческую историю изучаемых произведений; основные закономерности историко-литературного процесса, сведения об отдельных периодах его развития, черты литературных направлений и течений; основные теоретико-литературные понятия.

**Уметь:** воспроизводить содержание литературного произведения; анализировать и интерпретировать литературное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (художественная структура; тематика; пробле-

матика; нравственный пафос; система образов; особенности композиции, художественного времени и пространства; изобразительно-выразительные средства языка; художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения; соотносить художественную литературу с фактами общественной жизни и культуры; раскрывать роль литературы в духовном и культурном развитии общества; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; связывать литературную классику со временем написания, с современностью и традицией; выявлять «сквозные темы» и ключевые проблемы русской литературы; соотносить изучаемое произведение с литературным направлением эпохи; выделять черты литературных направлений и течений при анализе произведения; определять жанрово-родовую специфику литературного произведения; сопоставлять литературные произведения, а также их различные художественные, критические и научные интерпретации; выявлять авторскую позицию, характеризовать особенности стиля писателя; аргументированно формулировать свое отношение к прочитанному произведению; писать сочинения на литературные темы; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для создания связного текста на предложенную тему с учетом норм русского литературного языка; участия в диалоге или дискуссии.

Во второй части варианта 307 экзаменуемому предлагалось на выбор 4 темы: по литературе первой половины XIX века («Песня про царя Ивана Васильевича, молодого опричника и удалого купца Калашникова» М. Ю. Лермонтова), литературе второй половины XIX века (сказки М. Е. Салтыкова-Щедрина), литературе XX века (проза М. А. Булгакова), литературе второй половины XX – начала XXI века (произведение для анализа экзаменуемый должен был выбрать самостоятельно).

Темы сочинений охватывали важнейшие этапы отечественного историко-литературного процесса и различались не только по хронологическому принципу, но и по форме предъявления задания. Тема 17.1 выдвигала на первый план литературоведческое понятие («Роль фольклорных образов в «Песне про царя Ивана Васильевича, молодого опричника и удалого купца Калашникова» М.Ю. Лермонтова»). Экзаменуемый, выбравший эту тему, должен был показать свое понимание специфики литературы и фольклора. Задания 17.2 и 17.3 нацеливали выпускников на размышления над тематикой и проблематикой произведений конкретных писателей. Тема 17.4 близка литературному обзору, позволяла выпускнику свободно выбирать произведение для анализа и предоставляла возможность проявить свои читательские интересы.

Анализ проводится в соответствии с методическими традициями предмета и особенностями экзаменационной модели по предмету (*например, по группам заданий одинаковой формы, по видам деятельности, по тематическим разделам и т.п.*).

В качестве приложения используется план КИМ по предмету с указанием средних процентов выполнения по каждой линии заданий в регионе (таблица 3).

Таблица 3

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в субъекте РФ <sup>1</sup>			
			средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе 61-80 т.б.	в группе 81-100 т.б.
1	1.6 / 1.5	базовый	89,8		89,7	100,0
2	1.7 / 2.6	базовый	88,1		96,6	100,0
3	1.8 / 1.6	базовый	93,2		100	87,5
4	5.1 / 1.2	базовый	62,7		65,5	75,0
5	1.12 / 1.1	базовый	84,7		93,1	100,0
6	1.12 / 1.1	базовый	98,3		100,0	100,0
7	1.12 / 1.1	базовый	100,0		100,0	100,0
8	1.4; 1.5; 1.8; 5.1 / 2.2	повышенный	K1 96,6 K2 88,1 K3 78,0		K1 96,6 K2 96,6 K3 82,8	K1 100,0 K2 100,0 K3 93,8
9	4; 5; 6; 7; 8 / 2.7	повышенный	K1 75,4 K2 65,3 K3 55,1 K4 58,5		K1 89,7 K2 74,1 K3 62,9 K4 63,8	K1 100,0 K2 100,0 K3 87,5 K4 93,8
10	1.8 / 1.6	базовый	78,0		82,8	100,0
11	1.14 / 1.6	базовый	88,1		96,6	100,0
12	1.12 / 1.6	базовый	93,2		96,6	100,0
13	1.13 / 1.1	базовый	86,4		86,2	100,0
14	1.14 / 1.1	базовый	69,5		75,9	87,5
15	1.3; 1.4; 1.8; 1.12; 8.2 / 2.2	повышенный	K1 92,4 K2 83,1 K3 75,4		K1 98,3 K2 91,4 K3 79,3	K1 100,0 K2 93,8 K3 100,0
16	4; 5; 6; 7; 8 / 2.7	повышенный	K1 66,9 K2 50,0 K3 46,2 K4 58,5		K1 86,2 K2 62,1 K3 58,6 K4 72,4	K1 100,0 K2 87,5 K3 78,1 K4 93,8
17	1.1 – 1.15; 4.9; 5.8; 7.15; 7.16 – 7.22; 8.1 – 8.3 / 1.1–1.6; 2.1–2.10; 3.1, 3.2	высокий	K1 63,3 K2 54,8 K3 62,7 K4 71,8 K5 61,0		K1 78,2 K2 64,4 K3 72,4 K4 87,4 K5 73,6	K1 91,7 K2 91,7 K3 87,5 K4 100,0 K5 100,0

Анализ выполнения заданий базового уровня показывает, что экзаменуемые хорошо усвоили отдельные теоретико-литературные понятия: ремарка, риторический вопрос, диалог, олицетворение, однако такие термины, как инверсия, лирический герой вызвали в некоторых случаях затруднения. Более сложными оказались задания, требующие знаний основных литературных направлений и течений, жанровой специфики литературных произведений, выбора использованных поэтом художественных средств и приемов из предложенного списка.

<sup>1</sup> Сумма первичных баллов, полученных всеми участниками группы за конкретное задание, отнесенное к количеству участников группы.

Наибольшие затруднения вызвали задания, проверяющие знание содержания изученного произведения и умение определять стихотворный размер

Анализ выполнения заданий повышенного уровня сложности демонстрирует готовность экзаменуемых анализировать и интерпретировать фрагмент из драматургического произведения и предложенный для анализа лирический текст, выявлять авторскую позицию, характеризовать черты литературных героев с опорой на художественный текст, в то же время для группы экзаменуемых, получивших в совокупности 61-80 баллов, сложным требованием является соблюдение логических и речевых норм.

Задания сопоставительного характера вызывают у экзаменуемых наибольшее число затруднений. Если в группе, получившей в совокупности 81-100 баллов, не вызвал затруднений вопрос, предлагающий сопоставить с драмой А.Н. Островского «Гроза» другие произведения отечественной литературы, в которых отображен конфликт между представителями разных поколений, то в группе участников ЕГЭ, набравших 61-80 баллов, это задание было выполнено не столь успешно.

Трудности у группы участников ЕГЭ, набравших 61-80 баллов, вызвало и задание 16, требовавшее сопоставить со стихотворением Н.М. Рубцова другие произведения отечественных поэтов, обращенные к временам года. Традиционно подбор произведений для сопоставления по лирическим произведениям вызывает большие трудности, чем подбор эпических и драматических текстов. Во-первых, это связано с нежеланием готовящихся к ЕГЭ участников заучивать лирические тексты наизусть, во-вторых, с осознанием нехватки времени на выполнение последних заданий, что заставляет экзаменуемых экономить время и, пропуская 16-е задание, сразу приступать к выполнению задания 17.

При выполнении заданий сопоставительного типа сложным для участников ЕГЭ является необходимость приводить примеры из текстов выбранных для сопоставления произведений, анализировать отдельные детали, образы, микротемы, что связано с плохим знанием художественной роли конкретных элементов содержания изученных текстов.

Анализ выполнения заданий высокого уровня сложности показывает, что участники ЕГЭ из группы, набравшей 81-100 баллов, проявляют высокий уровень умений логически выстраивать сочинение-рассуждение на предложенную тему и соблюдать речевые нормы. Наибольшую сложность у этой группы участников вызывает требование использовать теоретико-литературные понятия для анализа художественного произведения и раскрытия предложенной темы. У группы участников, набравших 61-80 баллов, и в среднем по региону, наибольшую сложность вызвало требование привлекать для анализа конкретные детали, образы, фрагменты произведения, что, как и в случае с выполнением заданий сопоставительного типа, связано с плохим знанием художественной роли конкретных элементов содержания изученных произведений.

Типичные ошибки в развернутых ответах экзаменуемых

При выполнении задания 8, требующего опоры на фрагмент, не всегда приводятся аргументы из фрагмента, отсутствует анализ эпизодов, образов, деталей, реплик, ремарок, нередко анализ подменяется пересказом или общими рассуждениями о содержании.

Во всех заданиях типичной ошибкой является невнимательное прочтение формулировки и – как результат – происходит подмена задания, предложенного в варианте, другим заданием. Возможно, экзаменуемые намеренно «подменяют»

формулировку на более удобную и понятную. В предложенном на экзамене варианте было следующее задание: «Какую роль играет сон Татьяны в череде событий романа в стихах «Евгений Онегин» А.С. Пушкина?». Некоторые выпускники подменили формулировку вопроса: «Какую роль играет сон Татьяны в раскрытии душевных переживаний героини?» Задание ЕГЭ «Привести примеры произведений отечественных писателей, в которых отображен конфликт между представителями разных поколений и сопоставить эти произведения с драмой А.Н. Островского “Гроза”» подменяется другой формулировкой – вместо анализа «конфликта поколений» экзаменуемые описывают ссоры между персонажами, которые на самом деле не приводят к конфликту, а разрешаются удовлетворением интересов обеих сторон.

Так, в нескольких сочинениях приводились примеры из «Капитанской дочки» А.С. Пушкина о якобы существующем конфликте между Петром Гриневым и его отцом. Также в ряде ответов экзаменуемые говорили о конфликте между Простаковой и ее сыном Митрофаном, не упоминая при этом о последней сцене, где сын оттолкнул мать, а подменяя тему конфликта поколений темой воспитания.

В ответах, требующих привести примеры лирических произведений, в которых поэты обращаются к временам года, многие экзаменуемые писали о пейзажной лирике в целом, без соотнесения с временами года.

В ответах, требующих привести примеры произведений отечественных поэтов, адресующих свои стихотворения братьям по перу, экзаменуемые в подавляющем большинстве случаев писали о теме поэта и предназначении поэзии, очень редко упоминая об адресатах анализируемых произведений.

При выполнении заданий сопоставительного характера экзаменуемые ограничиваются формальным сопоставлением: либо повторяя формулировку задания, либо перефразируя ее своими словами. Во многих заданиях отсутствует сопоставление конкретных деталей, образов, фрагментов, микротем из выбранных для сопоставления произведений с исходным текстом. Это связано, во-первых, с плохим знанием конкретных элементов содержания изученных произведений и несформированностью навыков сопоставительного анализа, во-вторых, с неверным пониманием самого задания и критериев оценивания ответов. На первое место участники ЕГЭ ставят необходимость назвать произведения, их авторов и литературных героев, а сопоставление считают второстепенной задачей, тогда как в критериях оценивания именно сопоставление является главным требованием для получения высоких баллов.

Типичными ошибками являются фактические: экзаменуемые неверно называют авторов (авторами стихотворения «Есть в осени первоначальной...» названы С.А. Есенин, А.А. Фет), путают инициалы (С.Е. Тургенев, Н.В. Тургенев), неправильно указывают названия лирических произведений, жанры, путают героев («Фамусов с уважением относится к Собакевичу»), неверно указывают основные события, изображенные в произведении (в нескольких сочинениях было написано, что в «Реквиеме» А.А. Ахматовой идет речь о Великой Отечественной войне; в одном из сочинений подчеркивалось, что стихотворение А.С. Пушкина «К Чаадаеву» адресовано декабристам), проявляют невнимательность даже при прочтении формулировок темы (в теме предлагается раскрыть роль Ситникова и Кукшиной в романе И.С. Тургенева «Отцы и дети», экзаменуемый в своем сочинении неоднократно называет героиню тургеневского произведения Кукушкиной).

В целом участники ЕГЭ нередко проявляют плохое знание содержания произведений, искажают сюжеты, не знают наизусть строки из лирических произведений.

Типичными являются речевые ошибки: употребление слова в несвойственном ему значении («Путь героев и их душевные *скитания*...», замужнюю героиню называют «девушкой»); неуместное употребление эмоционально-окрашенных слов (типичное начало сочинения задания 17.1-17.4. – пафосные фразы о «великом» писателе, создавшем «гениальное» произведение), слов из другой сферы употребления (включение канцелярских выражений в сочинение («Мне нравятся стихи такого формата»)); неоправданное употребление просторечных слов, переход на разговорный стиль («Грубо говоря, он [Павел Петрович] стоит на месте»; «Бог – это не просто байки...», «Мастер плывет по течению»), речевая избыточность, повторы («Для условий каждого художника есть свое условие для творческого взлета»); многословие, употребление лишних слов, примитивность грамматических конструкций, невыразительность, бедность речи.

Трудности вызывает интерпретация лирических произведений. Часто экзаменуемые передают не смысл художественного образа, а буквальный пересказ лирических строк: «Самойлов верит в Бога, поэтому советует благодарить его, тогда и будет свобода, пишет поэт»; «У поэта было состояние полета»; «Поэт не говорит конкретно, кому оно [стихотворение] посвящено, а лишь перебирает тех, кому бы мог его прочесть: «Кому б прочесть – Анисье иль Настасье?»».

При выполнении заданий 17 экзаменуемые нередко не вникают в формулировку темы, пишут «о своем» – то, что знают про выбранное произведение, а не то, что требуется в задании, перечисляют без выстраивания аргументированного логического рассуждения все, что вспомнили. Теоретико-литературные понятия включаются в сочинения формально, экзаменуемые редко демонстрируют умения использовать литературоведческие термины для анализа художественных текстов и для раскрытия темы сочинения.

При выборе темы 17.4 экзаменуемые проявляют неспособность соотнести конкретные художественные произведения с эпохой. Необходимо было раскрыть тему «Мир природы в произведениях отечественных поэтов конца XX–начала XXI веков», а участники ЕГЭ обращались к анализу произведений С.А. Есенина, А.С. Пушкина, Ф.И. Тютчева. В целом тема 17.4 редко выбирается экзаменуемыми, но даже выбрав данную тему, выпускники не всегда могут правильно подобрать для анализа художественные произведения.

### **Выводы и рекомендации.**

Результативность выполнения заданий ЕГЭ по литературе в регионе, в целом, можно считать удовлетворительной.

Наиболее сформированными элементами содержания, проверяемыми умениями и видами деятельности у выпускников Кировской области являются:

- умение анализировать художественное произведение в его жанрово-родовой специфике;
- умение выявлять авторскую позицию, характеризовать особенности стиля писателя;
- умение определять черты литературных направлений и течений;
- выявление языковых средств художественной образности и определение их роли в раскрытии идейно-тематического содержания произведения;
- написание развернутого ответа в жанре сочинения на основе литературных произведений.

Недостаточно сформированными элементами содержания, умениями и видами деятельности у выпускников Кировской области являются:

- знание основных теоретико-литературных понятий;
- умение сопоставлять художественные произведения по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям;
- знание основных закономерностей историко-литературного процесса;
- самостоятельное определение оснований для сопоставления художественных произведений, обоснование тезисов текстами произведений;
- умение связывать литературную классику с временем написания, с современностью и традицией; выявлять «сквозные темы» и ключевые проблемы русской литературы;
- недочеты в соблюдении речевых норм.

Уровень усвоения элементов содержания, умения и видов деятельности по показателям следующий: Б – базовый (интервал выполнения задания) – 62,7-100,0 %); П – повышенный (46,2-96,6%); В – высокий – (61,0 -71,8 %).

На основании полученных результатов можно сделать вывод, что участники ЕГЭ довольно успешно справились с заданиями части 1 (задания 1-12). Это тестовые задания, требующие написания слова или сочетания слов, установления соответствия между персонажами, характерами, судьбами героев, определения изобразительно-выразительных средств языка (базовый уровень).

Выше, чем в прошлом учебном году, баллы у участников экзамена за выполнение заданий 8,9 части 1 (в 2018 году выполнение до 95,9 %, в 2019 году – до 96,6%). Эти задания требуют написания развернутого связного ответа на вопрос в объеме 5-10 предложений с опорой на авторскую позицию; аргументированность, привлечение текста произведения, без подмены анализа пересказом, фактологической, логической и речевой точности ответа.

Задания 9, 16 предполагают выход в широкий литературный контекст: проблематика анализируемого произведения (фрагмент) включается в литературные связи курса. Экзаменуемый должен ответить на вопрос, сопоставляя два произведения и указывая их авторов, произведения сопоставлены с предложенным текстом в заданном направлении анализа, авторская позиция не искажена. Для аргументации тексты двух выбранных произведений привлекаются на уровне анализа важных для выполнения задания фрагментов, образов, микротем, деталей; фактические ошибки отсутствуют. Соблюдена логичность и соблюдены речевые нормы. В дальнейшей работе педагогам следует обратить особое внимание на подготовку к выполнению данного типа заданий. (Выполнение заданий в 2019 году до 92,4 %).

Задания части 2 (17.1., 17.2., 17.3. 17.4) – это задания высокого уровня сложности, в них проверяется умение выпускников построить связное речевое высказывание на заданную литературную тему, сформулированную в виде вопроса проблемного характера, требующего развернутого аргументированного ответа в жанре сочинения в объеме не менее 200 слов. Выпускник должен показать соответствие сочинения теме, раскрывая её глубоко, многосторонне, не искажая авторскую позицию, привлечение текста произведения для аргументации, опираясь на теоретико-литературные понятия, композиционную цельность и логичность изложения, соблюдение речевых норм. Работа такого типа требует познавательной самостоятельности учащихся, читательской компетентности. Комиссией было отмечено, что выпускники путают структуру сочинения ЕГЭ со структурой итогового сочинения, приводят аргументы для раскрытия темы из других художественных произведений.

Для повышения результатов ЕГЭ по литературе среди выпускников образовательных организаций г. Кирова и области педагогам необходимо:

- в системе проводить работу по подготовке школьников к ЕГЭ: отрабатывать экзаменационный материал в рамках текущей работы с текстом изучаемых произведений, больше внимания уделять работе с теоретико-литературными понятиями, умению сравнивать, сопоставлять художественные произведения, учить самостоятельно определять основания для сопоставления художественных произведений, обоснованию выдвигаемых тезисов текстами произведений, умению устанавливать внутриспредметные связи школьного литературного курса, рассматривать «контекстные» вопросы, выявляющие уровень общей ориентированности учащихся в литературном процессе (образные и тематические переключки, «сквозные» мотивы и сюжеты, «вечные» образы и т.д.), анализировать и истолковывать литературные произведения в свете авторского замысла и современного звучания, отрабатывать умения выполнения письменных работ и написания сочинений, начиная с 5 класса.

Часть 2 экзамена требует долгосрочной системной учебной подготовки в форме написания сочинения (не менее 200 слов), предполагающей умения в сжато-обобщенной форме дать аргументированный ответ на заданный вопрос. Учителям-словесникам необходимо обратить серьезное внимание на структуру сочинений ЕГЭ, объясняя выпускникам различия между структурой итогового сочинения в 11 классе и структурой сочинения по конкретному литературному произведению, предлагаемому в вариантах ЕГЭ по литературе.

Учителям-словесникам необходимо:

- использовать в преподавании литературы современные педагогические и информационные технологии в целях оптимизации процесса обучения и активизации самостоятельной познавательной деятельности обучающихся;

- формировать у обучающихся навыки работы с заданиями разного уровня сложности (в соответствии с видами заданий КИМ);

- организовывать занятия внеурочной деятельности для обучающихся с высокой мотивацией к изучению литературы (разработать дополнительные образовательные программы для углубленного изучения литературы, кружки, факультативы, индивидуальные занятия), практиковать приглашение на занятия ведущих специалистов по предмету, т.к. методика выполнения экзаменационных заданий по литературе имеет свою специфику;

- в общеобразовательных организациях, выпускники которых показали результаты значительно ниже областных показателей, педагогам необходимо пройти курсы повышения квалификации (семинары, вебинары) по вопросам подготовки обучающихся к государственной итоговой аттестации по литературе;

- в районных и окружных методических объединениях учителей русского языка и литературы необходимо проанализировать результативность выполнения заданий ЕГЭ по литературе, распространять положительный опыт работы педагогов по подготовке обучающихся к сдаче ЕГЭ.

Методическую помощь педагогам и обучающимся при самостоятельной подготовке к ЕГЭ по литературе могут оказать материалы с сайта ФИПИ ([www.fipi.ru](http://www.fipi.ru)).

## Анализ результатов ЕГЭ по учебному предмету «Английский язык»

*Авдеева Марина Ивановна,*

*учитель иностранного языка МОАУ СОШ с УИОП № 37 г. Кирова,  
председатель региональной предметной комиссии по английскому языку,*

*Полушкина Гульчачак Форзановна,*

*старший преподаватель кафедры предметных областей  
КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области»*

В Кировской области в рамках государственной итоговой аттестации в 2019 году предмет «Английский язык» в качестве экзамена по выбору сдавали 556 участников. Большинство из них были выпускниками общеобразовательных организаций – 531 человек; 23 человека – выпускники прошлых лет; 2 человека – из учреждений СПО.

Результаты ЕГЭ по иностранному языку в целом по Кировской области за последние три года представлены в таблицах 1-4.

Динамика результатов ЕГЭ по **английскому языку** в целом по Кировской области представлена в таблице 1.

Таблица 1

№	Показатели	Результаты 2017 г.	Результаты 2018 г.	Результаты 2019 г.
1.	Количество участников	470 чел.	556 чел.	556 чел.
2.	Сдали ЕГЭ	467 чел. (99,4%)	551 чел. (99,1%)	551 чел. (99,1%)
3.	Не сдали ЕГЭ	3 чел. (0,6%)	5 чел. (0,9%)	5 чел. (0,9%)
4.	Количество участников, получивших 100 баллов	0	0	0
5.	Количество участников, получивших от 81 балла и выше	207 чел. (44%)	223 чел. (40,11%)	240 чел. (43,17%)

В 2019 году в Кировской области количество участников, сдающих ЕГЭ по иностранному языку, не имеет тенденции к увеличению (2018 год – 556 участников, 2019 год – 556 участников). Количество участников, которые сдали ЕГЭ по иностранному языку в 2019 г., составило 551 чел. (99,1%) Не справились с экзаменом 5 чел. (0,9%), из них 4 чел. – из общеобразовательных организаций, 1 чел. – выпускник прошлых лет.

По основным показателям результаты ЕГЭ 2019 г. остаются стабильными на протяжении ряда лет. Необходимо отметить, что в последние годы отсутствуют участники ЕГЭ по иностранному языку, выполнившие задания на максимальный балл – 100 баллов.

Показали отличные знания по иностранному языку и получили за выполнение работы более 81 балла 240 участников (43,17%), что несколько выше в сравнении с 2018 годом (223 участника – 40,11%)

При анализе результатов ЕГЭ по иностранному языку необходимо отметить высокие результаты, которые продемонстрировали на экзамене выпускники

следующих общеобразовательных организаций (2 и более участников): по английскому языку – КОГОБУ СШ с УИОП пгт. Афанасьево, МКОУ СОШ с УИОП имени В.И. Десяткова г. Белая Холуница, МКОУ гимназия г. Сосновка Вятскополянского района, КОГОБУ «Лицей г. Малмыжа», КОГОБУ СШ пгт Оричи, КОГОБУ СШ пгт. Демьянова Подосиновского района, МКОУ СОШ с УИОП д. Стулово Слободского района, КОГОБУ СШ с УИОП имени Героя Советского Союза Н.Ф. Зонова пгт. Юрья, МКОУ гимназия г. Вятские Поляны, КОГОАУ «Гимназия № 1 города Кирово-Чепецка», МКОУ СОШ № 6 города Кирово-Чепецка, МБОУ гимназия № 2 города Кирово-Чепецка, МБОУ многопрофильный лицей г. Кирово-Чепецка, КОГОБУ СШ с УИОП № 2 города Котельнич, МКОУ гимназия города Слободской, МБОУ гимназия № 46 г. Кирова, МБОУ СОШ с УИОП № 52 г. Кирова, КОГОАУ ВГГ.

Недостаточный уровень результатов сдачи ЕГЭ показали следующие общеобразовательные организации: по английскому языку – КОГОБУ СШ с. Архангельское Немского района, МБОУ СОШ № 14 г. Кирова, МКОУ СОШ п. Рудничный Верхнекамского района, МКОУ СОШ п. Косино Зуевского района, МКОУ СОШ № 2 г. Омутнинска, МКОУ СОШ № 6 города Омутнинска, МКОУ СОШ с. Ильинское, МКОУ СШ с УИОП № 2 г. Яранска, МКОУ СОШ с УИОП № 7 г. Кирово-Чепецка, МКОУ СОШ с УИОП № 9 г. Кирова, МБОУ СОШ № 11 г. Кирова.

#### **Анализ результатов выполнения отдельных заданий или групп заданий по английскому языку**

Содержательный анализ результатов сдачи ЕГЭ в 2019 году по английскому языку позволяет сделать вывод, что экзаменуемые наиболее успешно справились с заданиями из разделов «Грамматика и лексика», «Аудирование», «Говорение» и «Чтение». Несколько ниже результаты выполнения заданий из раздела «Письмо».

В 2019 г. обращает на себя внимание повышение уровня владения лексико-грамматическими навыками (средний процент выполнения задания по лексике и грамматике – 74% по сравнению с 2018 г. – 73,4%). Это может свидетельствовать о том, что учителя на основе разработанных методических рекомендаций ФБГНУ «ФИПИ» о совершенствовании преподавания иностранного языка, а также прохождения курсов повышения квалификации в КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области» сделали нужные выводы по итогам экзаменов предыдущих лет.

В этом году самым сложным для выполнения участниками ЕГЭ разделом оказалось «Письмо». В целом наблюдается повышение уровня умений письменной речи в плане организации высказывания как в личном письме (задание № 39), так и в развернутом высказывании с элементами рассуждения (задание № 40). Участники получили более высокие баллы по критерию «организация текста», однако, критерий «решение коммуникативной задачи» в этом году оказался довольно сложным для выпускников. Большое число экзаменуемых неправильно интерпретировали тему сочинения, многим не хватало словарного запаса для того, чтобы выразить свои мысли, что также вело за собой потерю баллов по критерию «лексика».

Средний процент выполнения заданий по региону в разрезе разделов ЕГЭ по английскому языку за 2019 г. представлен в таблице 2.

Таблица 2

Раздел	Аудирование			Чтение			Грамматика и лексика			Письмо		Говорение			
	1	2	3-9	10	11	12-18	19-25	26-31	32-38	39	40	41	42	43	44
Средний % выполнения по региону	88,5	85,8	68,9	96,8	90,3	62,2	76,7	82,4	64,1	76,4	57,2	78,5	74,9	77,6	63,5

### Анализ выполнения заданий раздела «Аудирование»

В разделе «Аудирование» были представлены (см. таблицу 3):

- одно задание базового уровня на понимание основного содержания прослушанного текста;
- одно задание повышенного уровня на понимание в прослушанном тексте запрашиваемой информации;
- семь заданий высокого уровня на полное понимание прослушанного текста.

Таблица 3

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону			
			средний	в группе 23-40 б	в группе 61-80 б	в группе 81-100 б
1	Понимание основного содержания прослушанного текста	базовый	88,5	48,1	91,5	97,8
2	Понимание в прослушанном тексте запрашиваемой информации	повышенный	85,8	54	86,8	94,7
3-9	Полное понимание прослушанного текста	высокий	68,9	54	65,9	79,4

Как показывает статистика ЕГЭ 2019 г. по английскому языку, большинство испытуемых успешно справляются с заданиями раздела «Аудирование». Однако, участники экзамена, набравшие от 0 до 40 баллов, испытывали затруднения даже с выполнением задания 1 – на понимание основного содержания звучащего текста. Типичной ошибкой при выполнении данного задания было то, что испытуемые соотносят тексты и утверждения только потому, что одни и те же слова есть в тексте и утверждении, забывая о том, что верный ответ, как правило, перефразирован, т.е. опираются в выборе ответа на услышанные слова, а не на понятый смысл высказываний. Сложным для них оказалось и выполнение задания 2, в основном тех вопросов, в которых на основании текста

нельзя было дать ни положительного, ни отрицательного ответа и следовало выбрать вариант 3 – «В тексте не сказано».

Участники, получившие за экзамен от 61 балла и выше, довольно успешно справляются с заданиями 1 и 2, что свидетельствует о хорошей подготовке выпускников. Однако в целом наибольшие затруднения вызвали задания 3–9, которые являются заданиями высокого уровня сложности и проверяют умения полно и точно понимать достаточно сложный аутентичный текст. Средний процент выполнения этих заданий по понятным причинам несколько ниже – 68,9%, чем для заданий 1 и 2. Участники из группы 61-80 б частично решили их успешно. Достаточно хорошо справились с ними участники группы 4 (81–100) – 79,4%.

#### **Анализ выполнения заданий раздела «Чтение»**

В разделе «Чтение» были представлены (см. таблицу 4):

- задание базового уровня на понимание основного содержания кратких текстов информационного и научно-популярного характера;
- задание повышенного уровня на понимание структурно-смысловых связей в публицистическом тексте;
- задание высокого уровня на полное и точное понимание информации в художественном тексте.

Таблица 4

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону			
			средний	в группе 23-40 б	в группе 61-80 т.б.	в группе 81-100 т.б.
10	Понимание основного содержания текста	базовый	96,8	87,3	98,9	99,5
11	понимание структурно-смысловых связей	повышенный	90,3	42,6	94,4	98,5
12-18	полное и точное понимание текста	высокий	62,2	38,1	58,2	76,7

Результаты раздела «Чтение» сопоставимы с результатами раздела «Аудирование» и демонстрируют, что в целом экзаменуемые успешно справились с заданиями данного раздела. Статистика показывает, что задания базового уровня из раздела «Чтение» были выполнены гораздо успешнее, чем в прошлом году (88,3% – 2018 г., 96,8% – 2019 г.), успешность выполнения заданий повышенного и высокого уровней сложности осталась на том же уровне. Традиционно наиболее сложными заданиями являются задания высокого уровня сложности (12-18), которые призваны дифференцировать участников ЕГЭ с высоким уровнем подготовки. Умения понимать полно и точно аутентичный письменный текст уверенно показывают только участники экзамена из группы 4, получившие

от 81 до 100 баллов. Обращает внимание на себя и тот факт, что аналогичные умения в аудировании выше, чем в чтении (в аудировании средний балл – 68,9; в чтении – 62,2). Данное положение дел может объясняться тем, что в настоящее время школьники предпочитают слушать, а не читать.

Вместе с тем, хочется отметить, что слабые обучающиеся (из группы 22-40) гораздо увереннее справились с заданием базового уровня раздела «Чтение» (87,3%), чем с аналогичным заданием в аудировании (48,1%). Задания повышенного уровня сложности все еще вызывают затруднения у обучающихся данной группы, свидетельствуя о незнании участниками экзамена правил построения предложений, незнании грамматических структур, часто даже частей речи, союзов, союзных слов, предлогов, а также в целом логико-смысловых средств, позволяющих сделать текст связным и логичным. Участники не всегда учитывают, что выбранный фрагмент должен соответствовать предложению не только по структуре, но и по смыслу.

Практика показывает, что для успешного выполнения заданий ЕГЭ повышенного и высокого уровней необходимо постоянно обращаться к таким видам чтения, как поисковое и изучающее, и разбирать стратегии, их отличающие. Для преодоления трудностей, связанных с извлечением информации из читаемого текста, следует постоянно увеличивать запас слов и овладеть различными грамматическими средствами и социокультурными реалиями. Это возможно только при чтении книг на иностранном языке, как со словарем, так и без него.

#### **Анализ выполнения заданий раздела «Грамматика и лексика»**

В разделе «Грамматика и лексика» проверяются навыки оперирования грамматическими и лексическими единицами на основе предложенных текстов. Здесь представлены только задания базового и повышенного уровня сложности. Задания базового уровня предполагали заполнение пропуска в связном тексте:

19-25 – путем преобразования предложенной начальной формы слова в нужную грамматическую форму;

26-31 – путем образования родственного слова от предложенного опорного слова.

В заданиях повышенного уровня (32-38) участники должны были выбрать правильную лексическую единицу (см. таблицу 5).

Таблица 5

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону			
			средний	в группе 22-40 б	в группе 61-80 т.б.	в группе 81-100 т.б.
19-25	распознавание и употребление в речи основных морфологических форм и грамматических структур английского языка	базовый	76,7	38,1	81	86,8

26-31	знание основных способов словообразования и навыки их применения	базовый	82,4	20,4	85	95,7
32-38	употребление в речи изученных лексических единиц	повышенный	64,1	38,1	56,4	81

Наблюдается устойчивый рост качества выполнения заданий раздела «Грамматика и лексика». Следует отметить, что в этом году выпускники гораздо успешнее справились с заданиями, призванными проверить навыки словообразования. В то же время в этом разделе даже задания базового уровня дают низкий процент выполнения, например, задания на использование трех основных форм неправильных глаголов, герундия, образование пассивного залога в Present Simple, степеней сравнения прилагательных и наречий, употребление местоимений в объектом падеже. Также экзаменуемые, правильно образуя нужную форму от опорного слова, допускают ошибки в правописании, что влечет за собой потерю балла.

Кроме того, выпускники не знают формата заданий, путают задания на проверку грамматических навыков и на словообразование, вносят ответы не в те клеточки.

Таким образом, результаты выполнения заданий раздела «Грамматика и лексика» свидетельствуют о том, что есть темы, требующие особого внимания со стороны учителей и выпускников. К таким грамматическим темам отнесем прежде всего части речи и их функции в предложении, видовременные формы глаголов, местоимения, степени сравнения прилагательных и наречий, союзы и предлоги.

Что касается лексики, необходимо совершенствовать навыки правильного употребления слова в контексте с учетом многозначности, синонимии, антонимии, омонимии, лексической сочетаемости, влияния грамматической конструкции и грамматического окружения на выбор нужного слова; уместность выбора лексической единицы с точки зрения стилистической окраски речи, а также навыки употребления частотных фразовых глаголов и навыки словообразования. Причем речь идет не о знании правил, а о практических навыках употребления.

#### **Анализ выполнения заданий раздела «Письмо»**

В разделе «Письмо» были представлены задания базового и высокого уровней сложности (см. таблицу 9).

Задание 39 (базовый уровень) – письмо личного характера другу – оценивалось по трем критериям К1 «Решение коммуникативной задачи» (0-2 балла), К2 «Организация текста» (0-2 балла), К3 «Языковое оформление текста» (0-2 балла).

Задание 40 (высокий уровень): письменное высказывание с элементами рассуждения по предложенной проблеме типа «Ваше мнение». Задание оценивалось по 5 критериям: К4 «Решение коммуникативной задачи» (0-3 балла),

К5 «Организация текста» (0-3 балла), К6 «Лексика» (0-3 балла), К7 «Грамматика» (0-3 балла), К8 «Орфография и пунктуация» (0-2 балла).

Таблица 6

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону			
			средний	в группе 23-40 б	в группе 61-80 б	в группе 81-100 б
39 – К1	умение написания письма личного характера	базовый	74,3	38,0	72,3	86,1
39 – К2			90,6	44,0	92,6	99,3
39 – К3			64,4	4,0	61,7	88,9
40 – К4	умение создания развернутого письменного высказывания с элементами рассуждения по предложенной проблеме «Мое мнение»	высокий	53,6	0	48,9	77,7
40 – К5			62,4	0	58,3	89,4
40 – К6			61,0	0	55,3	90,1
40 – К7			44,8	0	31,4	76,5
40 – К8			67,3	0	63,8	95,6

В последние годы наблюдаются некоторые положительные тенденции в написании личного письма. Вместе с тем приходится признать, что в личных письмах в 2019 г. были допущены те же ошибки, что и в предыдущие годы, что свидетельствует об их устойчивом характере и о том, что процесс обучения написанию личных писем все еще нуждается не только в совершенствовании, но и в изменении. Многие участники ЕГЭ не понимают, что такое полные и точные ответы, не умеют запросить информацию к предложенному объекту. Так, например, в письме-стимуле содержалась фраза, представленная ниже.

*I am learning Russian now and I've started reading a very interesting book in Russian...* Обучающимся предлагалось задание.

- ask 3 questions about the book. Участники экзамена со слабой языковой подготовкой задавали вопросы, которые не были приняты экспертами, т.к. не соответствовали коммуникативной задаче:

Do you like reading in Russian language?

How long are you reading this book?

Have you ever read books by this author?

Is the book interesting?

Наблюдается много логических ошибок, в том числе отсутствие логических мостиков/переходов и средств логической связи между абзацами. Все еще допускается много лексико-грамматических и орфографических ошибок, большинство из которых имеют элементарный характер, например, неправильный порядок слов в вопросах, отсутствие вспомогательных глаголов в вопросах, использование не той временной формы, путают слова *some/any*.

К типичным ошибкам при выполнении задания 40 относится в основном неумение во введении перефразировать тему и показать ее проблемный характер. Распространенной ошибкой выступает неумение выразить свою точку зрения в начале второго абзаца – *As for me, I support the first point of view*. Слабым местом остаются аргументы, подкрепляющие свое или чужое мнение. Типичной ошибкой является то, что контраргументы не опровергают аргументов другой стороны или не подтверждают несогласия с мнением оппонента. Те же недостатки отмечались и в предыдущие годы.

Так же, как и в предыдущие годы, наблюдалось большое количество грамматических ошибок в разных разделах грамматики. Много ошибок было элементарного уровня: употребление артиклей с неисчисляемыми существительными, неправильное употребление формы множественного числа существительных (*knowledges*), отсутствие окончания в 3 лице единственного числа в настоящем неопределенном/простом времени, неправильное употребление предлогов, формы степеней сравнения прилагательных, употребление вспомогательного глагола *will* в предложениях с союзом *when* и т.д. Эксперты отмечали большое количество лексических ошибок, например, в словосочетаниях, в употреблении слов в контексте (*high / highest education*). В 2019 г. встречалось довольно много работ, в которых участники не понимали тему высказывания по разным причинам: неумение выделить в теме ключевые слова; непонимание словосочетания *to make real friends* (многие писали о реальном и виртуальном общении, о реальных и фейковых друзьях, а не о том, как НАЙТИ человека и ПОДРУЖИТЬСЯ с ним без личного общения, посредством ИКТ), непонимание темы в целом (*One cannot make real friends online*). В ряде случаев наблюдались попытки перехода на топики. Например, в теме *University education is essential for young people* выпускники рассуждали о необходимости высшего образования в принципе, вместо того, чтобы решать конкретно поставленную перед ними коммуникативную задачу. Обе темы только на первый взгляд кажутся простыми. На самом деле такие «простые» темы требуют более сложной и глубокой аргументации личной позиции и более сложной модельной дискуссии. Трудно спорить с прописными истинами, но экзамен базируется на позициях критического мышления и коммуникативно-когнитивного метода.

Таким образом, главная причина того, что часть участников ЕГЭ плохо справились с заданием 40, – это несформированные или плохо сформированные коммуникативные и метапредметные умения, которые не дали возможности участникам понять суть темы и смысл задания.

Следует заметить, что задание 40 – задание высокого уровня сложности, рассчитанное на учащихся, изучавших иностранный язык на профильном уровне. В силу этого требования к ответу на задание 40 значительно выше, чем требования к ответу на задание 39 в плане языкового оформления текста. На практике же отмечается несоответствие используемых языковых средств высокому уровню сложности задания 40: наблюдается однообразие лексики (повтор одних и тех же слов, и их производных, неумение найти синонимы, использовать антонимы и перифраз) и грамматических структур (примитивные простые предложения, неумение использовать богатство глагольных форм английского языка для выражения своих мыслей; неумение использовать более сложные грамматические конструкции, необходимые в подобном тексте). Распространенной ошибкой является употребление стяженных форм глаголов (*don't, can't, I'm*)

и риторических вопросов (Who is right?), что относится к ошибкам стиля и влечет за собой потерю баллов за РКЗ.

### Анализ выполнения заданий раздела «Говорение»

Устная часть экзамена включает в себя 4 задания со свободно конструируемым ответом, из них 3 задания базового уровня и 1 задание высокого уровня сложности.

Задания 43 и 44 оценивались по трем критериям: «Решение коммуникативной задачи» (0-3 балла), «Организация высказывания» (0-2 балла), «Языковое оформление» (0-2 балла) (см. таблицу 7).

Таблица 7

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону			
			средний	в группе 23-40 б	в группе 61-80 б	в группе 81-100 б
41	техника чтения вслух	базовый	78,5	5	75,4	97,3
42	умение вести диалог-расспрос	базовый	74,9	32	73,4	86,5
43 – К1	умение выстраивать тематическое МВ (описание, повествование, рассуждение, характеристика)	базовый	82,2	45	81,6	93,7
44 – К2			84	50	82,5	94,9
45 – К3			72,5	20	68,9	89,2
46 – К1	умение выстраивать связное тематическое МВ – (сравнение двух фотографий)	высокий	62,9	16,7	59,7	78
47 – К2			79,1	20	79	92,7
48 – К3			55,4	5	50	78,3

Перейдем к рассмотрению устной части экзамена. Анализ результатов показал, что устная часть в 2019 г. была выполнена в целом успешно, однако, во всех заданиях наблюдается спад по сравнению с прошлым годом (77,1% – 2018 г., 71,2% – 2019 г.). К сожалению, ряд типичных ошибок, допущенных выпускниками предыдущих лет, повторился и в этом году.

С заданиями 1 и 2 справилось подавляющее число выпускников, хотя в группе 22-40 даже с чтением текста не смогли справиться, продемонстрировав большое число фонетических ошибок. Следует отметить, что задавать вопросы стали грамотнее, однако в этом году задание 2 было когнитивно сложнее, чем в прошлом году. Так, в задании требовалось разузнать про yoga classes, пункт 1 – location. Многие задавали вопросы Where are the yoga classes (вместо yoga centre, yoga courses) located (вместо held)? Занятия не могут размещаться, они могут

проводиться. Это пример того, что выпускники с недостаточной языковой подготовкой задают вопросы, не вдумываясь в поставленную задачу, чисто механически.

С заданием 3 базового уровня – составлением монолога на основе выбранной картинки участники справились довольно успешно. К сожалению, в ряде случаев все еще наблюдаются практически те же ошибки, что и в предыдущий год. К основным ошибкам отнесем: неполное или неточное освещение пунктов плана; отсутствие адресности (обращение к другу); дублирование идей и лексики в разных пунктах плана; логические ошибки; отсутствие вступительной и заключительной фраз; неправильное использование средств логической связи, речевых клише. В этом году эксперты отмечают большое количество работ, где практически отсутствует описание картинки (действующих лиц, деталей) и действия, выпускники отделяются одним предложением, освещая 2 пункта плана. Объем высказывания набирается за счет заученных фраз, которые соотносятся с любой картинкой. Тем самым выпускники демонстрируют стратегию рассказа, а не спонтанного описания картинки.

Отмечается большое количество лексико-грамматических ошибок не только у экзаменуемых из групп 1 и 2, но и из группы 3. Наиболее типичными является переход описания с одного времени на другое (Present Simple – Past Simple, Present Continuous – Past Continuous), отсутствие артиклей или неправильное их употребление, неверные предлоги. Данные ошибки свидетельствуют о том, что языковые навыки в устной речи еще не автоматизированы и требуют дальнейшего формирования и развития.

Задание 4 было выполнено несколько хуже, чем в прошлом году. Оно оказалось не по силам выпускникам из 1 группы (22-40). Это задание высокого уровня требует использования стратегий сравнения и сопоставления, что не всегда удавалось и участникам из 3 группы (61-80). Большинство ошибок было связано с тем, что не учитывались разные формулировки глагольных форм в пункте 4 плана: *you'd prefer*, *you prefer*, *you preferred* в ответах. Данные ошибки свидетельствуют о непонимании коммуникативной задачи, которая ставилась в этом пункте. Введение различных формулировок было сделано для того, чтобы избежать репродукции выученных наизусть фрагментов текста и поощрить спонтанную речь. Задание 4 требует, как хорошего владения языком, так и уверенного владения метапредметными умениями. Использование широкого диапазона лексических и грамматических средств также часто оказывалось затруднительным для недостаточно подготовленных выпускников.

### **Выводы и рекомендации.**

1. В целом обучающиеся наиболее успешно справились с разделами «Грамматика и лексика», «Аудирование» и «Говорение», чуть ниже результаты в разделе «Чтение». Результаты ЕГЭ 2019 г дают основания сделать вывод, что продуктивные умения развиты несколько хуже, чем рецептивные. При этом наиболее низкие результаты были получены в разделе «Письмо».



2. Анализируя данные по разным уровням сложности, можно сделать вывод о том, что с заданиями базового и повышенного уровней выпускники справились успешнее, чем с заданиями высокого уровня и несколько лучше, чем в прошлом году.



3. При выполнении заданий по иностранному языку необходимо придерживаться следующих рекомендаций.

- Подготовка к экзамену не должна иметь стихийный характер, а должна являться результатом целенаправленных, планируемых действий, основанных как на систематическом обучении, так и на рефлексии работ экзаменуемых.

- Важен не объем знаний, а то, как обучающийся умеет управлять информацией, находить в ней смысл, структурировать ее, применять на практике в различных коммуникативных ситуациях общения.

- Обучение должно строиться не только на внешней мотивации, но и на внутренней мотивации (развитии любознательности, потребности узнать новое: почему в английском языке это так, а в русском иначе; какие различные

значения есть у русского и английского слов, совпадающих в своих основных значениях, и т.д.).

- Механическое выполнение заданий в формате ЕГЭ без анализа и обсуждения не принесет хороших результатов. Необходимо разбирать типичные и индивидуальные ошибки обучающихся. Только рефлексия, разбор и отработка коммуникативных стратегий выполнения заданий всех разделов экзаменационной работы помогут ликвидировать типичные и устойчивые предметные и метапредметные ошибки.

- Важно не присвоение «готового» знания и его репродукция, а конструирование (создание) своего, которое появляется в процессе мыследеятельности на иностранном языке. Необходимо научить обучающихся мыслить, развивать их аналитические способности и метапредметные умения и навыки. Без таких способностей и умений невозможно успешное выполнение заданий высокого уровня, даже если экзаменуемые достаточно хорошо владеют иностранным языком. Особенно ярко это проявилось в 2019 г., когда нули по критерию «Решение коммуникативной задачи» из-за непонимания темы задания 40 (при этом все слова были известны) не дали возможности участникам продемонстрировать свое владение языком.

- Эффективная подготовка к ЕГЭ невозможна без изучения документов ЕГЭ: кодификатора, спецификации, демонстрационного варианта КИМ. Необходимо уделить особое внимание разбору критериев и инструкций ко всем заданиям.

- Во время подготовки следует опираться на материалы сайта ФИПИ ([www.fipi.ru](http://www.fipi.ru)), в том числе активно использовать Открытый банк заданий, методические рекомендации для учителей и экспертов, позволяющие осмыслить типичные ошибки экзаменуемых и увидеть примеры разбора заданий.

## **Анализ результатов ЕГЭ по учебному предмету «Математика»**

***Зеленина Наталья Алексеевна,***

*канд. пед. наук, доцент кафедры фундаментальной и компьютерной математики факультета компьютерных и физико-математических наук*

*Института математики и информационных систем*

*ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»,*

*председатель региональной предметной комиссии по математике,*

***Носова Надежда Валерьевна,***

*канд. пед. наук, заведующий кафедрой предметных областей*

*КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области»*

В Кировской области в рамках государственной итоговой аттестации в 2019 году предмет «Математика» в качестве экзамена на базовом уровне сдавали 2491 чел. Большинство из них были выпускниками общеобразовательных организаций – 2486 чел., выпускники прошлых лет – 5 чел.

На профильном уровне экзамен по математике в 2019 году сдавали 3268 чел., из них 3063 чел. – выпускники общеобразовательных организаций, 123 чел. – выпускники прошлых лет, 82 чел. – из учреждений СПО.

Динамика результатов ЕГЭ по математике (базовый уровень) в целом по Кировской области представлена в таблице 1.

Таблица 1

№	Показатели	Результаты 2017 г.	Результаты 2018 г.	Результаты 2019 г.
1.	Количество участников	5213 чел.	5443 чел.	2491 чел.
2.	«5»	2973 чел. (57,0%)	2988 чел. (54,9%)	1254 чел. (50,34%)
3.	«4»	1709 чел. (32,8%)	1864 чел. (34,3%)	898 чел. (36,05%)
4.	«3»	514 чел. (9,9%)	545 чел. (10%)	301 чел. (12,08%)
5.	«2»	17 чел. (0,3%)	46 чел. (0,8%)	38 чел. (1,53%)

Динамика результатов ЕГЭ по математике (профильный уровень) в целом по Кировской области представлена в таблице 2.

Таблица 2

№	Показатели	Результаты 2017 г.	Результаты 2018 г.	Результаты 2019 г.
1.	Количество участников	3786 чел.	3884 чел.	3268 чел.
2.	Сдали ЕГЭ	3353 чел. (88,6%)	3704 чел. (95,4%)	3189 чел. (97,58%)
3.	Не сдали ЕГЭ	433 чел. (11,4%)	180 чел. (4,6%)	79 чел. (2,42%)
4.	Количество участников, получивших 100 баллов	1 чел.	2 чел.	6 чел.
5.	Количество участников, получивших от 81 балла и выше	89 чел. (2,4%)	83 чел. (2,1%)	253 чел. (7,74%)

В 2019 году в Кировской области отмечается снижение количества участников ЕГЭ по математике, как на базовом, так и на профильном уровне. Основные участники ЕГЭ по математике (профильный уровень) от общего числа участников в регионе представлены выпускниками г. Кирова (46,39%), г. Кирово-Чепецка (6,70%) и Омутнинского района Кировской области (3,82%).

Количество участников, которые сдали ЕГЭ по математике (базовый уровень), в 2019 г. составило 2453 чел. (98,47 %), не справились с экзаменом 38 чел. (1,53%), из них 33 чел. выпускники общеобразовательных организаций и 5 чел. выпускники прошлых лет. Математику (профильный уровень) в 2019 г. сдали 3189 чел. (97,58 %), не справились с экзаменом 79 чел. (2,42 %), из них 4 чел. – из общеобразовательных организаций, 46 чел. – из учреждений СПО, 29 чел. – выпускники прошлых лет.

По данным таблицы 1 и 2, можно сделать вывод, что по вышеперечисленным показателям результаты ЕГЭ 2019 г. по математике (базовый уровень) незначительно снизились по сравнению с 2018 г., по математике (профильный уро-

вень) – несколько повысились по некоторым основным показателям. Необходимо отметить, что в 2019 г. 6 участников ЕГЭ по математике (профильный уровень) выполнили задания на максимальный балл – 100 баллов, для сравнения в 2017 г. был всего 1 участник, в 2018 г. – 2 участника.

Данные общеобразовательной организации, в которой 100-бальный результат ЕГЭ по математике (профильный уровень) в 2019 году.

Таблица 3

№	Наименование общеобразовательной организации	Количество 100-бальных работ
1.	КОГОАУ «Кировский физико-математический лицей»	6

Количество участников, которые показали отличные знания по математике (профильный уровень) и получили за выполнение работы от 81 балла и выше, значительно увеличилось и составило 253 чел. (7,74%) по сравнению с 2017 г. и 2018 г.

Наиболее высокие результаты ЕГЭ по математике (базовый уровень) в 2019 г. продемонстрировали выпускники следующих образовательных организаций: МБОУ СОШ с. Бисерово Афанасьевского района Кировской области, КОГОБУ СШ пгт Кумены Кировской области, КОГОБУ СШ с. Лаж Лебяжского района Кировской области, МКОУ СОШ с. Константиновка Малмыжского района Кировской области, МОКУ Лугоболотная СОШ п. Юбилейный Оричевского района Кировской области, МКОУ СОШ д. Кузнецы Орловского района Кировской области, МКОУ СОШ п. Октябрьский Слободского района Кировской области, МКОУ СОШ д. Шихово Слободского района Кировской области, МОАУ СОШ с УИОП с. Шурма Уржумского района Кировской области, МБОУ «Лицей г. Кирово-Чепецка» Кировской области, МКОУ СОШ № 6 г. Кирово-Чепецка.

Недостаточный уровень результатов ЕГЭ по математике (базовый уровень) показали выпускники: ШМОКУ СОШ п. Гостовский Шабалинского района Кировской области, МБОУ СОШ № 32 г. Кирова, МКОУ «Вечерняя школа» пгт Фаленки Фаленского района Кировской области, МКОУ СОШ с. Кстинино Кирово-Чепецкого района Кировской области.

Наиболее высокие результаты ЕГЭ по математике (профильный уровень) в 2019 г. продемонстрировали выпускники следующих образовательных организаций: КОГОАУ «Кировский физико-математический лицей», МКОУ СОШ имени генерал-лейтенанта В.Г. Асапова с. Калинино Малмыжского района Кировской области, МБОУ «Лицей города Кирово-Чепецка» Кировской области, КОГОАУ «Лицей естественных наук», МКОУ СОШ д. Шихово Слободского района Кировской области, МБОУ СОШ п. Бор Афанасьевского района Кировской области, МКОУ СОШ с. Кульги Вятскополянского района Кировской области, МКОУ СОШ п. Речной Куменского района Кировской области, МКОУ СОШ с. Лаж Лебяжского района Кировской области, КОГОАУ «Кировский экономико-правовой лицей», КОГОБУ «Лицей г. Малмыжа» Кировской области, МОАУ «Лицей № 21 г. Кирова», МКОУ СОШ с. Среднеивкино Верхошижемского района Кировской области, МБОУ «Вятская православная гимназия

во имя преподобного Трифона Вятского», КОГОАУ «Вятская гуманитарная гимназия с углубленным изучением английского языка», КОГОбУ СШ пгт Арбаж Кировской области, МКОУ СОШ с УИОП д. Стулово Слободского района Кировской области, МКОУ СОШ с. Старый Ирюк Малмыжского района Кировской области, МКОУ СОШ п. Кобра Нагорского района Кировской области.

Недостаточный уровень результатов ЕГЭ по математике (профильный уровень) показали выпускники: МБОУ СОШ № 4 г. Кирова, МОКУ СОШ пгт Стрижи Оричевского района Кировской области, МКОУ СОШ с. Ильинск Советского района Кировской области, МКОУ СОШ п. Юбилейный Котельничского района Кировской области.

Контрольно-измерительные материалы по математике (профильный уровень) 2019 г. включали в себя 19 заданий по трем содержательным модулям «Алгебра и начала анализа», «Геометрия», «Практико-ориентированные задания» трех уровней сложности – базовый, повышенный и высокий (см. таблицу 4).

Таблица 4

Структура контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по математике

Содерж. модули Уровень сложности	Алгебра и начала анализа		Геометрия		Практико-ориентированные задания
	Алгебра	Начала анализа	Планиметрия	Стереометрия	
Базовый	5	7	3, 6	8	1-2, 4
Повышенный	9, 11, 13, 15	12	16	14	10, 17
Высокий	18, 19	-	-	-	-

Задания с кратким ответом (часть В) представлены задачами 1-12, с развернутым ответом (часть С) – заданиями 13-19.

Таблица 5

Анализ результатов выполнения отдельных заданий или групп заданий

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения заданий по региону
1	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Б	96,4%
2	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Б	96,2%
3	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	93,0%
4	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	94,8%
5	Уметь решать уравнения и неравенства	Б	94,4%
6	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	81,8%
7	Уметь выполнять действия с функциями	Б	58,0%

8	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	62,7%
9	Уметь выполнять вычисления и преобразования	П	67,2%
10	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	П	94,5%
11	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	П	79,3%
12	Уметь выполнять действия с функциями	П	67,4%
13	Уметь решать уравнения и неравенства	П	51,1%
14	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	П	8,0%
15	Уметь решать уравнения и неравенства	П	22,4%
16	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	П	2,8%
17	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	П	12,4%
18	Уметь решать уравнения и неравенства	В	4,9%
19	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	В	2,6%

### Выводы и рекомендации.

Результативность выполнения заданий ЕГЭ по математике в регионе в целом можно считать удовлетворительной.

В 2019 году в целом в регионе сохраняются тенденции выполнения выпускниками заданий с кратким ответом на ЕГЭ по математике (профильный уровень). В 2019 году решаемость всех (за исключением одной) задач части **В** оказалась выше 62%. Это более, чем на 10% выше результатов предыдущих лет.

На высоком уровне у всех участников ЕГЭ по математике (профильный уровень) сформировано *умение использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни*. Этот факт подтверждается средним процентом выполнения заданий 1, 2, 10 (96,4%, 96,2%, 94,5% соответственно).

Высокие результаты продемонстрированы при проверке заданий на *умение строить и исследовать простейшие математические модели* – задания 4, 11 (94,8% и 79,3% соответственно). *Умение выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами (планиметрия)* сформировано на высоком уровне у участников экзамена, средние показатели 93% (задача 3) и 81,8% (задачи 6). Показатели сформированности *умения выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами (стереометрия)* несколько ниже 62,7%. Высокими для участников экзамена являются показатели владения *умением решать уравнения и неравенства* (задача 5 – 94,4%), несколько ниже сформированы *умения выполнять вычисления и преобразования* (задача 9 – 67,2%).

Более низкие результаты продемонстрированы участниками *экзамена в умении выполнять действия с функциями*. Средние показатели решаемости задач 7 и 12 – 58,0% и 67,4% соответственно. **В задаче 7** требовалось найти значение производной в точке по графику, то есть определить тангенс угла наклона касательной в заданной точке. Задача традиционная, содержащаяся в достаточном количестве в учебных материалах для подготовки к экзамену. Объективной трудностью являлся тот факт, что угол, под которым проведена касательная – тупой, соответственно значение производной – отрицательное. «Веер ответов» участников экзамена для этой задачи оказался самым большим – 37 вариантов ответов, из них 18 положительных и 19 отрицательных. Анализ неверных ответов показал, что ошибки, в основном, спровоцированы неверным выбором треугольника, в который входит рассматриваемый угол. В результате тангенс выражался обыкновенной дробью, которая не переводится в конечную десятичную. Ответы типа 0, 15, -30 говорят о незнании геометрического смысла производной. Именно эта задача в 2019 году имеет самую низкую решаемость – 58,0%, что хуже даже результата решения стереометрической задачи 8. **В задаче 12** требовалось найти точку максимума функции. Для решения этой задачи выпускнику достаточно было найти производную от степенной функции, приравнять ее к нулю и решить уравнение, которое имело один корень. Учитывая особенности составления заданий КИМ (наличие единственного решения), можно было сразу корень полученного уравнения выписать в ответ. Решаемость этой задачи в 2019 году оказалась достаточно высокой по сравнению с предыдущими годами (2019 г. – 67,4%, 2018 г. – 46,1%, 2017 г. – 42,5%, 2016 г. – 44,5%, 2015 г. – 43,1%). Вместе с тем «веер ответов» по рассматриваемой задаче оказался одним из самых больших и содержит 32 различных варианта ответа. Анализ неверных ответов показал, что основная часть ошибок связана с неверным нахождением производной, хотя знать надо было только производную степенной функции. Второй блок неверных ответов связан с решением уравнений вида  $\sqrt{x} = a$ ,  $a \geq 0$ . Вместо  $x = a^2$  обучающиеся давали ответ  $x = \sqrt{a}$ . Третья категория ошибок – нахождение максимума функции вместо точки максимума. Таким образом, результаты решения задач 7 и 12, проверявших умения выполнять действия с функциями, показали, что понятие производной, ее геометрический смысл и простейшие приложения школьниками усваиваются плохо как с содержательной, так и с технической точек зрения.

В 2019 году решаемость всех (за исключением одной) задач **части С** оказалась выше результатов предыдущих лет.

При решении **задачи 13** (средний процент решаемости по региону – 51,1%) выпускникам, как и в предыдущие годы, не удалось избежать ошибок в применении формул приведения, решении простейших тригонометрических уравнений, отборе корней. Дополнительную трудность для участников экзамена в 2019 году представлял дискриминант квадратного уравнения, не являвшийся полным квадратом. Многие участники экзамена не упростили корень из дискриминанта и стали искать корни простейшего тригонометрического уравнения, которое таковых не имеет.

Много ошибок при решении **задачи 15** (средний процент решаемости – 22,4%) было допущено при нахождении области допустимых значений переменной. Участники экзамена испытывали затруднения при выборе ответа к системе неравенств, одно из которых имеет своим решением объединение промежутков. При проверке были отмечены ошибки в применении метода интервалов. Отметим, что выпускники 2019 года достаточно успешно справились с разложением многочлена третьей степени на множители при решении рационального неравенства.

Достаточно распространенным при решении **задачи 18** недостатком была ошибка при решении иррационального уравнения вида  $\sqrt{f(x)} = g(x)$  без использования равносильного перехода или проверки найденных корней. Ошибка носила массовый характер.

Таким образом, анализ результатов ЕГЭ по математике в 2019 г. показал, что достаточно высокими являются показатели решаемости задач за курс математики 5-9 классов. Успешность решения задач по всем разделам математики 10-11 классов, даже на базовом уровне, является значительно ниже, следовательно, необходима профильная подготовка или дополнительные занятия по предмету.

Для повышения результатов ЕГЭ по математике среди общеобразовательных организаций, в которых выпускники не сдали ЕГЭ по математике и показывают результаты значительно ниже областных показателей, педагогам необходимо пройти курсы повышения квалификации или семинары, в рамках которых рассматриваются вопросы, связанные с подготовкой школьников к государственной итоговой аттестации по математике.

Образовательные организации могут также практиковать приглашение ведущих специалистов по предмету, так как методика выполнения экзаменационных заданий, особенно высокого уровня сложности по математике, имеет свою специфику.

В районных и окружных методических объединениях учителей математики необходимо проанализировать результаты ЕГЭ по математике в 2019 г. в Кировской области в целом и в районе (городе) в частности, организовать круглые столы по обмену опытом подготовки обучающихся к ГИА.

Методическую помощь педагогам и обучающимся при самостоятельной подготовке к ЕГЭ могут оказать материалы с сайта ФИПИ ([www.fipi.ru](http://www.fipi.ru)).

## Анализ результатов ЕГЭ по учебному предмету «Информатика и ИКТ»

**Бурков Владимир Сергеевич,**

*учитель информатики МОАУ СОШ с УИОП № 10 им. К.Э. Циолковского  
г. Кирова, председатель региональной предметной комиссии  
по информатике и ИКТ,*

**Кузьмина Маргарита Витальевна,**

*канд. пед. наук, доцент кафедры предметных областей  
КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области»*

В Кировской области в 2019 г. в рамках государственной итоговой аттестации предмет «Информатика и ИКТ» в качестве экзамена по выбору сдавали 552 участника, что превосходит статистику прошлых лет (2018 г. – 471 участника, 2017 г. – 323 участника). Анализ количества участников имеет положительную динамику, качественные показатели также превосходят уровень прошлых лет.

Большинство участников ЕГЭ 2019 г. по предмету «Информатика и ИКТ» были выпускниками общеобразовательных организаций – 520 чел., из них 202 чел. – выпускники государственных и 308 чел. – муниципальных общеобразовательных организаций, 9 чел. – федеральных и 1 чел. – негосударственных образовательных организаций; 8 чел. – выпускники, обучающиеся по программам СПО; 24 чел. – выпускники прошлых лет. В том в 2019 г. числе экзамен сдавали 4 чел. – обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья.

Динамика результатов ЕГЭ по информатике и ИКТ в целом по Кировской области представлена в таблице 1.

Таблица 1

№	Показатели	Результаты 2017 г.	Результаты 2018 г.	Результаты 2019 г.
1.	Количество участников	323 чел.	471 чел.	552 чел.
2.	Сдали ЕГЭ	296 чел. (91,2%)	412 чел. (87,5%)	505 чел. (91,5%)
3.	Не сдали ЕГЭ	27 чел. (8,8%)	59 чел. (12,5%)	47 чел. (8,5%)
4.	Количество участников, получивших 100 баллов	3 чел. (2,93%)	2 чел. (0,4%)	5 чел. (0,9%)
5.	Количество участников, получивших от 81 балла и выше	56 чел. (18,2%)	63 чел. (13,4%)	106 чел. (19,2%)

Из таблицы 1 видна положительная динамика по количеству участников ЕГЭ по информатике и ИКТ за последние годы. Динамика прослеживается на протяжении последних четырех лет, что является закономерным, поскольку интерес к IT технологиям с каждым годом растёт и количество факультетов, в том числе и региональных, принимающих результаты экзамена по Информатике также увеличивается.

Наибольшее количество участников, выбирающих информатику для сдачи ЕГЭ в 2019 г., было в городе Кирове, городе Кирово-Чепецке, Омутнинском районе, городе Вятские Поляны, а также в Уржумском и Яранском районах Кировской области.

Необходимо отметить возросшее число участников ЕГЭ, выполнивших задания на максимальный балл – 100 баллов (5 человек). Участники, получившие максимальный балл, являются выпускниками государственных и муниципальных общеобразовательных организаций.

Список общеобразовательных организаций, в которых 100-бальные результаты ЕГЭ по информатике и ИКТ в 2019 году, представлен в таблице 2.

Таблица 2

№	Наименование общеобразовательной организации	Количество 100-бальных работ
1.	Кировское областное государственное общеобразовательное автономное учреждение «Гимназия № 1 г. Кирово-Чепецка»	1
2.	Кировское областное государственное общеобразовательное автономное учреждение «Кировский экономико-правовой лицей»	1
3.	Кировское областное государственное общеобразовательное автономное учреждение «Лицей естественных наук»	1
4.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей города Кирово-Чепецка Кировской области»	1
5.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение многопрофильный лицей города Кирово-Чепецка Кировской области	1

Показали отличные знания по информатике и ИКТ и получили за выполнение работы 81 балл и выше – 106 участников. Это 19,2 % от общего числа участников ЕГЭ по предмету. В том числе, 104 человека – выпускники общеобразовательных организаций, большинство из них – выпускники лицеев, гимназий и средних общеобразовательных организаций с углублённым изучением отдельных предметов.

Сдали экзамен по предмету «Информатика и ИКТ» – 505 человек, что составляет 91,5 % от общего количества участников, сдававших данный предмет.

Наиболее высокие результаты ЕГЭ по информатике и ИКТ (по среднему баллу) в 2019 г. продемонстрировали выпускники следующих образовательных организаций: КОГОбУ «Средняя школа с углубленным изучением отдельных предметов пгт Афанасьево», КОГОбУ «Средняя школа с углубленным изучением отдельных предметов № 1 города Котельнича», МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 54» города Кирова, Автономная некоммерческая общеобразовательная организация средняя общеобразовательная школа «Петербургский лицей», МКОУ СОШ пгт Пинюг Подосиновского района Кировской области, МКОУ СОШ имени генерал-лейтенанта В.Г. Асапова с. Калинино Малмыжского района Кировской области, МКОУ гимназия г. Сосновка Вятскополянского района Кировской области, КОГОбУ «Лицей г. Малмыжа», МОКУ СОШ пгт Мирный Оричевского района Кировской области, МКОУ СОШ д. Светозарево Слободского района Кировской области, КОГОАУ «Кировский физико-математический лицей», МБОУ «Вятская православная гимназия во имя преподобного Трифона Вятского» города Кирова, КОГОАУ «Лицей естественных наук».

Недостаточный уровень результатов ЕГЭ по предмету «Информатика и ИКТ» (разница между средними баллами по области и средним баллом общеобразовательной организации составляет 20 и более баллов по 100-балльной шкале) показали выпускники следующих образовательных организаций: МКОУ СОШ № 6 г. Омутнинска Кировской области, МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 34» города Кирова, МКОУ «Средняя школа с углубленным изучением отдельных предметов № 3 г. Яранска Кировской области», МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 3» города Кирова, МОКУ СОШ пгт Стрижи Оричевского района Кировской области, МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 45 им. А.П. Гайдара» города Кирова, КОГОбУ «Средняя школа с углубленным изучением отдельных предметов г. Кирс Верхнекамского района Кировской области», МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 22» города Кирова, КОГОбУ «Средняя школа пгт Кумены», МКОУ «Средняя школа м. Знаменка Яранского района Кировской области», МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 70» города Кирова, МКОУ СОШ № 5 города Вятские Поляны Кировской области, КОГОбУ «Средняя школа г. Лузы», КОГОбУ «Средняя школа пгт Подосиновец», МБОУ «Вечерняя школа» города Кирова, МКОУ Спицынская средняя общеобразовательная школа п. Ленинская Искра Котельничского района Кировской области.

Содержание контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по предмету «Информатика и ИКТ» определяется требованиями к уровню подготовки выпускников, зафиксированными в Федеральном компоненте государственных образовательных стандартов основного общего и среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ.

В этом документе выделены основные разделы школьного курса информатики и ИКТ, которые положены в основу выделения блоков содержания, подлежащего проверке в ЕГЭ.

Содержание заданий разработано по основным темам курса информатики и ИКТ, объединенным в следующие тематические блоки: «Пользовательский курс», «Логика», «Системы счисления», «Информация», «Алгоритмизация и основы программирования».

Структура экзаменационной работы обеспечивает оптимальный баланс заданий разных типов, трех уровней сложности (базовый, повышенный, высокий), проверяющих знания и умения на воспроизведение, применение в стандартной ситуации, применение в новой ситуации. Содержание экзаменационной работы отражает значительную часть содержания предмета.

В 2019 г. каждый вариант экзаменационной работы по информатике и ИКТ состоял из двух частей и включал в себя 27 заданий, различающихся формой и уровнем сложности для проверки материала всех тематических блоков.

Часть 1 содержит 23 задания базового, повышенного и высокого уровней сложности с кратким ответом, подразумевающие самостоятельное формулирование и запись ответа в виде числа или последовательности символов.

В экзаменационной работе предложены следующие разновидности заданий: задания на вычисление определенной величины; задания на установление правильной последовательности, представленной в виде строки символов по определенному алгоритму.

Ответ на задания части 1 дается участником соответствующей записью в виде натурального числа или последовательности символов (букв или цифр), записанных без пробелов и других разделителей. В части 1, 12 заданий относятся к базовому уровню, 10 заданий – к повышенному уровню сложности, 1 задание – к высокому уровню сложности.

Часть 2 содержит 4 задания с развернутым ответом., 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. Эти умения проверяются на повышенном и высоком уровнях сложности. Также на высоком уровне сложности проверяются умения по теме «Технология программирования».

Большинство участников успешно справились с базовой частью заданий: 10, 11 и 12 баллов набрали 50,09 %. В заданиях повышенного уровня 9, 10 и 11 баллов (максимум 13) набрали 29,91 %, что является хорошим результатом.

В заданиях высокого уровня 4 – 8 баллов набрали 33,94 % участников. Так как 103 участника даже не приступали к заданиям высокого уровня (32,84%), то это привело к резкому снижению среднего показателя.

На задания с программированием учителям следует обратить особое внимание, так как эта тема будет особо актуальна уже с 2020 года, когда задания варианта С (с развёрнутым ответом в 2019 году) нужно будет выполнять на персональном компьютере.

Процент выполнения заданий по группам показывает, что разделы «Логика» и «Задания с развёрнутым ответом» оказались самыми сложными для учащихся (выполнили менее 50 %). Близка к подобному результату и группа «Алгоритмизация и основы программирования» (54,46 %). Остальные группы, особенно «Пользовательский курс», усвоены хорошо. В таблице 3. соответствия приведены указанные результаты:

Таблица 3

Разделы Информатики	% выполнения
Пользовательский курс	76,36
Логика	46,83
Системы счисления	70,31
Информация	64,48
Алгоритмизация и основы программирования	54,46
Задания с развёрнутым ответом	35,39

Анализ результатов выполнения отдельных заданий или групп заданий представлен в таблице 4.

Таблица 4

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания			
			средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе 61-80 баллов	в группе 81-100 баллов
1	Знание о системах счисления и двоичном представлении информации в памяти компьютера	базовый	82,9	15,22	95,07	97,12
2	Умение строить таблицы истинности и логические схемы логические схемы	базовый	58,4	6,52	79,80	92,31
3	Умение представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики и формулы)	базовый	84,2	47,83	98,52	99,04
4	Знание о файловой системе организации данных или о технологии хранения в базах данных	базовый	57,2	50	88,67	96,15
5	Умение кодировать и декодировать информацию	базовый	56,1	15,22	88,67	93,27
6	Формальное исполнение алгоритма, записанного на естественном языке или умение создавать линейный алгоритм	базовый	66,1	10,87	80,30	91,35

7	Знание технологии обработки информации в электронных таблицах и методов визуализации данных с помощью диаграмм и графиков	базовый	85,3	13,04	89,16	92,31
8	Знание основных конструкций языка программирования, понятия переменной, оператора присваивания	базовый	81,1	45,65	97,04	98,08
9	Умение определять скорость передачи информации при заданной пропускной способности канала, объем памяти, необходимый для хранения звуковой и графической информации	базовый	49,9	6,52	75,37	97,12
10	Знание о методах измерения количества информации	базовый	61,2	13,04	76,35	95,19
11	Умение исполнить рекурсивный алгоритм	базовый	47,7	0,00	74,38	94,23
12	Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, адресации в сети	базовый	61,5	17,39	72,91	91,35

13	Умение подсчитывать информационный объем сообщения	повышенный	65,5	2,17	76,85	99,04
14	Умение исполнить алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд	повышенный	67,7	6,52	66,01	91,35
15	Умение представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики и формулы)	повышенный	72,8	19,57	74,38	92,31
16	Знание позиционных систем счисления	повышенный	54,6	6,52	65,52	87,50
17	Умение осуществлять поиск информации в сети Интернет	повышенный	67,0	8,70	92,61	98,08
18	Знание основных понятий и законов математической логики	повышенный	28,3	8,70	38,92	61,54
19	Работа с массивами (заполнение, считывание, поиск, сортировка, массовые операции и др.)	повышенный	57,9	2,17	30,5	71,15
20	Анализ алгоритма, содержащего цикл и ветвление	повышенный	17,8	2,17	71,92	91,35

21	Умение анализировать программу, использующую процедуры и функции	повышенный	42,1	0,00	44,33	87,50
22	Умение анализировать результат исполнения алгоритма	повышенный	41,0	2,17	74,38	88,46
23	Умение строить и преобразовывать логические выражения	высокий	21,6	0,00	22,17	64,42
24	Умение прочесть фрагмент программы на языке программирования и исправить допущенные ошибки	повышенный	49,7	0,00	83,25	98,40
25	Умение составить алгоритм и записать его в виде простой программы (10–15 строк) на языке программирования	высокий	35,4	0,00	51,72	32,35
26	Умение построить дерево игры по заданному алгоритму и обосновать выигрышную стратегию	высокий	32,2	0,00	54,52	91,99
27	Умение создавать собственные программы (30–50 строк) для решения задач средней сложности	высокий	10,4	0,00	11,21	43,51

Из первой группы заданий наибольшие затруднения вызвали 18 и 23, по теме «Логика», 20, 21, по теме «Алгоритмизация и основы программирования». Задание 23 высокого уровня сложности, проверяющее умение строить и преобразовывать логические выражения. В этом году не было условия ограничения вариантов, что позволило сохранить процент выполнения этого задания. В 2018 году его выполнили 21,60 %, в этом 21,51% обучающихся.

Появилась группа заданий, требующая времени больше, чем рассчитанное ранее для других заданий – менее сложных. Заданию 22 было отведено 7 минут, но реально для его выполнения требуется от 15 до 18 минут. Для задания 23 отведено 10 минут, что также недостаточно, так как требуется до 20 минут. Из-за этого участники специально пропускали такие задания, чтобы успеть выполнить задания с развёрнутым ответом.

Наиболее сформированными элементами содержания, проверяемыми умениями и видами деятельности у выпускников Кировской области являются:

- знание о системах счисления, двоичном представлении информации в памяти компьютера, умение подсчитывать информационный объем сообщений, кодировать и декодировать информацию;
- знание о методах измерения количества информации, умение определять скорость передачи информации при заданной пропускной способности канала, объем памяти, необходимый для хранения звуковой и графической информации;
- знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, адресации в сети, знание о файловой системе организации данных, о технологии хранения в базах данных, умение осуществлять поиск информации в сети Интернет;
- умение представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики, формулы);
- знание технологии обработки информации в электронных таблицах и методов визуализации данных с помощью диаграмм и графиков;
- знание основных конструкций языка программирования, формальное исполнение алгоритма, записанного на естественном языке, умение создавать линейный алгоритм, анализировать алгоритм, содержащий цикл и ветвление, исполнять рекурсивный алгоритм;
- умение прочесть фрагмент программы на языке программирования и исправить допущенные ошибки, выполнить алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд,
- умение построить дерево игры по заданному алгоритму и обосновать выигрышную стратегию;
- умение строить таблицы истинности и логические схемы.

Недостаточно сформированными элементами содержания, проверяемыми умениями и видами деятельности у выпускников Кировской области являются:

- умение составить алгоритм и записать его в виде простой программы (10–15 строк) на языке программирования;
- умение создавать собственные программы (30-50 строк) для решения задач средней сложности;
- знание основных понятий и законов математической логики, умение строить и преобразовывать логические выражения.

## **Выводы и рекомендации.**

### **По уровню сложности.**

1. Элементы содержания, умения и виды деятельности **базового уровня**, изучены школьниками региона, в целом, довольно хорошо – 72,49% (в 2018 г. – 65,96%, в 2017 г. – 70,47%).

2. Элементы содержания, умения и виды деятельности **повышенного уровня**, изучены школьниками региона, в целом, достаточно – 51,80% (в 2018 г. – 51,47%, в 2017 г. – 46,03%).

3. Элементы содержания, умения и виды деятельности **высокого уровня** (есть хотя бы один балл) 28,13% (в 2018 г. – 19,65%, в 2017 г. – 35,30%), изучены школьниками региона, в целом, на удовлетворительном уровне.

По всем уровням заданий (базовому, повышенному, сложному) произошло увеличение числа участников, успешно выполнивших задания.

4. Средний балл сдающих экзамен был самым высоким за последние годы, но он оказался немного ниже общероссийского, поэтому есть еще над чем работать учителям школ при подготовке учеников к экзамену.

5. В этом году было много заданий (1 – 23), для которых нужно было выполнять объемные вычисления. Некоторые обучающиеся пропускали задания 20 и 23, чтобы перейти к заданиям с развёрнутым ответом. В то же время для задания 23 нужно дополнительное условие (неравенство-ограничитель), которое усложнило бы систему неравенств.

В задании 18 положительным является то, что убрали пример на выражения с поразрядными операциями, иначе был бы «перекос» заданий к группе «системы счисления».

По мнению ответственного специалиста, выполнявшего анализ результатов ЕГЭ по предмету, заданий уровня 23 (20, 18) может быть больше за счёт повышенного уровня. Усложнять уровень базовых заданий не целесообразно, поскольку знания учащихся не повышаются из года в год, а просто приходят новые школьники.

Учителям информатики важно больше внимания обращать на группы заданий по темам «Логика», «Алгоритмизация и программирование», практическое программирование с использованием неформализованных заданий.

Для повышения результатов ЕГЭ по информатике и ИКТ среди участников общеобразовательных организаций, выпускники которых не сдали ЕГЭ по информатике и ИКТ и показывают результаты значительно ниже областных показателей, педагогам необходимо пройти курсы повышения квалификации «Система подготовки выпускников к ГИА-9, ГИА-11 по информатике», активно включаться в самообразование, посещать консультации и вебинары по вопросам подготовки школьников к государственной итоговой аттестации по информатике, проводимые КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области» и Кировским региональным отделением Межрегиональной общественной организации «Ассоциация учителей и преподавателей информатики Кировской области».

В районных и окружных методических объединениях учителей информатики и ИКТ необходимо анализировать результаты выполнения заданий ЕГЭ по информатике и ИКТ в Кировской области, распространять положительный опыт работы педагогов по подготовке обучающихся к сдаче государственной итоговой аттестации.

Образовательные организации могут использовать формы внеурочной деятельности по информатике и ИКТ, а также практиковать приглашение ведущих

специалистов по предмету, так как методика выполнения экзаменационных заданий по информатике и ИКТ имеет свою специфику.

Задания высокого уровня сложности с развернутым ответом вызвали затруднения, следовательно, для их успешного выполнения необходима профильная подготовка или дополнительные занятия по предмету. Рекомендуются рассматривать задания, проверяющие один и тот же элемент содержания/вид деятельности, в совокупности с учетом их уровня сложности.

Целесообразно соотнести выявленные успехи и недостатки с реализуемыми учебными программами и используемыми УМК по информатике.

Методическую помощь педагогам и обучающимся при самостоятельной подготовке к ЕГЭ могут оказать материалы с сайта ФИПИ ([www.fipi.ru](http://www.fipi.ru)).

### **Анализ результатов ЕГЭ по учебному предмету «История»**

***Крицкая Надежда Федоровна,***

*канд. пед. наук, учитель истории МОАУ СОШ с УИОП № 37 г. Кирова,  
председатель региональной предметной комиссии по истории,*

***Першина Юлия Валерьевна,***

*канд. ист. наук, магистр права, доцент кафедры предметных областей  
КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области»*

В Кировской области в рамках государственной итоговой аттестации в 2019 году предмет «История» в качестве экзамена по выбору сдавали 989 участников. Большинство из них были выпускниками общеобразовательных организаций – 932 чел., из них 325 участников – обучающиеся государственных общеобразовательных организаций, 593 чел. – из муниципальных общеобразовательных организаций; 48 чел. – выпускники прошлых лет, 9 чел. – из учреждений СПО.

Динамика результатов ЕГЭ по истории в целом по Кировской области представлена в таблице.

Таблица 1

№	Показатели	Результаты за 2017 г.	Результаты за 2018 г.	Результаты за 2019 г.
1.	Количество участников	1197 чел.	1160 чел.	989 чел.
2.	Сдали ЕГЭ	1143 чел. (95,5 %)	1089 чел. (93,88 %)	946 чел. (95,65 %)
3.	Не сдали ЕГЭ	54 чел. (4,5 %)	71 чел. (6,12 %)	43 чел. (4,35 %)
4.	Количество участников, получивших 100 баллов	2 чел. (0,16 %)	-	3 чел. (0,3 %)
5.	Количество участников, получивших от 81 балла и выше	86 чел. (7,18 %)	91 чел. (7,84 %)	86 чел. (8,7 %)

Количество участников, которые сдали ЕГЭ по истории, составило 946 чел. (95,65 %). Не справилось с экзаменом 43 чел. (4,35 %), из них 34 чел. – из обще-

образовательных организаций. По основным показателям результаты ЕГЭ по истории остаются стабильными на протяжении ряда лет. Необходимо отметить число участников ЕГЭ, выполнивших задания на максимальный балл – 100 баллов (3 чел.). Все участники, получившие максимальный балл, являются выпускниками общеобразовательных организаций, из них 1 чел. – выпускник муниципальной общеобразовательной организации, 2 чел. – выпускники государственных общеобразовательных организаций.

Список общеобразовательных организаций, в которых есть 100-бальные результаты ЕГЭ по истории в 2019 году, представлен в таблице 2.

Таблица 2

№	Наименование общеобразовательной организации	Количество 100-бальных работ
1.	МБОУ СОШ с УИОП № 30 города Кирова	1
2.	КОГОАУ Вятская гуманитарная гимназия с углубленным изучением английского языка	1
3.	КОГОАУ Кировский физико-математический лицей	1

Показали отличные знания по истории и получили за выполнение работы более 80 баллов 86 участников (8,7 %). В их числе – 81 выпускник общеобразовательных организаций и 5 выпускников прошлых лет.

Критерии выбора общеобразовательных организаций, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по предмету: количество участников ЕГЭ – не менее 15 чел.; средний балл ЕГЭ выше среднего балла по области; количество сдавших экзамен составляет 100 %. На основании этих критериев были выделены следующие общеобразовательные организации: МБОУ СОШ с УИОП № 30 г. Кирова, МБОУ Гимназия № 46 г. Кирова, МБОУ СОШ с УИОП № 48 г. Кирова, КОГОАУ Вятская гуманитарная гимназия с углубленным изучением английского языка, КОГОАУ Кировский экономико-правовой лицей.

Критерии выбора общеобразовательных организаций, продемонстрировавших наиболее низкие результаты ЕГЭ по предмету: количество участников ЕГЭ – не менее 6 чел.; средний балл ЕГЭ общеобразовательной организации ниже среднего балла по области на 10 баллов и более; количество не сдавших экзамен – не менее 2 чел. На основании этих критериев были выделены следующие общеобразовательные организации: МБОУ СОШ № 4 г. Кирова, МБОУ СОШ № 16 г. Кирова, МБОУ «Вечерняя школа» г. Кирова, Лицей инновационного образования ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет».

### ***Анализ результатов выполнения отдельных заданий или групп заданий*** ***Краткая характеристика КИМ по учебному предмету***

Экзаменационная работа охватывает содержание курса истории России с древности по настоящее время с включением элементов всеобщей истории (история войн, дипломатии, культуры, экономических связей и т.п.) и нацелена на выявление образовательных достижений выпускников средних общеобразовательных организаций.

Особое внимание в КИМах уделяется проверке аналитических и информационно-коммуникативных умений выпускников. Акцентируется внимание на заданиях, направленных на проверку умений: систематизировать исторические

факты; устанавливать причинно-следственные, структурные и иные связи; использовать источники информации разных типов (текстовый источник, таблица, историческая карта, иллюстрация) для решения познавательных задач; аргументировать собственную позицию с привлечением исторических знаний; представлять результаты историко-познавательной деятельности в свободной форме с ориентацией на заданные параметры деятельности. Все указанное выше позволяет качественно дифференцировать участников экзамена по уровню их подготовки по истории.

Ответ на задания части 1 дается соответствующей записью в виде последовательности цифр, записанных без пробелов и других разделителей; слова; словосочетания (также записывается без пробелов и других разделителей).

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

20–22 – комплекс заданий, связанных с анализом исторического источника (проведение атрибуции источника; извлечение информации; привлечение исторических знаний для анализа проблематики источника, позиции автора).

23–25 – задания, связанные с применением приемов причинно-следственного, структурно-функционального, временного и пространственного анализа для изучения исторических процессов и явлений. Задание 23 связано с анализом какой-либо исторической проблемы, ситуации. Задание 24 – анализ исторических версий и оценок, аргументация различных точек зрения с привлечением знаний курса. Задание 25 предполагает написание исторического сочинения. Задание 25 альтернативное: выпускник имеет возможность выбрать один из трех периодов истории России и продемонстрировать свои знания и умения на наиболее знакомом ему историческом материале. Задание 25 оценивается по системе критериев.

Время написания работы – 235 мин.

*Анализ КИМ* проводится в соответствии с методическими традициями предмета и особенностями экзаменационной модели по предмету. В качестве приложения используется план КИМ по предмету с указанием средних процентов выполнения по каждой линии заданий в регионе (см. таблицу 3).

Таблица 3

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону
			средний
1	VIII – начало XXI в. (история России, история зарубежных стран)	П	69,7%
2	VIII – начало XXI в.	Б	70 %
3	Один из периодов, изучаемых в курсе истории России (VIII – начало XXI в.)	Б	73,4 %
4	Один из периодов, изучаемых в курсе истории России (VIII – начало XXI в.)	Б	70,8 %

5	VIII – начало XXI в.	Б	67,1%
6	<b>VIII в. – 1914 г.</b>	<b>Б</b>	<b>47,3%</b>
7	Один из периодов, изучаемых в курсе истории России (VIII – начало XXI в.)	П	58,5%
8	1941–1945 гг.	Б	68,3%
9	VIII – начало XXI в.	Б	67,7%
10	1914–2012 гг.	Б	61,5%
11	VIII – начало XXI в. (история России, история зарубежных стран)	П	56,5%
12	Один из периодов, изучаемых в курсе истории России (VIII – начало XXI в.)	П	55,9%
13	Один из периодов, изучаемых в курсе истории России (VIII – начало XXI в.)	Б	78,8%
14	<b>Один из периодов, изучаемых в курсе истории России (VIII – начало XXI в.)</b>	<b>Б</b>	<b>57,3%</b>
15	<b>Один из периодов, изучаемых в курсе истории России (VIII – начало XXI в.)</b>	<b>Б</b>	<b>53,3%</b>
16	Один из периодов, изучаемых в курсе истории России (VIII – начало XXI в.)	П	53,8%
17	<b>VIII – начало XXI в.</b>	<b>Б</b>	<b>48,6%</b>
18	VIII – начало XXI в.	П	53,8%
19	<b>VIII – начало XXI в.</b>	<b>Б</b>	<b>58,5%</b>
20	VIII – начало XXI в.	П	50,9%
21	VIII – начало XXI в.	Б	81,4%
22	<b>VIII – начало XXI в.</b>	<b>В</b>	<b>37,7%</b>
23	<b>VIII – начало XXI в.</b>	<b>В</b>	<b>35,1%</b>
24	<b>VIII – начало XXI в.</b>	<b>В</b>	<b>19,1%</b>
25	VIII – начало XXI в.	К1-Б К2-П К3-В К4-В К5-Б К6-В К7-В	83,7% 34,4% 45,2% 24,2% 84,7% 19,7% 48,6%

Итоги экзамена показывают хорошее освоение базового уровня исторического содержания и овладения предметно-историческими умениями: так, выпускники справились с заданиями 1-4 (более 70 % выполнения задания). На основании полученных результатов ЕГЭ 2019 года можно сделать вывод,

что на достаточном уровне освоены школьниками знания основных фактов, процессов, явлений (базовый уровень): например, задание 2 на установление соответствия на знание дат по периоду VIII–начало XXI в. выполнено на 70 %; задание 3 на множественный выбор, проверяющее умение давать определение терминов по одному из периодов, изучаемых в курсе истории России (VIII–начало XXI в.), выполнено на 73,4 %; задание 8, проверяющее знание периода 1941–1945 гг., выполнено на 68,3 %.

Нужно отметить значительное изменение результатов работы по заданиям 13-16 с картой (схемой): уровень выполнения заданий вырос на 15-30 % по сравнению с 2018 г., что показывает значительный прогресс в отработке картографических умений школьников. Можно предположить, что учителя стали обращать внимание на планомерную работу с условно-графической наглядностью. Кроме того, в анализируемом варианте предложена для работы схема по периоду Крымской войны, содержание которой более изучено школьниками, чем вопросы социально-экономической истории, используемые в картах/схемах, вызвавших затруднения при выполнении заданий. Таким образом, можно предположить, что повышение уровня выполнения заданий связано с достаточной изученностью содержания.

Остаются проблемными для выполнения задания **6, 12, 20**, – работа с историческими источниками. Выполнение заданий составило 47,3 %, 55,9 %, 50,9 % соответственно, что ниже прошлогоднего уровня. Таким образом, в процессе подготовки к ЕГЭ необходимо обратить внимание на систематическую работу с документами, историческими источниками, атрибуцией текстов. Обучающиеся плохо выполнили задание на работу с иллюстративной наглядностью (**задание 19**) и задание на знание основных фактов, процессов, явлений истории культуры России (**задание 17**).

Наибольшие затруднения у обучающихся вызывают задания:

- «Различное содержание в разных вариантах: умение использовать принципы структурно-функционального, временного и пространственного анализа при работе с источником» (**задание 22**, высокий уровень);
- «Различное содержание в разных вариантах: умение использовать принципы структурно-функционального, временного и пространственного анализа при рассмотрении фактов, явлений, процессов (задание-задача)» (**задание 23**, высокий уровень);
- «Различное содержание в разных вариантах: умение использовать исторические сведения для аргументации в ходе дискуссии» (**задание 24**, высокий уровень);
- «Различное содержание в разных вариантах: умение представлять результаты историко-познавательной деятельности в свободной форме» (**задание 25**, высокий уровень). Наибольшую сложность для выполнения представляет написание исторического сочинения по критериям **К2, К3, К4, К6**.

### ***Выводы и рекомендации***

Результативность ЕГЭ по истории в Кировской области на протяжении последних лет остается стабильной. На основании полученных результатов ЕГЭ 2019 года можно сделать вывод, что на достаточном уровне освоены школьниками знания основных фактов, процессов, явлений (базовый уровень). Традиционно сложным для работы экзаменуемых является задание 25. Можно отметить повышение общего уровня выполнения данного задания, что свидетельствует

о систематической работе учителей по выполнению требований критериев и анализу рекомендаций к оцениванию заданий. Тем не менее, в 2019 году на низком уровне выполнено задание на оценивание влияния события (явления, процесса) указанного периода на дальнейшую историю России (задание 25 по критерию К4). Существенно низким сохраняется и показатель исторических ошибок в работах школьников. Статистика показала, что задание 25 выполнено значительно лучше выпускниками, демонстрирующими высокий уровень обученности, по сравнению с итогами ЕГЭ 2018 года. Но в тоже время, группы низкого уровня обученности демонстрируют менее качественное выполнение заданий и тем самым снижают общий процент выполнения задания 25.

В ситуации перехода на линейную систему изучения истории необходимо акцентировать внимание на особенностях обучения школьников и подготовке к ЕГЭ в средней школе. Для преодоления разрыва в подготовке между классами базового и углубленного изучения истории учитель должен быть ориентирован на требования к уровню образования выпускников, в т. ч. – на работу по формированию предметных умений школьников. Педагогам необходимо тщательно отнестись к работе с критериями оценивания заданий, с кодификатором и спецификацией КИМов ЕГЭ в ходе учебного года, особенностями оценивания заданий, требующих развернутых ответов.

Для повышения результатов ЕГЭ по истории среди участников учреждений СПО и общеобразовательных организаций, в которых выпускники не сдали ЕГЭ или показали результаты значительно ниже областных, педагогам необходимо пройти курсы повышения квалификации или посетить семинар по теме «Особенности подготовки школьников к государственной итоговой аттестации по истории».

В районных и окружных методических объединениях учителей истории необходимо проанализировать результативность выполнения заданий ЕГЭ по истории, распространять положительный опыт работы педагогов по подготовке обучающихся к выполнению заданий ЕГЭ.

Администрации образовательных организаций при подготовке обучающихся к ЕГЭ необходимо выделять дополнительные часы на изучение истории, проведение факультативов, использовать формы внеурочной деятельности, а также практиковать приглашение ведущих специалистов по предмету, так как методика выполнения экзаменационных заданий по истории имеет свою специфику.

Методическую помощь педагогам и обучающимся при самостоятельной подготовке к ЕГЭ могут оказать материалы с сайта ФИПИ ([www.fipi.ru](http://www.fipi.ru)).

## Анализ результатов ЕГЭ по учебному предмету «Обществознание»

**Логинова Наталья Владимировна,**

*Заслуженный учитель Российской Федерации, учитель обществознания  
КОГОАУ «Кировский экономико-правовой лицей», председатель региональной  
предметной комиссии по обществознанию,*

**Першина Юлия Валерьевна,**

*канд. ист. наук, магистр права, доцент кафедры предметных областей  
КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области»*

В Кировской области в рамках государственной итоговой аттестации в 2019 году предмет «Обществознание» в качестве экзамена по выбору сдавали 2912 участников. Большинство из них были выпускниками общеобразовательных организаций – 2774 чел., из них 909 участников – обучающиеся государственных общеобразовательных организаций, 1834 чел. – из муниципальных общеобразовательных организаций; 106 чел. – выпускники прошлых лет, 32 чел. – из учреждений СПО.

Динамика результатов ЕГЭ по обществознанию в целом по Кировской области представлена в таблице 1.

Таблица 1

№	Показатели	Результаты за 2017 г.	Результаты за 2018 г.	Результаты за 2019 г.
1.	Количество участников	3114 чел.	3133 чел.	2912 чел.
2.	Сдали ЕГЭ	2886 чел. (92,7 %)	2740 чел. (87,46 %)	2566 чел. (88,12 %)
3.	Не сдали ЕГЭ	228 чел. (7,3 %)	393 чел. (12,54 %)	346 чел. (11,88 %)
4.	Количество участников, получивших 100 баллов	1 чел. (0,03 %)	-	3 чел. (0,1 %)
5.	Количество участников, получивших от 81 балла и выше	172 чел. (5,5 %)	342 чел. (10,92 %)	252 чел. (8,65 %)

Количество участников, которые сдали ЕГЭ по обществознанию, составило 2566 чел. (88,12 %). Не справились с экзаменом 346 чел. (11,88 %), из них 309 чел. – из общеобразовательных организаций. Необходимо отметить число участников ЕГЭ, выполнивших задания на максимальный балл – 100 баллов (3 человека). Все участники, получившие максимальный балл, являются выпускниками общеобразовательных организаций, из них 2 чел. – выпускники муниципальных общеобразовательных организаций, 1 чел. – выпускник государственной общеобразовательной организации.

Список общеобразовательных организаций, в которых есть 100-бальные результаты ЕГЭ по обществознанию в 2019 году, представлен в таблице 2.

Таблица 2

№	Наименование общеобразовательной организации	Количество 100-бальных работ
1.	МКОУ СОШ имени генерал-лейтенанта В.Г. Асапова с. Калинино Малмыжского района Кировской области	1
2.	МБОУ СОШ № 56 города Кирова	1
3.	КОГОАУ «Кировский экономико-правовой лицей»	1

Показали отличные знания по обществознанию и получили за выполнение работы более 80 баллов 252 участника (8,65 %). В их числе – 245 выпускников общеобразовательных организаций, 6 выпускников прошлых лет и 1 выпускник учреждения СПО.

Критерии выбора общеобразовательных организаций, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по предмету: количество участников ЕГЭ – не менее 25 чел.; средний балл ЕГЭ общеобразовательной организации выше среднего балла по области; количество сдавших экзамен составляет 100 %. На основании этих критериев были выделены следующие общеобразовательные организации: МКОУ гимназия г. Вятские Поляны, КОГОАУ Гимназия № 1 г. Кирово-Чепецка, МОАУ Лицей № 21 г. Кирова, МБОУ Лингвистическая гимназия г. Кирова, КОГОАУ Вятская гуманитарная гимназия с углубленным изучением английского языка, КОГОАУ Кировский экономико-правовой лицей, КОГОАУ Лицей естественных наук, МБОУ Вятская православная гимназия во имя преподобного Трифона Вятского г. Кирова.

Критерии выбора общеобразовательных организаций, продемонстрировавших наиболее низкие результаты ЕГЭ по предмету: количество участников ЕГЭ – не менее 16 чел.; средний балл ЕГЭ общеобразовательной организации ниже среднего балла по области на 5 баллов и более; количество не сдавших экзамен – не менее 7 чел. На основании этих критериев были выделены следующие общеобразовательные организации: МКОУ СШ с УИОП № 3 г. Яранска, МКОУ СОШ с УИОП № 7 г. Кирово-Чепецка, МБОУ СОШ с УИОП № 9 г. Кирова, МБОУ СОШ № 16 г. Кирова, МБОУ СОШ № 18 г. Кирова, МБОУ Вечерняя школа г. Кирова, Лицей инновационного образования ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет».

### ***Анализ результатов выполнения отдельных заданий или групп заданий*** ***Краткая характеристика КИМ по учебному предмету***

Экзаменационная работа по обществознанию состоит из двух частей и включает 29 заданий. Первая часть содержит 20 заданий с кратким ответом, которые представляют собой:

- задания на выбор и запись нескольких правильных ответов из предложенного перечня ответов;
- задание на выявление структурных элементов понятий с помощью таблиц;
- задание на установление соответствия позиций, представленных в двух множествах;
- задание на определение терминов и понятий, соответствующих предлагаемому контексту.

Вторая часть содержит 9 заданий с развернутым ответом. В этих заданиях ответ формулируется и записывается экзаменуемым самостоятельно в развернутой форме. Задания второй части в совокупности представляют базовые общественные науки, формирующие обществоведческий курс средней школы (социальную философию, экономику, социологию, политологию, социальную психологию, правоведение).

Задания 1–3 – понятийные задания базового уровня, нацеленные на проверку знания и понимания видов деятельности человека, этапов и форм познания, функций коммерческих банков.

Задания 4–6 базового и повышенного уровней представляют тематический модуль обществоведческого курса: человек и общество, включая познание и духовную культуру; проверяют умение анализировать актуальную информацию о человеке, его способностях и деятельности, видах и признаках исторических типов обществ; устанавливать соответствия между формами и признаками культуры.

Задания 7–10 базового и повышенного уровней представляют тематический модуль обществоведческого курса: экономика; проверяют умения анализировать актуальную информацию о роли государства в экономике; устанавливать соответствия между внешними и внутренними источниками финансирования бизнеса; осуществлять поиск социальной информации, представленной в графике относительно спроса и предложения товара.

Задания 11–12 базового и повышенного уровней представляют тематический модуль обществоведческого курса: социальные отношения; проверяют умения анализировать актуальную информацию об отклоняющемся поведении; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах.

Задания 13–15 базового и повышенного уровней представляют тематический модуль обществоведческого курса: политика; проверяют умения анализировать актуальную информацию о политических партиях и общественно-политических движениях, типах и признаках избирательных систем; устанавливать соответствия между полномочиями федерального центра и субъектов Российской Федерации.

Задания 16–19 базового и повышенного уровней представляют тематический модуль обществоведческого курса: право; проверяют умение анализировать актуальную информацию о правах и свободах граждан РФ, о видах нормативно-правовых актов в РФ; об отличиях различных организационно-правовых форм предпринимательской деятельности; устанавливать соответствия между правами и обязанностями налогоплательщиков.

Задание 20 проверяет умение систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию, касающуюся юридической ответственности.

Задания 21–24 объединены в составное задание с фрагментом научно-популярного текста политологического содержания. Задания 21 и 22 направлены на выявление умения находить, осознанно воспринимать и точно воспроизводить информацию, содержащуюся в тексте в явном виде, а также применять

ее в заданном контексте. Задание 23 нацелено на конкретизацию текста с помощью приведения развернутых примеров, связанных с политической культурой и демократическим режимом. Задание 24 предполагает формулирование и аргументацию оценочного суждения, связанного с проблематикой текста.

Задание 25 проверяет умение экзаменуемых самостоятельно раскрыть смысл понятия «социальная роль» и применять его в заданном контексте.

Задание 26 проверяет умение выпускников конкретизировать развернутыми примерами изученные теоретические положения гражданского судопроизводства.

Задание-задача 27 требует: анализа представленной информации, объяснения связи социальных объектов, процессов; формулирования и аргументации самостоятельных оценочных, прогностических и иных суждений, объяснений, выводов.

Задание 28 требует составления плана развернутого ответа по теме «Характеристика экономического цикла». При выполнении заданий данного типа выявляются умения: систематизировать и обобщать социальную информацию; устанавливать и отражать в структуре плана структурные, функциональные, иерархические и иные связи социальных объектов, явлений, процессов.

Задание 29 проверяет широкий комплекс умений, в частности, раскрывать смысл авторского суждения, привлекать изученные теоретические положения общественных наук, самостоятельно формулировать и конкретизировать примерами свои рассуждения, делать выводы.

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания/умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону
			средний
1	<b>Знать и понимать: этапы и формы познания (выявление структурных элементов с помощью схем и таблиц)</b>	Б	52,4%
2	Знать и понимать: различные виды деятельности (выбор обобщающего понятия для всех остальных понятий, представленных в перечне)	Б	95,2%
3	Знать и понимать: функции коммерческих банков (соотнесение видовых понятий с родовыми)	Б	78,7%
4	Знать и понимать задатки и способности человека. Характеризовать с научных позиций человека как основного социального объекта	П	81,3%
5	Анализировать актуальную информацию о формах культуры; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками различных форм культуры	Б	97,5%
6	Применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательной задачи по типам обществ	П	81,0%

7	Характеризовать с научных позиций роль государства в экономике	П	70,8%
8	Анализировать актуальную информацию о внутренних и внешних источниках финансирования бизнеса; устанавливать соответствия между существенными чертами изученных социальных явлений	Б	68,4%
9	Применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательной задачи по типам экономических систем	П	76,2%
<b>10</b>	<b>Осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах</b>	<b>Б</b>	<b>51,8%</b>
11	Характеризовать с научных позиций признаки и виды отклоняющегося поведения	П	68,9%
12	Осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах	Б	93,7%
13	Характеризовать с научных позиций признаки и виды политических партий и общественно-политических движений	П	69,3%
<b>14</b>	<b>Анализировать актуальную информацию о полномочиях РФ и субъектов РФ; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений</b>	<b>Б</b>	<b>40,6%</b>
15	Применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательной задачи по типам избирательных систем	П	53,4%
16	Характеризовать с научных позиций политические права граждан РФ	Б	69,6%
<b>17</b>	<b>Характеризовать с научных позиций понятие и виды нормативно-правовых актов в РФ</b>	<b>П</b>	<b>26,8%</b>
18	Анализировать актуальную информацию о правах и обязанностях налогоплательщика в РФ; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений	Б	70,8%
19	Применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательной задачи по видам и признакам различных форм предпринимательской деятельности в РФ	П	70,8%
<b>20</b>	<b>Систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию о юридической ответственности</b>	<b>П</b>	<b>34,7%</b>
<b>21</b>	<b>Осуществлять поиск социальной информации; извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию</b>	<b>Б</b>	<b>55,5%</b>
22	Осуществлять поиск социальной информации; извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию	Б	61,5%

23	Объяснять внутренние и внешние связи (причинно-следственные и функциональные) изученных социальных объектов. Раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия гуманитарных дисциплин.	В	24,7%
24	Объяснять внутренние и внешние связи (причинно-следственные и функциональные) изученных социальных объектов. Формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по политологическим проблемам	В	37,6%
25	Характеризовать с научных позиций «социальную роль» (задание на раскрытие смысла понятия, использование понятия в заданном контексте)	В	К1-28,1% К2-15,3%
26	Раскрывать на примерах процессуальные действия участников гражданского судопроизводства (задание, предполагающее раскрытие теоретических положений на примерах)	В	21,8%
27	Применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам (задание-задача)	В	39,7%
28	Подготавливать аннотацию и составлять план доклада по теме «Характеристика экономического цикла»	В К 1 К 2	20,7% 18,0%
29	Раскрывать смысл представленного высказывания, самостоятельно формулировать, аргументировать суждения, использовать изученную теоретическую информацию в контексте проблематики высказывания	В К 1 К 2 К 3 К 4	70,7% 27,5% 18,3% 29,0%

Таким образом, экзаменационная работа содержит 12 заданий базового уровня, 10 заданий повышенного уровня и 7 заданий высокого уровня сложности.

В 2019 г. большинство выпускников успешно выполнили задания базового уровня, проверяющие знание и понимание: этапов и форм познания; различных видов деятельности; функций коммерческих банков; форм культуры; внутренних и внешних источников финансирования бизнеса; политических прав граждан РФ. Так, 95,2 % участников экзамена выполнили задание 2 на выбор обобщающего понятия для всех остальных понятий, представленных в перечне; 97,5 % – задание 5 на соответствие черт и форм культуры. Выпускники показали высокие результаты при выполнении задания 12 на поиск информации, в явном виде представленной в знаковой системе (диаграмме), – 93,7 %.

Участники ЕГЭ показали хорошие результаты при выполнении задания, проверяющего умение применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам раздела «Человек и общество» (задание 6 – 81,0 %).

Значительная часть экзаменуемых (от 68,9 % до 70,8 %) не испытали особых затруднений при выполнении заданий повышенного уровня сложности, проверяющих умение характеризовать с научных позиций основные социальные объекты и их место и значение в жизни общества как целостной системы (задания 7, 11, 13). Выпускники 2019 г. успешно справились с заданием на умение

применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательной задачи по типам экономических систем (задание 9) – 76,2 %. 69,6 % выпускников продемонстрировали знание политических прав и свобод человека и гражданина (задание 16).

Выпускники 2019 г. испытали затруднения при выполнении заданий базового и повышенного уровней по таким содержательным элементам, как «полномочия федерального центра и субъектов РФ» (задание 14 – 40,6 %); «юридическая ответственность» (задание 20 – 34,7 %); «признаки и виды нормативно-правовых актов в РФ» (задание 17 – 26,8 %).

Выпускники испытали затруднения при выполнении заданий высокого уровня сложности, проверяющих знание таких содержательных элементов, как «гражданский процесс» (задание 26 – 21,8 %); «политическая культура и демократия» (задание 23 – 24,7 %); «социальная роль» (задание 25 по К1 – 28,1 %); «тенденции современного образования» (задание 27 – 39,7 %).

Наиболее сложными для участников ЕГЭ 2019 г. стали задания:

- **1** (выполнение – 52,4 %). Это задание имеет базовый уровень сложности, за правильное выполнение которого выставляется 1 балл. К сожалению, в связи с этим часть учителей и обучающихся не уделяют данным заданиям должного внимания, ошибочно считая их легкими для выполнения, игнорируют работу с инструкциями по выполнению этих заданий;

- **10** (выполнение – 51,8 %). Данное задание также имеет базовый уровень сложности, за правильное выполнение которого выставляется 1 балл. Но содержательный элемент «спрос и предложение» по-прежнему считается одним из самых трудных для понимания;

- **14** (выполнение – 40,6 %). Данное задание имеет базовый уровень сложности, за правильное выполнение которого выставляется 2 балла. Задание требует точного знания норм Конституции РФ;

- **17** (выполнение – 26,8 %). Данное задание имеет повышенный уровень сложности, за правильное выполнение которого выставляется 2 балла. Задание требует точного знания теории права и правовых норм;

- **20** (выполнение – 34,7 %). Данное задание имеет повышенный уровень сложности, за правильное выполнение которого выставляется 2 балла. Достаточно низкий процент выполнения данного задания свидетельствует о несформированности у большей части выпускников умения систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию о юридической ответственности;

- **23** (выполнение – 24,7 %). Данное задание имеет высокий уровень сложности, за правильное выполнение которого выставляется 3 балла. Низкий процент выполнения данного задания показывает, что выпускники не умеют объяснять внутренние и внешние связи (причинно-следственные и функциональные) изученных социальных объектов, раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия гуманитарных дисциплин;

- **25** (выполнение по К1 – 28,1 %, по К2 – 15,3 %). Данное задание имеет высокий уровень сложности, за правильное выполнение которого выставляется 4 балла. Выпускники продемонстрировали незнание обществоведческого понятия «социальная роль» и неумение использовать данное понятие в заданном контексте, в частности, не смогли назвать базовые социальные роли и пояснить сущность ролевого конфликта;

- 26 (выполнение – 21,8 %). Данное задание имеет высокий уровень сложности, за правильное выполнение которого выставляется 3 балла. Низкий процент выполнения задания связан с тем, что экзаменуемые не понимают сущность и стадии гражданского судопроизводства и не могут назвать участников данного процесса. Серьезные затруднения вызывает составление развернутых примеров, иллюстрирующих процессуальные действия участников гражданского судопроизводства.

### ***Выводы и рекомендации.***

1. В целом, можно считать, что выпускники усвоили на достаточном уровне следующие элементы содержания: «природное и общественное в человеке», «типы обществ», понятие «культура», «формы и разновидности культуры», «экономические системы», «банковская система», «основные источники финансирования бизнеса», «роль государства в экономике», «права и обязанности налогоплательщика».

2. Выпускники продемонстрировали на достаточно хорошем уровне усвоение следующих умений: умение находить, осознанно воспринимать и точно воспроизводить информацию, содержащуюся в тексте в явном виде; умение применять имеющуюся информацию в заданном контексте; умение анализировать представленную информацию, объяснять связи социальных объектов и процессов, осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма).

3. В целом, можно считать, что выпускники недостаточно усвоили следующие элементы содержания: «образование, его значение для личности и общества», «спрос и предложение», «социальная роль», «федеративное устройство РФ», «понятие и виды юридической ответственности», «основные правила и принципы гражданского процесса».

4. Выпускники продемонстрировали недостаточную сформированность следующих умений: умение самостоятельно раскрывать смысл ключевых обществоведческих понятий и применять их в заданном контексте; приводить развернутые примеры в заданном контексте; умение раскрывать смысл представленного высказывания, самостоятельно формулировать, аргументировать суждения, использовать изученную теоретическую информацию в контексте проблематики высказывания.

В целях повышения качества подготовки выпускников к ЕГЭ по обществознанию необходимо проводить в начале учебного года диагностическую работу с целью выявления пробелов и затруднений, чтобы каждый выпускник мог определить свою индивидуальную образовательную траекторию подготовки, а учитель мог дифференцировать обучающихся и в соответствии с этим скорректировать методику работы. В течение учебного года рекомендуется проводить текущие диагностические работы с целью дальнейшей корректировки деятельности. Учителям обществознания Кировской области необходимо акцентировать внимание обучающихся на требованиях к заданиям ЕГЭ и их оцениваемым элементам. Для этого необходимо детальное изучение выпускниками демонстрационного варианта ЕГЭ по обществознанию 2020 года и кодификатора.

Для повышения результатов ЕГЭ по обществознанию среди участников учреждений СПО и общеобразовательных организаций, в которых выпускники не сдали ЕГЭ или показали результаты значительно ниже областных, педагогам необходимо пройти курсы повышения квалификации или посетить семинар

по теме «Особенности подготовки школьников к государственной итоговой аттестации по обществознанию».

В районных и окружных методических объединениях учителей обществознания необходимо проанализировать результативность выполнения заданий ЕГЭ по обществознанию, распространять положительный опыт работы педагогов по подготовке обучающихся к выполнению заданий ЕГЭ.

Администрации образовательных организаций при подготовке обучающихся к ЕГЭ необходимо выделять дополнительные часы на изучение обществознания, проведение факультативов, использовать формы внеурочной деятельности, а также практиковать приглашение ведущих специалистов по предмету, так как методика выполнения экзаменационных заданий по обществознанию имеет свою специфику.

Методическую помощь педагогам и обучающимся при самостоятельной подготовке к ЕГЭ могут оказать материалы с сайта ФИПИ ([www.fipi.ru](http://www.fipi.ru)).

### **Анализ результатов ЕГЭ по учебному предмету «География»**

***Пупышева Светлана Анатольевна,***

*канд. геогр. наук, доцент, заведующий кафедрой географии и методики  
обучения географии Института химии и экологии*

*ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»,*

*председатель региональной предметной комиссии по географии,*

***Носова Надежда Валерьевна,***

*канд. пед. наук, заведующий кафедрой предметных областей*

*КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области»*

В Кировской области в рамках государственной итоговой аттестации в 2019 г. учебный предмет «География» в качестве экзамена по выбору сдавали 158 участников. Наибольшее количество участников (5 чел. и более), выбирающих географию для сдачи ЕГЭ, было в следующих муниципальных образованиях: г. Киров, г. Кирово-Чепецк, г. Слободской, Советский, Зуевский и Лебяжский районы Кировской области.

Динамика результатов ЕГЭ по географии в целом по Кировской области представлена в таблице 1.

Таблица 1

№	Показатели	Результаты 2017 г.	Результаты 2018 г.	Результаты 2019 г.
1.	Количество участников	145 чел.	181 чел.	158 чел.
2.	Сдали ЕГЭ	143 чел. (98,6%)	177 чел. (97,8%)	154 (97,47%)
3.	Не сдали ЕГЭ	2 чел. (1,4%)	4 чел. (2,2%)	4 (2,53%)
4.	Количество участников, получивших 100 баллов	1 чел.	-	1 чел.
5.	Количество участников, получивших от 81 балла и выше	22 чел. (15,2%)	15 чел. (8,3%)	17 чел. (10,76%)

Из таблицы 1, наблюдается незначительное снижение количества участников ЕГЭ по географии по сравнению с 2018 г. Показатель количества участников, которые справились с ЕГЭ по географии на протяжении последних трех лет остается стабильным (98 %). Не справились с экзаменом 4 участника (2,53 %), что в среднем на 0,8% больше предыдущих лет. Список общеобразовательных организаций, в которых 100-бальные результаты ЕГЭ по географии в 2019 году (см. таблицу 2).

Таблица 2

№	Наименование общеобразовательной организации	Количество 100-бальных работ
1.	МБОУ СОШ № 40 г. Кирова	1

В 2019 г. увеличилась доля участников ЕГЭ по географии, получивших за выполнение работы от 81 балла и выше, на 2,46% по сравнению с 2018 г.

По данным таблицы 1 и 2, можно сделать вывод, что по отдельным качественным показателям, результаты ЕГЭ по географии в 2019 г. остаются в регионе стабильными.

Наиболее высокие результаты ЕГЭ по географии в 2019 г. продемонстрировали выпускники: КОГОАУ «Кировский экономико-правовой лицей», МКОУ СОШ п. Косино Зуевского района Кировской области, МОКУ СОШ пгт Мирный Оричевского района Кировской области, КОГОАУ «Лицей естественных наук», МКОУ гимназия г. Слободского Кировской области, КОГОАУ «Кировский физико-математический лицей», МБОУ СОШ № 40 г. Кирова, КОГОУ СОШ пгт Нижнеивкино Куменского района Кировской области.

Недостаточный уровень результатов ЕГЭ по географии показали выпускники: МКОУ СОШ № 2 г. Омутнинска Кировской области, КОГОБУ СШ пгт Демьяново Подосиновского района Кировской области, МБОУ СОШ № 45 им. А.П. Гайдара г. Кирова, МБОУ СОШ с УИОП № 60 г. Кирова, МБОУ СОШ № 22 г. Кирова, МКОУ СОШ № 5 г. Вятские Поляны, МБОУ СОШ № 11 г. Кирова.

Содержание контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по географии определяется требованиями к уровню подготовки выпускников, зафиксированными в Федеральном компоненте государственных образовательных стандартов среднего (полного) общего образования по географии.

В этом документе выделены основные разделы школьного курса географии, которые положены в основу выделения блоков содержания, подлежащего проверке в ЕГЭ:

- Источники географической информации;
- Природа Земли и человек;
- Население мира;
- Мировое хозяйство;
- Природопользование и геоэкология;
- Регионы и страны мира;
- География России.

В экзаменационной работе проверяется как знание географических явлений и процессов в геосферах, с учетом географических особенностей природы населения и хозяйства отдельных территорий, так и умение анализировать географическую информацию, представленную в различных формах, способность применять полученные в школе географические знания для объяснения различных событий и явлений в повседневной жизни.

В 2019 году изменений в структуре и содержании КИМ не произошло. Оценивание заданий выполняется в соответствии с требованиями, установленными в 2018 году: выполнение заданий 1, 2, 5–10, 12, 13, 16, 17, 19–27 оценивается 1 баллом; за выполнение заданий 3, 4, 11, 14, 15, 18 в зависимости от полноты и правильности ответа присваивается до 2 баллов.

За выполнение заданий части 2 в зависимости от полноты и правильности ответа присваивается до 2 баллов. Общий максимальный первичный балл за выполнение всей экзаменационной работы – 47. Максимальный первичный балл не изменился. В соответствии со спецификацией 2019 года работа состояла из двух частей, и включала 34 задания, различающихся формой и уровнем сложности.

Часть 1 содержит 27 заданий с кратким ответом (18 заданий базового уровня сложности, 8 заданий повышенного уровня сложности и 1 задание высокого уровня сложности). В экзаменационной работе представлены следующие разновидности заданий с кратким ответом:

- 1) задания, требующие записать ответ в виде числа;
  - 2) задания, требующие записать ответ в виде слова;
  - 3) задания на установление соответствия географических объектов и их характеристик;
  - 4) задания, требующие вписать в текст на месте пропусков ответы из предложенного списка;
  - 5) задания с выбором нескольких правильных ответов из предложенного списка;
  - 6) задания на установление правильной последовательности элементов.
- Ответами к заданиям части 1 являются число, последовательность цифр или слово (словосочетание).

Часть 2 содержит 7 заданий с развернутым ответом, в первом из которых ответом должен быть рисунок, а в остальных требуется записать полный и обоснованный ответ на поставленный вопрос (2 задания повышенного уровня сложности и 5 заданий высокого уровня сложности).

Таблица 3

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	Географические модели. Географическая карта, план местности	Определять на карте географические координаты	Б	100

2	Атмосфера. Гидросфера.	Географические явления и процессы в геосферах, взаимосвязи между ними, их изменение в результате деятельности человека; географическую зональность и поясность	Б	46,7
3	Природные ресурсы. Рациональное и нерациональное природопользование	Смысл основных теоретических категорий и понятий	Б	63,3
4	Литосфера. Состав и строение. Географическая оболочка Земли. Широтная зональность и высотная поясность	Географические явления и процессы в геосферах, взаимосвязи между ними, их изменение в результате деятельности человека; географическую зональность и поясность Знать и понимать географическую зональность и поясность	Б	56,7
5	Особенности природы материков и океанов. Сейсмические пояса. Особенности распространения крупных форм рельефа материков и России. Типы климата, факторы их формирования, климатические пояса России	Географические особенности природы материков и океанов; географические особенности природы России	Б	80
6	Земля как планета. Форма, размеры, движение Земли	Географические следствия движений Земли	Б	73,3
7	Литосфера. Рельеф земной поверхности. Мировой океан и его части. Воды суши. Особенности природы материков и океанов	Определять на карте местоположение географических объектов	Б	53,3
8	Географические особенности воспроизводства населения мира. Половозрастной состав. Уровень и качество жизни населения	Численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран, оценивать демографическую ситуацию отдельных стран и регионов мира	Б	100
9	Географические особенности размещения населения. Не-	Оценивать территориальную концентрацию	Б	80

	равномерность размещения населения земного шара. Размещение населения России. Основная полоса расселения	населения, географические особенности населения России		
10	Структура занятости населения. Отраслевая структура хозяйства	Географические особенности отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, различия в уровне и качестве жизни населения	Б	93,3
11	Особенности природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры крупных стран мира	Географическую специфику отдельных стран и регионов; их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда	Б	40
12	Городское и сельское население. Города	Географические особенности населения России	Б	66,7
13	География отраслей промышленности России. География сельского хозяйства. География важнейших видов транспорта	Географические особенности основных отраслей хозяйства России	П	6,7
14	Природно-хозяйственное районирование России. Регионы России	Особенности природно-хозяйственных зон и географических районов России	Б	56,7
15	Определение географических объектов и явлений по их существенным признакам	Выделять, описывать существенные признаки географических объектов и явлений	Б	63,3
16	Мировое хозяйство. Хозяйство России. Регионы России	Определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений	Б	80
17	Погода и климат. Распределение тепла и влаги на Земле	Определения различий во времени, чтения карт различного содержания	Б	86,7

18	Административно-территориальное устройство России. Столицы и крупные города	Географическую специфику отдельных стран и регионов; их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда, административно-территориальное устройство Российской Федерации	Б	93,3
19	Ведущие страны-экспортеры основных видов промышленной продукции. Ведущие страны-экспортеры основных видов сельскохозяйственной продукции. Основные международные магистрали и транспортные узлы	Специализацию стран в системе международного географического разделения труда	П	66,7
20	Часовые зоны	Определения различий во времени, чтения карт различного содержания	П	86,7
21	Направление и типы миграции населения России. Городское и сельское население	Определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений	П	86,7
22	Природные ресурсы	Оценивать ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства; степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий	П	73,3
23	Этапы геологической истории земной коры. Геологическая хронология	Смысл основных теоретических категорий и понятий	П	66,7

24	Особенности природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры крупных стран мира	Выделять, описывать существенные признаки географических объектов и явлений	П	80
25	Природно-хозяйственное районирование России. Регионы России	Выделять, описывать существенные признаки географических объектов и явлений	В	13,3
26	Географические модели. Географическая карта, план местности	Определять на плане и карте расстояния	Б	93,3
27	Географические модели. Географическая карта, план местности	Уметь определять на плане и карте направления	П	66,7
28	Географические модели. Географическая карта, план местности	Составлять таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели	В	80
29	Литосфера. Гидросфера. Атмосфера. Биосфера. Природа России. Динамика численности населения Земли. Половозрастной состав населения. Факторы размещения производства. География отраслей промышленности, важнейших видов транспорта сельского хозяйства. Рациональное и нерациональное природопользование. Особенности воздействия на окружающую среду различных сфер и отраслей хозяйства	Объяснять существенные признаки географических объектов и явлений, объяснять демографическую ситуацию отдельных стран и регионов мира, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства; степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий, выявления, описания и объяснения разнообразных явлений (текущих событий и ситуаций) в окружающей среде на основе их географической и геоэкологической экспертизы	В	30
30	Литосфера. Гидросфера. Атмосфера. Биосфера. Природа России. Динамика численности населения Земли. Половозрастной состав населения. Факторы размещения	Анализа и оценки разных территорий с точки зрения взаимосвязи природных, социально-экономических, техногенных объектов и процессов, исходя из их пространственно-временного развития	В	53,3

	производства. География отраслей промышленности, важнейших видов транспорта, сельского хозяйства. Рациональное и нерациональное природопользование. Особенности воздействия на окружающую среду различных сфер и отраслей хозяйства			
31	География основных отраслей производственной и непроизводственной сфер	Определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений	П	80
32	Земля как планета, современный облик планеты Земля. Форма, размеры, движение Земли	Географические следствия движений Земли	В	50
33	Численность, естественное движение населения России	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	П	66,7
34	Направление и типы миграции	Анализировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, разных территорий Земли, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем	В	66,3

## **Выводы и рекомендации.**

В целом можно констатировать, что в 2019 г. участники ЕГЭ по географии в Кировской области продемонстрировали освоение на базовом уровне большинства требований к уровню подготовки выпускников.

Большинством выпускников освоены умения, относящиеся к разделу «Источники географической информации»: определять по картам географические координаты и расстояния (задания 1, 26, 27), читать географические карты (задание 17), составить профиль рельефа местности по топографической карте (задание 28), анализировать статистическую информацию, представленную в виде диаграмм (задания 16, 21).

В ЕГЭ проверялись умение определять географические координаты по картам приложения, с этим справились 100% сдававших экзамен выпускников. Также проверялись умения определять расстояния по географической карте (задание 26) и определять азимут (задание 27). Умение использовать масштаб для определения расстояния продемонстрировали 93,3% сдававших ЕГЭ. Это задание базового уровня сложности, и такой результат свидетельствует о сформированности данного умения. С определением азимута по топографической карте в ЕГЭ 2019 г. справились около 66,7% экзаменуемых. Это задание повышенного уровня сложности, и данный результат позволяет говорить о сформированности данного умения у большинства выпускников.

Проверка умения пользоваться картой, информация на которой представлена способом изолиний (задание 17), показала, что у экзаменуемых данное умение сформировано: с этим справились 86,7% сдававших экзамен.

Умение составить профиль рельефа местности по топографической карте в предлагаемом масштабе, отличном от масштаба карты (задание 28), продемонстрировали около 80% экзаменуемых.

Умение провести анализ статистической информации, представленной в виде диаграммы или таблицы проверялось заданием 21. С анализом диаграмм успешно справились 86,7% экзаменуемых, которые смогли правильно определить значение показателя миграционного прироста населения региона. Сформированным также можно считать умение использовать статистические данные, представленные в форме таблицы, для определения особенностей географии внешней торговли регионов России. С этим заданием справляется несколько меньше выпускников – около 80%. Наряду с этим в заданиях проверялась сформированность понятий. Очевидно, что понятие «миграционный прирост» усвоено лучше, а «экспорт» и «импорт» – несколько хуже. Умение использовать карты часовых зон для определения разницы во времени и решения задач, связанных с практическими жизненными ситуациями (задание 20), продемонстрировали 86,7% экзаменуемых. Это умение также можно считать сформированным.

По разделу «Природа Земли и человек» недостаточно усвоенной темой и, следовательно, наиболее сложными, как и в предыдущие годы, оказались задания на зависимость между температурой воздуха, максимально возможным содержанием в нем водяного пара и относительной влажностью. Понимание указанной зависимости демонстрируют в среднем около 46,7% сдававших ЕГЭ. Половина же экзаменуемых считают, что чем теплее воздух, тем меньше водяного

пара он может содержать. Также можно констатировать, что у них не сформировано понятие «относительная влажность воздуха».

Знание и понимание процессов и явлений, происходящих в атмосфере и гидросфере, географической зональности не достигнуты всей совокупностью экзаменуемых – в среднем 56,7% (задание 4 с двухбалльной системой оценивания).

Есть некоторые различия в усвоении знаний о разных оболочках Земли. Лучше остальных усвоены закономерности, связанные с атмосферой; несколько хуже – с гидросферой, и еще хуже – с литосферой и географической зональностью. Типичные ошибки экзаменуемых заключаются в том, что они не в полной мере владеют географическими понятиями и терминами: «континентальности климата» (могут вычленивать только один признак, но не их совокупность); «циклон» и «антициклон», «верхнее течение» и «нижнее течение», «исток», «устье», «межень», «русло», «платформа», «щит», не знают признаков природных зон, проявления взаимосвязи компонентов природных комплексов.

Большинство участников экзамена демонстрируют сформированность знания геологической хронологии – 66,7% (задание 23).

Понимание географических следствий движений Земли на базовом уровне показали 73,3% сдающих экзамен (задание 6). Они понимают закономерности изменения продолжительности светового дня и ночи в зависимости от географической широты и положения Земли относительно Солнца на орбите. Наиболее сложным для экзаменуемых оказалось сравнить продолжительность светового дня на параллелях, расположенных в разных полушариях. Недостаток подготовки выпускников заключается в том, что они не знают и не могут применить знания об изменении зенитального положения Солнца в течение года для определения продолжительности светового дня. Это же знание проверяется заданиями высокого уровня сложности (задания 30 и 32). Умение сравнивать время восхода Солнца в определенный день в пунктах, географические координаты которых известны, можно считать сформированным, так как средняя успешность выполнения таких заданий (задание 30) – 53,3%. Умение применить знания о движениях Земли и ее размерах для вычисления расстояний, географических координат можно считать сформированным, так как средний результат выполнения заданий – 50% (задание 32). Это самое сложное задание всей экзаменационной работы! Умение анализировать особенности климата можно считать условно сформированным, так как в среднем около 30% экзаменуемых успешно справились с таким заданием высокого уровня сложности (задание 29).

Размещение природных объектов по территории России и мира усвоено половиной экзаменуемых – 53,3% (задание 7).

Большинство выпускников достигают необходимого уровня требований, относящихся к разделу «Природопользование», при этом 63,3% выпускников демонстрируют знание и понимание природных и антропогенных причин возникновения геоэкологических проблем на локальном, региональном и глобальном уровнях, знание об основах рационального природопользования и мерах по сохранению природы (задание 3), а более 70% (73,3%) участников экзамена продемонстрировали умение оценивать ресурсообеспеченность стран и регионов мира (задание 22).

Необходимо отметить, что в 2019 г. участники ЕГЭ продемонстрировали в целом достижение всех требований, относящихся к разделу «География России». Знание и понимание АТУ России (задание 18) продемонстрировали 93,3% выпускников; знание особенностей природы нашей страны – 80%; знание особенностей размещения населения РФ (задание 9) и знание крупнейших городов России (задание 13) – около 67%; знание и понимание особенностей природно-хозяйственных зон и районов (задание 14) – 56,7%.

Большинство (86,7%) выпускников продемонстрировали умение решать задачи на определение времени в различных часовых зонах России. Умение рассчитывать и анализировать показатели, характеризующие естественное и миграционное движение населения отдельных регионов нашей страны (задания 33 и 34), продемонстрировали более 66%. Характер ошибок, допускаемых выпускниками, позволяет предположить, что они связаны в первую очередь с несформированностью представлений о положении районов на карте и границ между ними.

Все участники экзамена по географии достигли необходимого уровня требований, относящихся к разделу «Население мира», о чем свидетельствуют результаты выполнения задания 8 по данной теме, которое успешно выполнили 100% выпускников.

Достижение требований к разделу «Страноведение» контролировалось несколькими заданиями. Знание столиц продемонстрировали примерно 63,3% выпускников. Заданиями повышенного уровня сложности контролировалось умение выделять существенные признаки географических объектов и явлений, в которых требовалось определить страну по ее краткому описанию. В целом 80% участников экзамена успешно справились с этим заданием. Можно предположить, что причиной типичных ошибок является незнание особенностей географического положения стран, формы правления, численности населения крупных стран и их столиц.

В разделе «Мировое хозяйство» знания о географических особенностях отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства проверялись заданиями на установления соответствия между странами и структурой занятости населения и между странами и структурой ВВП по секторам экономики (задание 10). В среднем 93,3% участников экзамена продемонстрировали усвоение этих знаний. В целом у участников экзамена сформировано верное представление о различии структуры ВВП и структуры занятости населения между развитыми и развивающимися странами, т.е. выпускники применяют типологические знания о развитых и развивающихся странах.

Умение определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития социально-экономических объектов, процессов и явлений сформировано у 80% выпускников (задание 16). Анализ результатов свидетельствует о том, что недостаточно сформировано умение выделять существенные признаки таких географических понятий, как «международная экономическая интеграция», «отрасль международной специализации», поэтому выпускники часто их путают.

Знания об особенностях размещения основных отраслей промышленности, сельского хозяйства мира, крупнейших производителей и экспортеров основных видов продукции продемонстрировали 66,7% выпускников.

В 2019 г. в заданиях 11 и 14 (вместо заданий с множественным выбором ответов использовались задания, требующие заполнить пропуски в тексте) предусматривалось умение интегрировать знания из разных разделов курса географии для анализа особенностей природы, населения и хозяйства регионов России, других стран и регионов мира. Задания показали свою объективность: 40 и 56,7 % соответственно.

Таким образом, наиболее сформированными элементами содержания, проверяемыми умениями и видами деятельности у выпускников Кировской области являются следующие:

- умение определять по карте географические координаты, расстояние;
- знание и понимание географических явлений и процессов в геосферах, взаимосвязи между ними;
- умение оценивать уровни урбанизации отдельных территорий, знание и понимание основных направлений миграций;
- знание и понимание особенностей населения России и основных отраслей хозяйства, роли России в международном географическом разделении труда;
- чтения карт различного содержания;
- определения различий во времени;
- определение и сравнение по разным источникам информации географических тенденций развития социально-экономических объектов, процессов и явлений.

Недостаточно сформированными элементами содержания, проверяемыми умениями и видами деятельности у выпускников региона являются:

- знание и понимание особенностей природно-хозяйственных зон и районов;
- умение выделять существенные признаки географических объектов и явлений;
- умение объяснять существенные признаки географических объектов и явлений;
- умение объяснять разнообразные явления (текущих событий и ситуаций) в окружающей среде;
- знание и понимание географических следствий движений Земли.

Для повышения результатов ЕГЭ по географии педагогам необходимо:

1. Своевременно выявлять существующие пробелы в базовой подготовке обучающихся. Следовательно, при планировании образовательного процесса рекомендуется предусмотреть перед началом изучения каждого нового раздела курса школьной географии время на диагностику аспектов подготовки, являющихся опорными при изучении тех или иных вопросов. Особое значение имеет проведение в начале учебного года стартовой диагностики.

2. Контролировать правильность употребления обучающимися географических понятий и терминов, так как неуверенное владение географической терминологией, неполное знание признаков географических процессов и явлений ведут к искаженному восприятию этих процессов, затрудняют успешное

продвижение обучающихся по образовательной траектории и препятствуют формированию научной картины мира.

3. Формировать информационную культуру обучающихся при работе с различными источниками географической информации (атласами, справочниками, словарями и др.) и потребности их использования в учебной деятельности.

4. Уделять внимание развитию умений обучающихся анализировать и оценивать особенности разных территорий с точки зрения взаимосвязи природных, социально-экономических, техногенных объектов и процессов, исходя из их пространственно-временного развития, развивать логически грамотную письменную речь, с широким применением географической терминологии.

5. Для усвоения темы «Земля – планета Солнечной системы. Движение Земли» для обучающихся с удовлетворительной подготовкой следует делать упражнения по выявлению различий в освещенности и полуденной высоте Солнца Северного и Южного полушарий в дни солнцестояний. Также для них большое значение имеет понимание изменения зенитального положения Солнца в течение года. Для усвоения этой темы следует постоянно обращаться к вопросам различия в освещенности в разное время года на разных параллелях. При изучении географии России целесообразно выходить на жизненные практические вопросы различия затрат на освещение улиц и домов в темное время суток в разных регионах, особенности жизни и работы населения в регионах, в которых наблюдается полярный день и т.п.

6. Использовать в преподавании географии современные педагогические технологии в целях оптимизации процесса обучения и активизации самостоятельной познавательной деятельности обучающихся.

7. Проводить комплексные практические работы, соединяющие физико-географическую, социальную, экономико-географическую составляющую школьного курса географии при выполнении характеристики территории (любого уровня пространственного охвата).

8. Формировать у выпускников умения рассуждать на предложенную тему, давать оценки, делать выводы, предположения, прогнозы, при выполнении заданий с развернутым ответом:

- решении географических задач, требующих установить причинно-следственные и пространственные связи между объектами и явлениями географической оболочки,
- прогнозировании возможных изменений компонентов природы в результате человеческой деятельности,
- оценивании природных условий и ресурсов с определенной целью,
- определении свойств географических объектов и явлений в зависимости от их положения в географическом пространстве на основе знаний о пространственных взаимосвязях.

9. Организовывать занятия внеурочной деятельности для обучающихся с высокой мотивацией к изучению географии (кружки, факультативы, индивидуальные занятия и др.).

10. Формировать у обучающихся навыки работы с заданиями разного уровня сложности (в соответствии с видами заданий КИМ).

11. Оперативно знакомить обучающихся с нормативными документами и методическими материалами с сайта ФИПИ ([www.fipi.ru](http://www.fipi.ru)).

12. Активно использовать при подготовке к государственной итоговой аттестации по географии ресурсы интернета (сайт «Решу ЕГЭ», «Незнайка» и др.).

В общеобразовательных организациях, выпускники которых не сдали и/или показывают результаты значительно ниже областных показателей, педагогам необходимо пройти курсы повышения квалификации (семинары, вебинары) по вопросам подготовки обучающихся к государственной итоговой аттестации по географии.

Образовательные организации могут также практиковать приглашение ведущих специалистов по предмету, так как методика выполнения экзаменационных заданий по географии имеет свою специфику.

В рамках районных, окружных методических объединений учителей географии необходимо анализировать результативность выполнения ЕГЭ по географии в Кировской области в целом и в районе (городе) в частности, распространять положительный опыт работы педагогов по подготовке обучающихся к государственной итоговой аттестации по географии.

### **Анализ результатов ЕГЭ по учебному предмету «Биология»**

***Шушканова Елена Геннадьевна,***

*канд. биол. наук, доцент кафедры биологии и методики обучения биологии  
Института биологии и биотехнологии*

*ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»,  
председатель региональной предметной комиссии по биологии,*

***Носова Надежда Валерьевна,***

*канд. пед. наук, заведующий кафедрой предметных областей  
КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области»*

В Кировской области в рамках государственной итоговой аттестации в 2019 г. предмет «Биология» в качестве экзамена по выбору сдавали 1324 участника. Количество юношей и девушек, сдающих биологию в качестве ГИА остается на протяжении трех лет стабильным. Девушек в среднем 74%, а юношей 26% от общего количества участников. Основные участники ЕГЭ по биологии в регионе в 2019 г. были выпускники текущего года, обучающиеся по программам среднего общего образования, их количество составило 1260 чел. из 1324 участников. Большая часть выпускников, сдающих ЕГЭ по биологии представлена из средних общеобразовательных школ (540 чел.), из средних общеобразовательных школ с углубленным изучением отдельных предметов (426 чел.), из лицеев и гимназий (285 чел.) и прочих образовательных организаций.

В 2019 г. наибольшее количество участников (30 чел. и более), сдающих биологию было представлено выпускниками г. Кирова, г. Кирово-Чепецка,

г. Вятские Поляны, г. Слободского, а также Омутнинским, Малмыжским и Уржумским районами Кировской области.

Динамика результатов ЕГЭ по биологии в целом по Кировской области представлена в таблице 1.

Таблица 1

№	Показатели	Результаты 2017 г.	Результаты 2018 г.	Результаты 2019 г.
1.	Количество участников	1328 чел.	1419 чел.	1324 чел.
2.	Сдали ЕГЭ	1171 чел. (88,2 %)	1233 чел. (86,9%)	1175 чел. (88,75%)
3.	Не сдали ЕГЭ	157 чел. (11,8%)	186 чел. (13,1%)	149 чел. (11,25%)
4.	Количество участников, получивших 100 баллов	1 чел.	1 чел.	-
5.	Количество участников, получивших от 81 балла и выше	87 чел. (6,6%)	86 чел. (6,1%)	69 чел. (5,21%)

Из таблицы 1, наблюдается незначительное снижение количества участников ЕГЭ по биологии по сравнению с 2017 г. и 2018 г. Показатель количества участников, которые справились с ЕГЭ по биологии, на протяжении последних трех лет остается стабильным (88 %). Не справились с экзаменом 149 участников (11,25 %), что на 37 чел. (1,85%) меньше по сравнению с 2018 г. 100-бальные результаты ЕГЭ по биологии в 2019 году отсутствуют.

Необходимо также отметить, что доля участников ЕГЭ по биологии, получивших за выполнение работы выше 81 балла, на 0,89% ниже по сравнению с 2018 г.

По данным таблицы 1, можно сделать вывод, что количество участников ЕГЭ по биологии в регионе по сравнению с 2017 и 2018 гг. сокращается, снижается количество участников, получивших от 81 балла и выше по результатам экзамена, по всем остальным показателям результаты остаются стабильными.

Наиболее высокие результаты сдачи ЕГЭ по биологии в 2019 г. продемонстрировали следующие образовательные организации: КОГОАУ «Кировский физико-математический лицей», КОГОАУ «Лицей естественных наук», КОГОАУ «Кировский кадетский корпус имени Героя Советского Союза А.Я. Опарина», МКОУ СОШ ЗАТО Первомайский Кировской области, МОКУ СОШ п. Зенгино Оричевского района Кировской области, КОГОАУ «Кировский экономико-правовой лицей», МКОУ СОШ им. генерал-лейтенанта В.Г. Асапова с. Калинино Малмыжского района Кировской области, МКОУ СОШ с УИОП им. В.И. Десяткова г. Белая Холуница Кировской области, МКОУ СОШ п. Аркуль Нолинского района Кировской области, МОАУ СОШ с УИОП № 37 г. Кирова, МБОУ «Вятская православная гимназия во имя преподобного Трифона Вятского», МКОУ СОШ с. Синегорье Нагорского района Кировской области, КОГОБУ СШ с. Лаж Лебяжского района Кировской области, МБОУ «Гимназия № 46» г. Кирова, МОКУ СОШ п. Безбожник Мурашинского района Кировской области, КОГОАУ «Вятская гуманитарная гимназия с углубленным изучением

английского языка», МКОУ СОШ д. Денисовы Слободского района Кировской области, МКОУ гимназия г. Вятские Поляны Кировской области, МБОУ СОШ № 31 г. Кирова, МОАУ СОШ № 8 г. Кирова.

Недостаточный уровень результатов ЕГЭ по биологии показали: КОГОбУ СШ с УИОП г. Кирс Верхнекамского района Кировской области, КОГОбУ СШ с УИОП пгт Ленинское Шабалинского района Кировской области, МБОУ СОШ с УИОП № 47 г. Кирова, МБОУ СОШ с УИОП № 9 г. Кирова, МБОУ СОШ № 14 г. Кирова, МБОУ СОШ № 20 г. Кирова, МБОУ СОШ с. Гордино Афанасьевского района Кировской области, МКОУ СОШ № 6 г. Омутнинска Кировской области, МОКУ СОШ с. Коршик Оричевского района Кировской области, КОГОбУ СШ пгт Нема Кировской области, МКОУ СШ с УИОП № 3 г. Яранска Кировской области, МКОУ СОШ № 2 г. Омутнинска Кировской области, КОГОбУ СШ с. Ошлань Богородского района Кировской области, МКОУ СОШ п. Светлополянск Верхнекамского района Кировской области, МКОУ СОШ № 6 г. Кирово-Чепецка Кировской области, МБОУ СОШ № 54 г. Кирова, МКОУ СОШ с. Матвинур Санчурского района Кировской области, МКОУ СОШ № 5 г. Кирово-Чепецка Кировской области, МБОУ СОШ № 11 г. Кирова, МКОУ СОШ с. Ильинск Советского района Кировской области, МКОУ СОШ с. Кстинино Кирово-Чепецкого района Кировской области, МКОУ СОШ с УИОП № 7 г. Кирово-Чепецка Кировской области, МКОУ СОШ № 5 г. Вятские Поляны Кировской области, МКОУ СОШ дер. Средние Шуны Вятскополянского района Кировской области, МКОУ СОШ пгт Лальск Лузского района Кировской области, КОГОбУ «Центр дистанционного образования детей», МБОУ «Вечерняя школа» г. Кирова, МКОУ СОШ п. Маромица Опаринского района Кировской области, МКОУ СОШ № 10 пос. Белореченск Омутнинского района Кировской области, МКОУ СОШ п. Вазюк Опаринского района Кировской области.

Содержание контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по биологии состоит из семи содержательных блоков, которые представлены ниже.

1. Биология как наука. Методы научного познания.
2. Клетка как биологическая система.
3. Организм как биологическая система.
4. Система и многообразие органического мира.
5. Организм человека и его здоровье.
6. Эволюция живой природы.
7. Экосистемы и присущие им закономерности.

В 2019 г. каждый вариант КИМ экзаменационной работы по биологии состоял из двух частей, включающих 28 заданий, из которых заданий базового уровня сложности – 12, повышенного – 9, высокого – 7.

Часть 1 содержит 21 задание: 6 – с множественным выбором с рисунком или без него; 6 – на установление соответствия с рисунком или без него; 3 – на установление последовательности систематических таксонов, биологических объектов, процессов, явлений; 2 – на решение биологических задач по цитологии и генетике; 1 – на дополнение недостающей информации в схеме; 2 – на дополнение недостающей информации в таблице; 1 – на анализ информации, представленной в графической или табличной форме. Изменений по уровню

сложности и количеству заданий по сравнению с 2018 годом не было. В 2019 году изменено содержание задания 2.

Часть 2 содержит 7 заданий (22-28) с развернутым ответом, из которых все задания высокого уровня сложности.

Задания базового и повышенного уровня проверяют освоение обучающимися следующих компонентов содержания:

- владение биологической терминологией и символикой;
- знание основных методов изучения живой природы, наиболее важных признаков биологических объектов, особенностей организма человека, гигиенических норм и правил здорового образа жизни, экологических основ охраны окружающей среды;
- знание сущности биологических процессов, явлений, общебиологических закономерностей;
- основных положений биологических теорий, законов, правил, гипотез, закономерностей, сущности биологических процессов и явлений;
- умение распознавать биологические объекты по их описанию и рисункам, решать простейшие биологические задачи, использовать биологические знания в практической деятельности;
- умение определять, сравнивать, классифицировать, объяснять биологические объекты и процессы;
- умение устанавливать взаимосвязи организмов, процессов, явлений;
- выявлять общие и отличительные признаки; составлять схемы пищевых цепей; применять знания в измененной ситуации.

Задания высокого уровня сложности с развернутым ответом требуют от выпускников самостоятельного оперирования биологическими понятиями, обоснованного объяснения биологических процессов и явлений на основе установления причинно-следственных связей, обобщения, выводов, а также умения решать биологические задачи, оценивать и прогнозировать биологические процессы, применять теоретические знания на практике.

Таблица 2

Анализ результатов выполнения  
отдельных заданий или групп заданий (вариант КИМ 310)

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения заданий по региону
1	2.4. Дополнение схемы по теме «Органоиды клетки»	базовый	71,4
2	1.1. Методы биологии (работа с таблицей)	базовый	59,1
3	2.6. Генетическая информация в клетке (биологическая задача)	базовый	81,8
4	2.2. Клетка прокариот (множественный выбор)	базовый	64,6
5	2.6. Жизненный цикл клетки (установление соответствия)	повышенный	21,1

6	3.4. Анализ родословной (биологическая задача)	базовый	66,2
7	3.2. Оплодотворение у цветковых (множественный выбор)	базовый	44,8
8	3.2. Типы размножения (установление соответствия)	повышенный	61,4
9	4.4. Развитие цветковых (множественный выбор)	базовый	74,4
10	4.4. Структуры и группы тканей растений (установление соответствия)	повышенный	11
11	4.1. Таксоны животных (установление последовательности)	базовый	72,1
12	5.4. Эндокринная система (множественный выбор)	базовый	40,3
13	5.4. Нервная система (установление соответствия)	повышенный	46,4
14	5.2. Сосудистая система (установление последовательности)	повышенный	74
15	6.1. Критерии вида (множественный выбор)	базовый	89,3
16	6.4. Пути эволюции (установление соответствия)	повышенный	46,8
17	7.3. Первичная сукцессия (множественный выбор)	базовый	56,8
18	7.2. Трофические уровни (установление соответствия)	повышенный	40,6
19	6.1. Микроэволюция (установление последовательности)	повышенный	70,8
20	2.3. Состав клетки (работа с таблицей)	повышенный	84,4
21	7.1. Экологические факторы (анализ данных таблицы или графика)	базовый	58,8
22	2.3. Вещества клетки (практико-ориентированное задание)	высокий	14,3
23	6.4. Эволюция растений (задание с изображением)	высокий	44,8
24	5.1. Дыхание (анализ биологической информации)	высокий	37
25	5.2. Кожные железы (обобщение знаний о человеке)	высокий	50
26	6.2. Микроэволюция (обобщение знаний об эволюции)	высокий	22,3
27	2.6. Генетический код (задача по цитологии)	высокий	48,9
28	3.5. Закономерности наследования (задача по генетике)	высокий	28,6

### **Выводы и рекомендации.**

Результативность выполнения заданий ЕГЭ по биологии в регионе в целом можно считать удовлетворительной.

С заданиями базового уровня сложности выпускники справились в среднем на 65 %, в том числе высокобалльники – на 90 %, не преодолевшие минимальный балл – на 30 %; темы сложные для выполнения – эндокринная система, размножение у цветковых.

Задания повышенного уровня выпускники решили на 50,7 %, в том числе высокобалльники – на 93,3 %, не преодолевшие минимальный балл – на 24,7 %; темы сложные для выполнения – жизненный цикл клетки, растительные ткани, трофические уровни.

Задания высокого уровня выпускники решили на 35,1 %, в том числе высокобалльники – на 88,6 %, не преодолевшие минимальный балл – на 5,8 %; темы сложные для выполнения – микроэволюция, генетическая задача.

Результаты выполнения заданий разных элементов содержания представлены в таблице 3.

Таблица 3

Раздел	Количество заданий	Средний % выполнения заданий по региону
1 Биология как наука. Методы научного познания	1	59,1
2 Клетка как биологическая система	7	55,2
3 Организм как биологическая система	4	50,3
4 Система и многообразие органического мира	3	52,5
5 Организм человека и его здоровье	5	49,5
6 Эволюция живой природы	5	54,8
7 Экосистемы и присущие им закономерности	3	52,1

Из таблицы 3 видно, что выпускники региона знают содержание разделов биологии в среднем на 50%. Несколько лучше результаты по разделам «Биология как наука. Методы научного познания», «Клетка как биологическая система» и «Эволюция живой природы»; недостаточно знают содержание раздела «Организм человека и его здоровье».

### **Анализ выполнения заданий части 2.**

Задание 22: практически все вопросы этой линии оказались сложными для выпускников. В вопросе про инсулин чаще говорили об ускорении эффекта при введении через кровь. А если и отмечали, что в ЖКТ он расщепляется под действием ферментов, то не писали, что в крови нет таких ферментов и он не теряет активность – то есть получали один балл. Вопрос про вирусы – отмечали только, что нет органоидов, не называя каких конкретно, и не упоминая о ферментах, а это 0 баллов (исходя из критериев). На вопрос с плазмолизом чаще всего тоже был один балл. Результат – лишь 14,3% выпускников справились с заданием 22.

Задание 23: вопрос с вымершим растением – геохронологической таблицей пользуются достаточно успешно, скорее невнимательно читают задание, поэтому не полностью отвечают. Вопрос про тип и фазу деления – часто не разделяют обоснование, поэтому не получают высший балл. Вопрос с черепом достаточно легкий. В целом, 44,8% выпускников справились с этим заданием.

Задание 24: маскировка ошибок, использование частных особенностей (например, наличие жаберного дыхания у морских полихет) привели к снижению числа выпускников, правильно ответивших на это задание – всего 37%, в предыдущие годы всегда было 50%.

Задание 25: вопрос про кожные железы – часто указывали слюнные и слезные. Не всегда функции указывают правильно. Результат – 50% правильных ответов.

Задание 26: в очередной раз вопросы по эволюции оказались самыми сложными для выпускников, они нестандартно сформулированы, требуют объяснения механизмов. Результат – 22,3% правильных ответов. Вопрос про динго – мало кто вышел на репродуктивную изоляцию. Вопрос про лошадей – многие считают, что копыто – видоизменение фаланги.

Задание 27: несмотря на нестандартную подачу и введение понятия информационная часть гена с цитологической задачей выпускники снова справились хорошо – процент правильного выполнения – 48,9. Ошибки стандартные, например, нарушен порядок синтеза веществ, последовательность аминокислот определяют по ДНК и др.

Задание 28: задачи достаточно сложные, хотя все типы встречались и раньше. Основная ошибка – неправильное определение кроссоверных гамет в задаче на сцепленное наследование. Результат – 28,6% правильных решений.

Таким образом, типы заданий в части 2 не меняются уже в течение нескольких лет, однако содержание и формулировки стали более сложными. Это позволяет выделить более биологически грамотных выпускников.

Наиболее сформированными умениями и видами деятельности у выпускников региона являются: умение решать биологические задачи, работать с таблицами и схемами, устанавливать последовательности.

Недостаточно сформированными умениями и видами деятельности являются: установление соответствия, множественный выбор, анализ и обобщение, решение генетических задач, выполнение практико-ориентированных заданий.

Для повышения результатов ЕГЭ по биологии педагогам необходимо:

1. Использовать в преподавании биологии современные педагогические технологии в целях оптимизации процесса обучения и активизации самостоятельной познавательной деятельности обучающихся.

2. Обязательно проводить лабораторные работы.

3. Формировать информационную культуру обучающихся при работе с различными источниками биологической информации (определителями, атласами, справочниками, словарями и др.) и потребности их использования в учебной деятельности.

4. Организовывать занятия внеурочной деятельности для обучающихся с высокой мотивацией к изучению биологии (кружки, факультативы, индивидуальные занятия и др.).

5. Формировать у обучающихся навыки работы с заданиями разного уровня сложности (в соответствии с видами заданий КИМ).

6. Уделить особое внимание тем темам курса биологии, которые по итогам анализа вызывают у выпускников наибольшие затруднения.

7. Оперативно знакомить обучающихся с нормативными документами и методическими материалами с сайта ФИПИ ([www.fipi.ru](http://www.fipi.ru)).

8. Активно использовать при подготовке к государственной итоговой аттестации по биологии ресурсы интернета (сайт «Решу ЕГЭ», «Незнайка» и др.).

В общеобразовательных организациях, выпускники которых не сдали и/или показывают результаты значительно ниже областных показателей, педагогам необходимо пройти курсы повышения квалификации (семинары, вебинары) по вопросам подготовки обучающихся к государственной итоговой аттестации по биологии.

Образовательные организации могут также практиковать приглашение ведущих специалистов по предмету, так как методика выполнения экзаменационных заданий по биологии имеет свою специфику.

В рамках районных, окружных методических объединений учителей биологии необходимо анализировать результативность выполнения ЕГЭ по биологии в Кировской области в целом и в районе (городе) в частности, распространять положительный опыт работы педагогов по подготовке обучающихся к государственной итоговой аттестации.

## Анализ результатов ЕГЭ по учебному предмету «Физика»

*Пивоваров Александр Анатольевич,  
канд. пед. наук, доцент кафедры предметных областей  
КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области»*

В Кировской области в рамках государственной итоговой аттестации в 2019 г. предмет «Физика» в качестве экзамена по выбору сдавали 1217 участников. Большинство из них были выпускниками общеобразовательных организаций – 1166 чел.; 33 чел. – выпускники прошлых лет; 18 чел. – из учреждений среднего профессионального образования.

Динамика результатов ЕГЭ по физике в целом по Кировской области представлена в таблице 1.

Таблица 1

№	Показатели	Результаты 2017 г.	Результаты 2018 г.	Результаты 2019 г.
1.	Количество участников	1352 чел.	1383 чел.	1217 чел.
2.	Сдали ЕГЭ	1316 чел. (97,4%)	1353 чел. (97,83%)	1169 чел. (96%)
3.	Не сдали ЕГЭ	36 чел. (2,6%)	30 чел. (2,17%)	48 чел. (3,94%)
4.	Количество участников, получивших 100 баллов	0	6 чел. (0,4%)	4 чел. (0,33%)
5.	Количество участников, получивших от 81 балла и выше	46 чел. (3,4%)	57 чел. (4,12%)	114 чел. (9,37%)

Наибольшее количество участников (более 20 чел.), выбирающих предмет «Физика» для сдачи ЕГЭ в 2019 г., было в городах Киров, Кирово-Чепецк, Вятские

Поляны, Слободской и в Зуевском, Малмыжском, Омутнинском, Оричевском, Советском, Уржумском, Яранском районах Кировской области.

Количество участников, которые сдали ЕГЭ по физике, составило 1169 чел. (96%). Не справились с экзаменом 48 чел. (3,94%).

В 2019 г. четверо участников ЕГЭ по физике выполнили задания на максимальный балл и получили 100 баллов (для сравнения в 2018 г. – 6 чел., в 2017 г. – 0 чел.).

Список общеобразовательных организаций, в которых 100-бальные результаты ЕГЭ по физике в 2018 году (см. таблицу 2).

Таблица 2

№	Наименование общеобразовательной организации	Количество 100-бальных работ
1.	КОГОАУ «Кировский физико-математический лицей»	3
2.	МБОУ «Лицей города Кирово-Чепецка Кировской области»	1

По основным показателям результаты ЕГЭ 2019 г. остаются стабильными на протяжении ряда лет. Показали отличные знания по физике и получили за выполнение работы более 81 балла 114 участников (9,37%).

Наиболее высокие результаты ЕГЭ по физике в 2019 г. продемонстрировали выпускники следующих образовательных организаций (количество сдававших ЕГЭ по физике было не менее 10 чел.) : КОГОАУ «Кировский физико-математический лицей», КОГОАУ «Вятский многопрофильный лицей», КОГОбУ «Лицей № 9 г. Слободского Кировской области, МОАУ «Лицей информационных технологий № 28» города Кирова, МБОУ «Лицей города Кирово-Чепецка Кировской области», МОАУ «Лицей № 21» города Кирова, КОГОбУ «Лицей г. Советска» Кировской области, КОГОАУ «Лицей естественных наук», КОГОАУ «Кировский экономико-правовой лицей», МБОУ «Многопрофильный лицей города Кирово-Чепецка Кировской области».

Недостаточно высокий уровень результатов ЕГЭ по физике показали представленные даже образовательные организации: КОГОАУ «Вятский технический лицей», МБОУ СОШ с УИОП № 48» города Кирова, КОГОбУ СШ с УИОП пгт. Кикнур Кировской области, МБОУ СОШ с УИОП № 9» города Кирова, КОГОбУ «СШ пгт Даровской Кировской области, МБОУ СОШ № 14 города Кирова, МКОУ гимназия города Слободского Кировской области, МКОУ СОШ № 6 г. Омутнинска Кировской области, МБОУ СОШ № 45 им. А.П. Гайдара города Кирова, МБОУ гимназия № 2 города Кирово-Чепецка Кировской области.

Анализ результатов выполнения отдельных заданий или групп заданий

Таблица 3

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения заданий по региону
1	Определение относительной скорости по графику зависимости расстояния от времени, равномерное прямолинейное движение	Б	58,7%
2	Сила трения. Определение коэффициента по графику	Б	91,6%
3	Расчет кинетической энергии тела	Б	87,4%
4	Колебания. Расчет периода колебаний математического маятника	Б	76,2%
5	Определение равнодействующей силы по графику зависимости $v_x(t)$	Б	78,0%
6	Движение тела под действием силы тяжести. ИСЗ. Потенциальная энергия в поле притяжения Земли	П	60,1%
7	Импульс тела. Кинетическая энергия	П	65,0%
8	МКТ. Среднеквадратичная скорость.	Б	56,6%
9	Работа в термодинамике первый закон термодинамики	Б	74,8%
10	Количество теплоты при плавлении	Б	71,3%
11	Работа в термодинамике. Первый закон ТД. Циклический процесс. Газовые законы. Графики изо процессов	П	70,6%
12	Цикл Карно. КПД, работа цикла.	П	63,3%
13	Принцип суперпозиции электрических полей, вектор напряженности электрического поля. Закон Кулона	Б	78,3%
14	Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение	Б	46,2%
15	Электродинамика. ЭМ колебания. Замкнутый колебательный контур. Формула Томсона.	Б	58,0%
16	Емкость. Конденсатор. Напряженность однородного электрического поля	П	52,1%
17	Магнитное поле. Сила Лоренца.	П	53,5%
18	Геометрическая оптика. Преломление. Коэффициент преломления. Скорость света в среде.	Б	73,8%
19	Таблица Менделеева. Нуклонная модель ядра.	Б	68,5%
20	Радиоактивность. Закон радиоактивного распада	Б	80,4%

21	Фотоны. Фотоэффект. Энергия фотонов. Гипотеза Планка.	Б	47,6%
22	Измерения	Б	20,3%
23	Законы постоянного тока.	Б	81,8%
24	Астрофизика. Звезды. Диаграмма Герцшпрунга-Рассела. Звезды главной последовательности Белые карлики. Спектральные классы	П	58,0%
25	Механика. Взрыв. Закон сохранения импульса (расчетная задача)	П	45,5%
26	Законы постоянного тока. Закон Ома для участка и полной цепи. ЭДС (расчетная задача)	П	41,3%
27	Геометрическая оптика. Формула тонкой линзы. Оптическая сила (расчетная задача)	П	27,3%
28	Термодинамика. Газовые законы (качественная задача)	П	36,4%
29	Механика. Второй закон Ньютона (условия равновесия). Сила Архимеда (расчетная задача)	В	28,2%
30	Молекулярная физика. Уравнение состояния идеального газа. Относительная влажность воздуха (расчетная задача)	В	24,2%
31	Электродинамика. Динамика. Движение заряженной частицы в гравитационном и магнитном поле. Конический маятник (расчетная задача)	В	18,2%
32	Электродинамика Фотоэффект. Фотоны (расчетная задача)	В	10,3%

Как следует из таблицы 3, хуже всего выпускники справились с вопросом 22, достаточно простым, ориентированным на методику измерения размеров малых тел с учетом погрешности. Скорее всего обучающиеся не знали, что погрешность измерения нужно было разделить на количество витков. Это задание выполнили только 20% участников и даже среди самых сильных справились меньше половины.

Достаточно плохо (как и в 2018 году) решены все расчетные задачи. Лучшие показатели здесь по задачам 25–26 (закон сохранения импульса и законы Ома для участка и полной цепи) – 45% и 41%. По остальным задачам меньше 36% решивших. Низкие результаты (менее трети решивших) по геометрической оптике (формула тонкой линзы), гидростатике, на относительную влажность, движение заряженной частицы в магнитном поле.

Плохо справились выпускники с такими темами как среднеквадратичная скорость молекул; конденсатор (скорее всего не справились с нахождением напряженности поля); движение заряженной частицы в магнитном поле; фотоэффект и энергия фотона. Последняя задача № 32 на фотоэффект и энергию фотонов была решена только 10% выпускников.

Только 58% выпускников справились с решением относительно новой задачи № 24 по астрофизике, несмотря на то, что задача была не сложная и в большей степени нужно было просто понимать, что такое диаграмма распределения звезд по характеристикам спектральный класс – светимость, какие звезды относятся к главной последовательности, какие к карликам.

Есть темы, с которыми плохо справились только обучающиеся, имеющие невысокие результаты. Задачи на математический маятник не решили только обучающиеся, не набравшие минимальных баллов. Также плохо данные обучающиеся решили задачи (при высоких показателях других учеников) на равномерное движение (относительная скорость), термодинамику (расчет работы, внутренней энергии и количества теплоты), прочтение графика зависимости времени от подводимого тепла при плавлении, расчет последовательного и параллельного соединения резисторов, электромагнитные колебания, скорость света в средах, а также задачу на выбор экспериментальной установки для исследования законов постоянного тока.

В то же время выпускники показали хорошие знания по следующим темам: сила трения, кинетическая энергия, чтение графиков равноускоренного движения, первый закон термодинамики, КПД цикла Карно, взаимодействие зарядов, состав ядра, определение периода полураспада (радиоактивность). Усвоение данных тем всеми обучающимися региона в целом можно считать достаточным.

На низком уровне остаются результаты решения качественных задач, требующих построения развернутого ответа с указанием на изученные физические явления и законы. Поэтому рекомендуется активнее включать в учебный процесс на различных этапах обучения (и этапах урока) решение качественных задач. Качественные вопросы для мотивации и актуализации знаний, решение качественных задач при повторении и обобщении изученного материала.

По-прежнему выпускники плохо решают задачи на измерения и погрешности. Нужно знакомить обучающихся с методами измерения и особенностями подсчета погрешностей. Важно четко понимать, какую величину необходимо найти. В задаче 29 нужно было изобразить силы, действующие на тело, а найти силу, действующую со стороны этого тела на нить или стенку, то есть требуется привлечь III закон Ньютона, о чем многие забывали.

Таким образом, рекомендуется педагогам развивать у обучающихся навыки получения информации не только из текста задачи, но и из графиков, диаграмм, таблиц и других источников.

При изучении темы «Электрический ток» необходимо отрабатывать умения построения и чтения электрических схем. Выпускники должны знать обозначения стандартных элементов цепи и способы их подключения, а также уметь применять изученные формулы для определения напряжения на участке цепи.

### **Выводы и рекомендации.**

Результативность ЕГЭ по физике в Кировской области на протяжении последних лет остается относительно стабильной. В 2019 году базовый уровень заданий участники ЕГЭ по физике выполнили достаточно хорошо. Задания 22, 29, 32 повышенного и высокого уровня сложности вызвали затруднения, следовательно, для успешного их выполнения необходима профильная подготовка или дополнительные занятия по предмету.

Для повышения результатов ЕГЭ по физике среди участников учреждений СПО и общеобразовательных организаций, в которых выпускники не сдали ЕГЭ по физике или показывают результаты значительно ниже областных, педагогам необходимо пройти курсы повышения квалификации или посетить семинар в ИРО Кировской области по теме «Подготовка школьников к сдаче государственной итоговой аттестации по физике».

В районных и окружных методических объединениях учителей физики требуется анализировать результативность выполнения заданий ЕГЭ по физике, распространять положительный опыт работы педагогов по подготовке обучающихся к сдаче ЕГЭ.

Методическую помощь педагогам и обучающимся при самостоятельной подготовке к ЕГЭ могут оказать материалы с сайта ФИПИ ([www.fipi.ru](http://www.fipi.ru)).

### Анализ результатов ЕГЭ по учебному предмету «Химия»

*Лямин Алексей Николаевич,*

*канд. пед. наук, доцент, доцент кафедры предметных областей  
КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области»*

В Кировской области в рамках государственной итоговой аттестации в 2019 году предмет «Химия» в качестве ЕГЭ по выбору сдавали 835 человек. Наибольшее количество участников (20 чел. и более), выбирающих химию для сдачи ЕГЭ, было в следующих муниципальных образованиях: г. Киров, г. Кирово-Чепецк, г. Слободской, г. Вятские Поляны, Уржумский, Омутнинский, Малмыжский районы Кировской области.

Динамика результатов ЕГЭ по химии в целом по Кировской области за последние три года приведена в таблице 1.

Таблица 1

№	Показатели	Результаты за 2017 г.	Результаты за 2018 г.	Результаты за 2019 г.
1	Количество участников	707	885	835
2	Количество участников, получивших 100 баллов	8	11	12
3	Сдали ЕГЭ	618 чел. (87,4 %)	795 чел. (89,8 %)	773 чел. (92,6 %)
4	Количество участников, получивших от 81 балла и выше	79 чел. (11,2 %)	119 чел. (13,5 %)	85 чел. (10,2 %)
5	Не сдали ЕГЭ	89 чел. (12,6 %)	90 чел. (10,2 %)	62 чел. (7,4 %)

По приведённым данным видна положительная динамика по количеству участников ЕГЭ по химии, преодолевших минимальный порог. Основной контингент участников составили выпускники текущего года, обучающиеся по про-

граммам СОО, увеличилось до 5 человек количество участников с ограниченными возможностями здоровья. Увеличилось количество участников, получивших 100 баллов, всего 12 человек.

Список общеобразовательных организаций, в которых 100-бальные результаты ЕГЭ по химии в Кировской области в 2019 г., представлен в таблице 2.

Таблица 2

№	Наименование общеобразовательной организации	Количество 100-б. работ
1	Кировское областное государственное общеобразовательное автономное учреждение "Лицей естественных наук"	4
2	Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение "Средняя общеобразовательная школа с углублённым изучением отдельных предметов № 37" города Кирова	3
3	Кировское областное государственное общеобразовательное бюджетное учреждение "Лицей г. Малмыжа"	1
4	Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа пгт Пинюг Подосиновского района Кировской области	1
5	Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение "Лицей с кадетскими классами имени Г. С. Шпагина" города Вятские Поляны Кировской области	1
6	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа с углублённым изучением отдельных предметов № 30" города Кирова	1
7	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа с углублённым изучением отдельных предметов № 47" города Кирова	1

Наиболее высокие результаты при выполнении КИМов ЕГЭ по химии в 2019 г. показали 85 участников из следующих общеобразовательных организаций Кировской области: КОГОбУ "Лицей г. Малмыжа"; МКОУ "Лицей с кадетскими классами имени Г. С. Шпагина" города Вятские Поляны Кировской области; КОГОбАУ "Гимназия № 1 г. Кирово-Чепецка"; КОГОбУ "Лицей № 9 г. Слободского"; КОГОбАУ "Лицей естественных наук"; КОГОбАУ "Кировский физико-математический лицей"; МОКУ средняя общеобразовательная школа № 2 г. Лузы Кировской области; КОГОбАУ "Вятская гуманитарная гимназия с углублённым изучением английского языка"; КОГОбУ "Средняя школа пгт Оричи".

62 (7,4 %) участника ЕГЭ по химии в 2019 г. в Кировской области не преодолели минимальный порог в 36 баллов. Недостаточный уровень знаний, умений и действий при выполнении КИМов ЕГЭ 2019 г. по химии показали выпускники следующих образовательных организаций: КОГОбУ "Средняя школа с. Ошлань Богородского района"; КОГОбУ "Средняя школа с углублённым изучением отдельных предметов г. Зуевка"; КОГОбУ "Средняя школа с углублённым изучением отдельных предметов пгт Тужа"; КОГОбУ "Средняя школа с углублённым изучением отдельных предметов пгт Ленинское Шабалинского района"; МКОУ СОШ с УИОП № 4 города Кирово-Чепецка Кировской области;

МБОУ "Средняя общеобразовательная школа с углублённым изучением отдельных предметов № 61" города Кирова; МБОУ "Средняя общеобразовательная школа № 11" города Кирова; МБОУ "Средняя общеобразовательная школа с углублённым изучением отдельных предметов № 9" города Кирова.

В КИМах ЕГЭ 2019 года по химии по сравнению с работой 2018 года существенных изменений не прослеживалось, общее количество заданий составило 35:

1. Часть 1 содержала 29 заданий с кратким ответом, в их числе 21 задание базового уровня сложности: 1-7, 10-15, 18-21, 26-29 и 8 заданий повышенного уровня сложности: 8, 9, 16, 17, 22-25. За правильный ответ на каждое из заданий 1-6, 11-15, 19-21, 26-29 ставился 1 балл. Задание считалось выполненным верно, если экзаменуемый дал правильный ответ в виде последовательности цифр или числа с заданной степенью точности. Задания 7-10, 16-18, 22-25 считались выполненными верно, если была правильно указана последовательность цифр. За полный правильный ответ в заданиях 7-10, 16-18, 22-25 ставилось 2 балла; если была допущена одна ошибка – 1 балл; за неверный ответ (более одной ошибки) или его отсутствие – 0 баллов.

2. Часть 2 состояла из 6 заданий под номерами 30-35. Задания второй части работы (с развёрнутым ответом) предусматривали проверку от двух до пяти элементов ответа. Наличие каждого требуемого элемента ответа оценивалось 1 баллом, поэтому максимальная оценка верно выполненного задания составляла от 2 до 5 баллов в зависимости от степени сложности задания: задания 30 и 31 – 2 балла; 32 – 4 балла; 33 – 5 баллов; 34 – 4 балла; 35 – 3 балла. Проверка заданий части 2 осуществлялась на основе поэлементного анализа ответа выпускника в соответствии с критериями оценивания задания.

Для выполнения заданий 30 и 31, как и в 2018 г., экзаменуемым предлагался общий список из пяти веществ, причём при выполнении заданий обучающиеся могли применить и водные растворы этих веществ.

Задания 30 ориентированы на проверку умений составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций и были определены следующие элементы ответа:

- выбраны вещества, которые являются окислителем и восстановителем, и записано молекулярное уравнение окислительно-восстановительной реакции;
- составлен электронный баланс реакции, указаны окислитель и восстановитель.

*Пример задания:*

Для выполнения заданий 30, 31 используйте следующий перечень веществ: перманганат калия, гидрокарбонат калия, сульфит натрия, сульфат бария, гидроксид калия. Допустимо использование водных растворов веществ.

**30**

Из предложенного перечня веществ выберите вещества, между которыми возможна окислительно-восстановительная реакция, и запишите уравнение этой реакции. Составьте электронный баланс, укажите окислитель и восстановитель.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Вариант ответа: $\text{Na}_2\text{SO}_3 + 2\text{KMnO}_4 + 2\text{KOH} = \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{H}_2\text{O}$ $\begin{array}{l} 2 \quad   \text{Mn}^{+7} + \bar{e} \rightarrow \text{Mn}^{+6} \\ 1 \quad   \text{S}^{+4} - 2\bar{e} \rightarrow \text{S}^{+6} \end{array}$ Сульфит натрия (или сера в степени окисления +4) является восстановителем. Перманганат калия (или марганец в степени окисления +7) – окислителем	
Ответ правильный и полный, содержит следующие элементы: <ul style="list-style-type: none"> <li>• выбраны вещества, и записано уравнение окислительно-восстановительной реакции;</li> <li>• составлен электронный баланс, указаны окислитель и восстановитель</li> </ul>	2
Правильно записан один элемент ответа	1
Все элементы ответа записаны неверно	0
<i>Максимальный балл</i>	2

При оценивании ответа необходимо было учитывать, что из списка веществ могут выбраны не только те вещества, которые представлены в «варианте ответа», а также и то, что единых требований к оформлению ответа на это задание не предъявлялось. Вследствие этого в качестве верного ответа принималось составление как электронного, так и электронно-ионного баланса реакции, а также указание окислителя и восстановителя могло быть сделано любым однозначно понятным способом. Однако, если в ответе содержались взаимоисключающие по смыслу суждения, то такие элементы ответа не могли считаться верными.

Задания 31 были ориентированы на проверку умений составлять уравнения реакций ионного обмена. Чтобы выполнить это задание экзаменуемым необходимо было выбрать из предложенного списка вещества, между которыми протекает реакция ионного обмена, а также показать понимание механизма реакции, составив полное и сокращённое ионные уравнения.

*Пример задания:*

Для выполнения заданий 30, 31 используйте следующий перечень веществ: перманганат калия, гидрокарбонат калия, сульфит натрия, сульфат бария, гидроксид калия. Допустимо использование водных растворов веществ.

**31**

Из предложенного перечня веществ выберите вещества, между которыми возможна реакция ионного обмена. Запишите молекулярное, полное и сокращённое ионные уравнения этой реакции.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Вариант ответа: $\text{KHCO}_3 + \text{KOH} = \text{K}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ $2\text{K}^+ + \text{HCO}_3^- + \text{OH}^- = 2\text{K}^+ + \text{CO}_3^{2-} + \text{H}_2\text{O}$ $\text{HCO}_3^- + \text{OH}^- = \text{CO}_3^{2-} + \text{H}_2\text{O}$	

Ответ правильный и полный, содержит следующие элементы: • выбраны вещества, и записано молекулярное уравнение реакции ионного обмена; • записаны полное и сокращённое ионное уравнения реакций	2
Правильно записан один элемент ответа	1
Все элементы ответа записаны неверно	0
<i>Максимальный балл</i>	2

При выполнении данного задания можно было выбрать из предложенного списка и другие вещества, между которыми возможна реакция ионного обмена. При оценивании записи ионных уравнений реакций необходимо было учитывать правильность указания зарядов ионов и сокращение коэффициентов, если это необходимо.

Максимальный первичный балл за выполнение работы – 60.

Анализ результатов выполнения отдельных заданий или групп заданий (см. табл. 3).

Таблица 3

№ зад.	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложн. задания	Процент выполнения задания в субъекте РФ <sup>2</sup>			
			средний	в группе не преод. мин. балл	в группе 61-80 т.б.	в группе 81-100 т.б.
<b>1. Теоретические основы химии</b>						
<b><i>1.1 Современные представления о строении атома.</i></b>						
1.	Строение электронных оболочек атомов элементов первых 4-ёх периодов: <i>s</i> -, <i>p</i> - и <i>d</i> -элементы. Электронная конфигурация атома. Основное и возбуждённое состояние атомов	Б	93,3	33,3	97,8	100,0
<b><i>1.2 Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева</i></b>						

<sup>2</sup> Сумма первичных баллов, полученных всеми участниками группы за конкретное задание, отнесённое к количеству участников группы.

2	Закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам. Общая характеристика металлов IA-IIIА групп в связи с их положением в Периодической системе и особенностями строения их атомов. Характеристика переходных элементов: меди, цинка, хрома, железа по их положению в Периодической системе и особенностям строения их атомов. Общая характеристика неметаллов IVA-VIIА групп в связи с их положением в Периодической системе и особенностями строения их атомов	Б	84,7	0,0	93,5	100,0
3	Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов	Б	70,4	33,3	76,1	100,0
<b>1.3 Химическая связь и строение вещества</b>						
4	Ковалентная химическая связь, её разновидности и механизмы образования. Полярность и энергия связи. Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Тип кристаллической решётки. Зависимость свойств веществ от их состава и строения	Б	42,9	0,0	54,3	66,7
<b>1.4 Химическая реакция</b>						
19	Классификация химических реакций в неорганической и органической химии	Б	71,4	0,0	82,6	100,0
20	Скорость реакции, её зависимость от различных факторов	Б	92,9	33,3	97,8	100,0
22	Электролиз расплавов и растворов (солей, щелочей, кислот)	П	79,6	0,0	91,3	100,0
23	Гидролиз солей. Среда водных растворов солей: кислая, нейтральная, щелочная	П	71,4	0,0	91,3	100,0
24	Обратимые и необратимые химические реакции. Химическое равновесие. Смещение равновесия под действием различных факторов	П	80,6	16,7	91,3	100,0
31	Электролитическая диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты. Реакции ионного обмена	В	87,2	0,0	96,7	100,0
21	Реакции окислительно-восстановительные	Б	83,7	0,0	100,0	100,0
30		В	18,4	0,0	19,6	94,4

<b>2. Неорганическая химия</b>						
5	Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (тривиальная и международная)	Б	87,8	33,3	100,0	100,0
6	Химические свойства простых веществ металлов: щелочных, щелочноземельных, магния, алюминия, переходных металлов (меди, цинка, хрома, железа); – простых веществ-неметаллов: водорода, галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния; – оксидов: основных, амфотерных, кислотных; – оснований и амфотерных гидроксидов; – кислот; – солей: средних, кислых, основных; комплексных (на примере гидроксосоединений алюминия и цинка)	Б	90,8	33,3	100,0	100,0
7		Б	79,1	66,7	91,3	100,0
8		П	61,7	0,0	79,3	100,0
9		П	31,6	0,0	39,1	83,3
10	Взаимосвязь неорганических веществ	Б	58,7	66,7	63,0	88,9
32		В	37,0	0,0	51,1	94,4
<b>3. Органическая химия</b>						
11	Типы связей в молекулах органических веществ. Гибридизация атомных орбиталей углерода. Радикал. Функциональная группа	Б	68,4	0,0	80,4	100,0
12	Классификация органических веществ. Номенклатура органических веществ (тривиальная и международная). Теория строения органических соединений: гомология и изомерия (структурная и пространственная). Взаимное влияние атомов в молекулах	Б	75,5	0,0	93,5	100,0
13	Характерные химические свойства углеводородов: алканов, циклоалка-	Б	73,5	33,3	93,5	100,0
14		Б	43,9	0,0	47,8	88,9
15		Б	71,4	0,0	84,8	100,0
16		П	87,8	50,0	94,6	100,0

17	нов, алкенов, диенов, алкинов, ароматических углеводородов (бензола и гомологов бензола, стирола). Основные способы получения углеводородов (в лаборатории) Характерные химические свойства предельных одноатомных и многоатомных спиртов, фенола. Характерные химические свойства альдегидов, предельных карбоновых кислот, сложных эфиров. Основные способы получения кислородсодержащих органических соединений (в лаборатории)	П	57,1	0,0	87,0	100,0
18	Взаимосвязь углеводородов, кислородсодержащих и азотсодержащих органических соединений	Б	66,3	16,7	87,0	100,0
33	Реакции, подтверждающие взаимосвязь органических соединений	В	54,9	0,0	72,6	95,6
<b>4. Методы познания в химии. Химия и жизнь</b>						
<b>4.1. Экспериментальные основы химии</b>						
25	Качественные реакции на неорганические вещества и ионы. Качественные реакции органических соединений Правила работы в лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование Правила безопасности при работе с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии. Научные методы исследования химических веществ и превращений. Методы разделения смесей и очистки веществ. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Природные источники углеводородов, их переработка	П	26,5	0,0	39,1	77,8
<b>4.2 Общие представления о промышленных способах получения веществ. Применение веществ</b>						
26	Понятие о металлургии: общие способы получения металлов. Общие научные принципы химического производства (на примере промышленного получения аммиака, серной кислоты)	П	53,1	0,0	63,0	100,0
<b>4.3 Расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций</b>						
27	Расчёты с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе» Расчёты объёмных отношений газов при химических реакциях.	Б	62,2	33,3	63,0	100,0

28	Расчёты массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ	Б	75,5	33,3	91,3	100,0
29	Расчёты по термохимическим уравнениям	Б	82,7	0,0	91,3	100,0
34	Расчёты массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ Расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси). Расчёты с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе». Расчёты массовой или объёмной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного. Расчёты массовой доли (массы) химического соединения в смеси	В	29,6	0,0	37,0	91,7
35	Установление молекулярной и структурной формулы вещества	В	21,1	0,0	26,1	81,5

Анализ выполнения заданий КИМов участниками ЕГЭ по химии в Кировской области в 2019 г. в целом показал: наиболее успешно участники выполнили задания базового уровня сложности: 1 – 93,3 %; 20 – 92,9 %; 6 – 90,8 %; 5 – 87,8 %; 2 – 84,7 %; 21 – 83,7 %; 29 – 82,7 %; повышенного уровня сложности: 16 – 87,8 %; 24 – 80,6 % и высокого уровня сложности: 31 – 87,2 %;

Следовательно, наиболее высокий уровень умений и основных видов деятельности участники ЕГЭ по химии 2019 г. в Кировской области показали при выполнении заданий следующих содержательных блоков:

на базовом уровне: «Строение электронных оболочек атомов элементов первых 4-ёх периодов: s-, p- и d-элементы. Электронная конфигурация атома. Основное и возбуждённое состояние атомов»; «Скорость реакции, её зависимость от различных факторов»; «Химические свойства простых веществ металлов: щелочных, щелочноземельных, магния, алюминия, переходных металлов (меди, цинка, хрома, железа)»; «Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (тривиальная и международная)»; «Закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам. Общая характеристика металлов IA-IIIА групп в связи с их положением в Периодической системе и особенностями строения их атомов. Характеристика переходных элементов: меди, цинка, хрома, железа по их положению в Периодической системе и особенностям строения их атомов. Общая характеристика неметаллов IVA-VIIА групп в связи с их положением в Периодической системе и особенностями строения их атомов»; «Реакции окислительно-восстановительные»; «Расчёты по термохимическим уравнениям»;

на повышенном уровне: «Характерные химические свойства предельных одноатомных и многоатомных спиртов, фенола. Характерные химические свой-

ства альдегидов, предельных карбоновых кислот, сложных эфиров»; «Обратимые и необратимые химические реакции. Химическое равновесие. Смещение равновесия под действием различных факторов»;

на высоком уровне: «Электролитическая диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты. Реакции ионного обмена».

Уровень умений и основных видов деятельности участников ЕГЭ по химии 2019 г. в Кировской области, проявленные при выполнении заданий базового уровня сложности: 4 – 42,9 %; повышенного уровня сложности: 9 – 31,6 %; 25 – 26,5 %; высокого уровня сложности с развёрнутым ответом: 32 – 37,0 %; 34 – 29,6 %; 35 – 21,1 %; 30 – 18,4 % в целом нельзя считать достаточным. Следовательно, наибольшие проблемы в подготовке к ЕГЭ 2019 по химии прослеживаются в области содержательных блоков на базовом уровне: «Ковалентная химическая связь, её разновидности и механизмы образования. Полярность и энергия связи. Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Тип кристаллической решётки. Зависимость свойств веществ от их состава и строения»;

на высоком уровне сложности: «Расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси). Расчёты с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе». Расчёты массовой или объёмной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного. Расчёты массовой доли (массы) химического соединения в смеси»; «Установление молекулярной и структурной формулы вещества»; «Реакции окислительно-восстановительные»; «Реакции, взаимосвязи различных классов неорганических веществ»; «Реакции, подтверждающие взаимосвязь органических соединений».

Задания высокого уровня сложности с развёрнутым ответом включены для оценки интеллектуальных умений устанавливать причинно-следственные связи между отдельными элементами знаний, например, между составом, строением и свойствами веществ, формулировать ответ в определённой логике с аргументацией сделанных выводов и заключений. Эти задания предусматривали комплексную проверку усвоения элементов содержания из различных содержательных блоков на углублённом уровне и подразделялись на следующие разновидности:

– задания, проверяющие усвоение элементов содержания по теме: «Окислительно-восстановительные реакции»;

– задания, проверяющие усвоение элементов содержания по теме: «Сильные и слабые электролиты», «Реакции ионного обмена»;

– задания, проверяющие усвоение знаний о взаимосвязи веществ различных классов на примерах превращений неорганических и органических веществ;

– расчётные задачи.

Задания с развёрнутым ответом были ориентированы на проверку умений участников ЕГЭ по химии: понимать сущность окислительно-восстановительных процессов и составлять их уравнения реакций; понимать сущность реакций ионного обмена, сравнивать силу электролитов и составлять уравнения реакций ионного обмена; понимать характер взаимного влияния атомов в молекулах органических соединений, обусловленность свойств веществ их строением; знать

генетическую взаимосвязь неорганических и органических соединений, понимать сущность и закономерность прохождения изученных реакций и составлять уравнения соответствующих реакций; планировать и осуществлять комбинированные расчёты по уравнениям химических реакций.

Задание 30, средний балл выполнения по Кировской области – 18,4 %, показывает у участников ЕГЭ в целом крайне низкий уровень понимания сущности окислительно-восстановительных процессов и основных видов деятельности по составлению соответствующих уравнений реакций. Системная ошибка: неумение сравнивать окислительно-восстановительную активность веществ и ошибочный выбор окислителя и восстановителя в качестве реагентов; неумение прогнозировать продукты окислительно-восстановительных реакций с данными реагентами.

Задание 32, средний балл выполнения по Кировской области – 37,0 %, показывает у участников ЕГЭ в целом низкий уровень: знаний взаимосвязи классов неорганических веществ; понимания обусловленности свойств веществ их составом и строением, сущности и закономерности прохождения изученных реакций; деятельности по составлению уравнений соответствующих реакций с участием неорганических веществ. Системная ошибка: незнание свойств конкретных неорганических веществ; неумение прогнозировать продукты взаимодействия неорганических веществ в соответствии с условиями проведения процесса.

Задание 33, средний балл выполнения по Кировской области – 54,9 %, показывает у участников ЕГЭ в целом достаточный уровень: знаний взаимосвязи различных классов органических веществ; понимания характера взаимного влияния атомов в молекулах органических соединений, обусловленности свойств веществ их составом и строением, сущности и закономерности прохождения определённых типов реакций с участием органических веществ; основных видов деятельности по составлению уравнений соответствующих реакций. Системная ошибка: незнание свойств органических веществ в соответствии с гибридным состоянием углерода и наличием функциональных групп; неумение прогнозировать продукты взаимодействия органических веществ различных классов в соответствии с условиями проведения процесса; неумение определять коэффициенты в уравнениях окислительно-восстановительных реакций с участием органических веществ.

Задание 34, средний балл выполнения по Кировской области – 29,6 %, показывает у участников ЕГЭ в целом недостаточный уровень: основных видов деятельности по прогнозированию продуктов взаимодействия отдельных неорганических веществ и составлению соответствующих уравнений химических реакций, планированию и осуществлению комбинированных расчётов по уравнениям химических реакций. Системная ошибка: незнание специфических свойств отдельных неорганических веществ; неумение прогнозировать продукты взаимодействия неорганических веществ; неумение планировать и осуществлять математические расчёты по уравнению химической реакции, когда один из реагентов взят в избытке, или содержит примеси другого вещества, или в его состав входит кристаллизационная вода.

Задание 35, средний балл выполнения по Кировской области – 21,1 %, показывает у участников ЕГЭ в целом низкий уровень: основных видов деятельности по определению графической формулы органического вещества по химиче-

ским свойствам и составлению соответствующих уравнений химических реакций. Системная ошибка: неумение планировать и осуществлять математические расчёты по формуле вещества; незнание специфических свойств отдельных органических веществ и неумение прогнозировать продукты химических реакций с участием данных веществ.

#### **Выводы и рекомендации.**

Для оптимизации результатов ЕГЭ по химии необходимо:

- повышение квалификации учителей химии по вопросам организации и оценивания КИМов ЕГЭ по химии в рамках отдельных очных курсов объёмом 44 учебных часа; включение в учебный план предметных курсов повышения квалификации учителей химии модуля «Решение расчётных задач по химии»;
- активно использовать опыт учителей, чьи выпускники показывают стабильно высокие результаты ЕГЭ по химии, посредством проведения тематических семинаров и мастер-классов;
- в районных и окружных методических объединениях учителей химии анализировать результативность выполнения заданий ЕГЭ по химии и проводить методический разбор предложенных на ЕГЭ по химии КИМов;
- детально рассматривать требования и рекомендации разработчиков КИМов к оцениванию заданий высокого уровня сложности с развёрнутым ответом и на добровольной основе проводить среди учителей химии тренировочные выполнения заданий ЕГЭ по химии с последующим анализом и самоанализом полученных результатов.

Для оптимизации подготовки обучающихся к ЕГЭ по химии педагогам необходимо:

- эффективно обобщать и систематизировать при изучении неорганической и органической химии знания, умения и действия школьников;
- активизировать внеурочную образовательную деятельность по химии в 10-11 классах по решению расчётных задач и рассмотрению наиболее сложных вопросов школьного курса химии, в т.ч. общие вопросы реакционной способности веществ и движущей силы химических реакций;
- организовать внеурочные занятия выпускников с целью оказания им квалифицированной помощи в выполнении заданий ЕГЭ и минимизации сторонних неквалифицированных услуг по подготовке к ЕГЭ;
- в образовательных организациях среди выпускников, заявившихся на ЕГЭ по химии, на добровольной основе проводить тренировочный тест по химии на базе открытого банка заданий ЕГЭ ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений».

**Единый государственный экзамен  
в Кировской области.  
Анализ результатов ЕГЭ-2019**

Сборник информационно-аналитических и методических материалов

Редактор: М.С. Давыдова  
Компьютерная верстка М.С. Давыдовой

Подписано в печать  
Формат 60 x 84 1/16  
Бумага тип.  
Усл. печ. л. 6,7

КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области»  
610046, г. Киров, ул. Р. Ердякова, д. 23/2