

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное автономное учреждение Калининградской области
дополнительного профессионального образования
«Институт развития образования»

ЕГЭ-2018

**АНАЛИЗ КАЧЕСТВА
СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ
ЕДИНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА
В КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Калининград
2018

УДК 371.01
ББК 74.202.5
Е28

Авторы:

Л.А. Евдокимова, проректор по учебно-методической работе Калининградского областного института развития образования; А.А. Масаев, заместитель начальника регионального центра обработки информации; М.А. Стешенко, заведующая кафедрой гуманитарных дисциплин; Е.О. Груцкая, Ж.С. Сазанова, Д.С. Смирнов – методисты кафедры гуманитарных дисциплин Калининградского областного института развития образования; Л.В. Амвросьева, Е.А. Кеверик, Е.А. Ньорба, И.В. Стрижак, В.А. Зеленцова – методисты кафедры естественно-математических дисциплин Калининградского областного института развития образования; А.В. Драганов, учитель информатики и ИКТ МАУО гимназия № 32; Н.Н. Дуюнова, начальник регионального центра обработки информации.

Составители:

Л.А. Евдокимова, проректор по учебно-методической работе Калининградского областного института развития образования; А.А. Масаев, заместитель начальника регионального центра обработки информации.

Рецензент:

М.И. Короткевич, кандидат педагогических наук, первый заместитель министра образования Министерства образования Калининградской области.

Е28 **ЕГЭ-2018. Анализ качества среднего общего образования по результатам единого государственного экзамена в Калининградской области / сост.: Л.А. Евдокимова, А.А. Масаев – Калининград: Изд-во Калининградского областного института развития образования, 2018. – 256 с.: ил.**

В сборнике представлен анализ результатов проведения единого государственного экзамена (ЕГЭ) на территории Калининградской области в 2017/2018 учебном году. Материалы представлены для представителей органов управления образованием различного уровня; руководителей общеобразовательных учреждений; педагогов; специалистов, занимающихся проблемами общего образования.

УДК 371.01
ББК 74.202.5

ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ, СОКРАЩЕНИЙ И ТЕРМИНОВ

АТЕ	Административно-территориальная единица
ГВЭ-11	Государственный выпускной экзамен по образовательным программам среднего общего образования
ГИА	Государственная итоговая аттестация по образовательным программам среднего общего образования
ЕГЭ	Единый государственный экзамен
КИМ	Контрольные измерительные материалы
ОО	Образовательная организация, осуществляющая образовательную деятельность по имеющей государственную аккредитацию образовательной программе
РИС	Региональная информационная система обеспечения проведения государственной итоговой аттестации обучающихся, освоивших основные образовательные программы основного общего и среднего общего образования
Участник ЕГЭ / участник экзамена / участник	Обучающиеся, допущенные в установленном порядке к ГИА в форме ЕГЭ, выпускники прошлых лет, допущенные в установленном порядке к сдаче ЕГЭ

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
Анализ качества среднего общего образования по результатам единого государственного экзамена в Калининградской области в 2017/2018 учебном году:	
Русский язык.....	8
Математика (профильная).....	31
Математика (базовая).....	46
Литература.....	57
История.....	74
Обществознание.....	87
Английский язык.....	100
Немецкий язык.....	115
География.....	127
Биология.....	157
Химия.....	191
Физика.....	214
Информатика и ИКТ.....	235

ВВЕДЕНИЕ

Процедуры оценки качества образования являются замыкающим звеном в цепи средств, принятых в России для достижения целей всеобщего образования. На национальном уровне создана и функционирует единая система оценки качества образования, предоставляющая органам исполнительной власти (Министерство просвещения РФ) и контролирующим институтам (Рособрнадзор) обширные и достоверные сведения о соответствии образовательных результатов на всех уровнях образования ожиданиям, сформулированным в федеральных стандартах. Важность практик оценивания качества образования для государственной политики подтверждается созданием Федерального института оценки качества образования, ежегодным проведением тематических межрегиональных конференций, а также постоянным совершенствованием инструментов оценки и анализа её результатов.

В Калининградской области в сфере оценки качества образования реализуются все механизмы, необходимые по законодательству страны и достаточные для осуществления эффективной образовательной политики: образовательные организации региона принимают участие в исследованиях национального и международного уровня, проводятся локальные мониторинги, выпускники 9-х и 11-х классов проходят Государственную итоговую аттестацию. Результаты исследований анализируются на уровне региональных и муниципальных органов исполнительной власти в сфере образования, а также на уровне образовательных организаций, обсуждаются на региональных конференциях.

В данном сборнике представлены результаты ЕГЭ по региону, муниципальным образованиям, общеобразовательным организациям; методический анализ типичных затруднений выпускников региона по учебным предметам, методические рекомендации по подготовке выпускников к экзаменам в форме ЕГЭ и совершенствованию преподавания предмета. Существенно дополнить эти рекомендации по некоторым предметным областям удалось благодаря включению в анализ сведений, полученных в ходе проведения в регионе всероссийских проверочных работ для выпускников.

Всероссийские проверочные работы – аналог ранее проводимых областных контрольных работ, но с использованием новых современных информационных технологий. ВПР вводится поэтапно с 4 по 11 класс по всем предметам. Проверочные работы должны стать инструментом самодиагностики для школ, способствующим получению объективной оценки на каждом уровне образования, а также дать возможность родителям учащихся увидеть реальные результаты своих детей.

В 2018 году была проведена целая серия Всероссийских проверочных работ, ставших обязательными для обучающихся 4-х и 5-х классов и предлагаемых на выбор обучающимся 6-х и 11-х классов.

ВПР-11 проводились по иностранным языкам, биологии, физике, химии, истории и географии¹, к участию допускались выпускники, не сдающие проверяемый предмет в форме ЕГЭ по выбору. Проверочные работы оценивали показатели усвоения знаний базового уровня, наличия ключевых компетенций, необходимых любому образованному человеку. В Калининградской области участие в ВПР-11 приняли от 0,8 до 1,2 тысячи выпускников, в зависимости от предмета. Результаты каждой из проверочных работ для 11-классников показывают достижение базового уровня знаний (оценка «3» и выше) 98% выпускников. Оценку «5» за ВПР получил примерно каждый пятый выпускник. Основная масса одиннадцатиклассников продемонстрировали средние знания, соответствующие оценкам «3» и «4».

Процедура государственной итоговой аттестации по освоению образовательных программ среднего общего образования регламентируется Порядком, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 декабря 2013 года № 1400.

Сдавать выпускные экзамены выпускники могут в форме ЕГЭ и ГВЭ. Единый государственный экзамен (ЕГЭ) с 2009 года является основной формой государственной итоговой аттестации выпускников XI (XII) классов школ Российской Федерации, а также формой вступительных испытаний в вузы Российской Федерации. ЕГЭ проводится по стандартизированным контрольно-измерительным материалам. Выпускники, имеющие ограничения по здоровью или обучающиеся в спец. учреждениях закрытого типа, сдают ГИА в форме ГВЭ. Участники ГВЭ могут выбрать или устную, или письменную форму сдачи экзамена.

В 2018 году выпускные экзамены проводились в три периода: досрочный – для выпускников прошлых лет, – с 21 марта по 11 апреля; основной период – с 28 мая по 2 июля; дополнительный период – 4, 7 и 15 сентября.

¹ Ссылка на образцы ВПР-11 на сайте ФИПИ: <http://fipi.ru/ege-i-gve-11/vpr>.

В таблице 1 представлено распределение выпускников по экзаменам.

Таблица 1

Количество участников ЕГЭ за 2015-2018 гг.

Общеобразовательный предмет	Количество выпускников, участвовавших в ЕГЭ			
	2018	2017	2016	2015
Русский язык	4283	3897	4025	4293
Математика профильного уровня	2533	2381	2540	3201
Математика базового уровня	3803	3421	3401	2512
Физика	1068	1034	1092	1151
Химия	521	458	480	463
Информатика	392	323	260	290
Биология	685	679	657	694
История	566	582	579	690
География	76	96	103	91
Английский язык	500	425	382	353
Немецкий язык	31	36	42	48
Обществознание	1806	1790	1882	2208
Литература	464	445	400	326

В 2018 году индивидуальные комплекты контрольно-измерительных материалов для участников ЕГЭ печатались в аудитории в присутствии детей. Также во всех пунктах проведения экзамена в регионе применяется технология сканирования бланков по завершению экзамена. Процедура ЕГЭ совершенствуется, и в настоящий момент уже идет разработка модели передачи экзаменационных материалов по сети Интернет². Вероятнее всего, в ближайшем будущем бумажная форма итогового экзамена будет замещена компьютеризированной.

Что касается содержания КИМ ЕГЭ-2019 – Федеральный институт педагогических измерений уже опубликовал проекты экзаменационных заданий. Структура и содержание контрольно-измерительных материалов останутся неизменными по математике, географии, физике, химии и информатике.

В экзаменационной работе по русскому языку увеличено с 26 до 27 количество заданий за счет введения нового задания (21), проверяющего умение проводить пунктуационный анализ текста. Изменен формат заданий 2, 9-12, расширен диапазон проверяемых орфографических и пунктуационных умений, уточнен уровень сложности отдельных заданий, уточнена формулировка и критерии оценки задания 27 с развернутым ответом.

В ЕГЭ по биологии изменена модель задания 2: вместо двухбалльного задания с множественным выбором предложено однобалльное задание на работу с таблицей.

В экзаменационной работе по иностранному языку уточнена формулировка и критерии оценивания задания 40 письменной части, в котором участнику экзамена предлагаются на выбор две темы развернутого письменного высказывания с элементами рассуждения «Мое мнение».

В ЕГЭ по литературе уточнены критерии оценивания выполнения заданий с развернутым ответом.

В экзаменационной работе по обществознанию детализированы формулировки заданий 25, 28, 29 и усовершенствованы системы их оценивания.

В ЕГЭ по истории в задание 21 добавлено дополнительное условие, определяющее требование к оформлению ответа, и дополнены критерии оценивания этого задания.

Изменений структуры и содержания КИМ ОГЭ в 2019 году по сравнению с 2018 годом не предполагается³.

² http://www.obrnadzor.gov.ru/ru/press_center/news/index.php?id_4=6833

³ Все сведения об изменениях КИМ ЕГЭ-2019 взяты из новости на сайте Рособрнадзора: http://www.obrnadzor.gov.ru/ru/press_center/news/index.php?id_4=6864

Подготовленные и представленные в данном сборнике аналитические материалы по предметам, по которым проводится ГИА-11, имеют унифицированную структуру, определенную ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений». Это поможет муниципальным органам управления образованием и школам подготовить собственный анализ с учетом статистики и аналитики результатов других оценочных/мониторинговых процедур (национальных, всероссийских, региональных, внутришкольных).

Методический поэлементный анализ типичных затруднений на ЕГЭ по предметам должен помочь школе и учителю спланировать образовательную деятельность в обучении и подготовке детей к процедуре государственной итоговой аттестации, через урочную и внеурочную деятельность, корректировку рабочих программ по предмету и индивидуальных образовательных траекторий учащихся, более эффективное использование современных педагогических технологий.

РУССКИЙ ЯЗЫК

Жанна Станиславовна Сазанова,
заместитель председателя предметной комиссии по русскому языку,
методист кафедры гуманитарных дисциплин
Калининградского областного института развития образования

1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ЕГЭ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ

1.1. Количество участников ЕГЭ по учебному предмету

В 2018 году государственную итоговую аттестацию по русскому языку в формате ЕГЭ проходили 4283 обучающихся, в том числе 203 выпускника прошлых лет. По сравнению с предыдущим годом общее количество участников ЕГЭ по русскому языку в 2018 году увеличилось на 386 человек (таблица 1).

Таблица 1

Учебный предмет	2016		2017		2018	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Русский язык	4061	96,10	3897	90,00	4283	91,07

Увеличение количества выпускников, сдающих ЕГЭ по русскому языку в 2018 году, связано с увеличением количества обучающихся по региону в целом.

1.2. Процент юношей и девушек

В 2018 году ЕГЭ по русскому языку сдавало 46,77% юношей и 67,24% девушек.

1.3. Количество участников ЕГЭ в регионе по категориям

94,40% участников ЕГЭ по русскому языку составили выпускники текущего года, обучающиеся по программам среднего общего образования, 0,86% – среднего профессионального образования, выпускники прошлых лет – 4,74%, участники экзамена с ограниченными возможностями здоровья – 0,49% (таблица 2).

Таблица 2

Всего участников ЕГЭ по предмету	4283
Из них:	
выпускников текущего года, обучающихся по программам СОО	94,40%
выпускников текущего года, обучающихся по программам СПО	0,86%
выпускников прошлых лет	4,74%
участников экзамена с ограниченными возможностями здоровья	0,49%

1.4. Количество участников по типам ОО

Наибольшее количество участников ЕГЭ по русскому языку в 2018 году составили выпускники СОШ – 61,03%. Выпускники лицеев и гимназий – 23,65%, выпускники СОШ с УИОП – 4,58%, выпускники государственных ОО – 1,23%, выпускники СПО – 0,86%, выпускники ГЦО – 3,53%, выпускники негосударственных ОО – 0,68%, выпускники прошлых лет – 4,74% (таблица 3).

Таблица 3

Всего участников ЕГЭ по предмету	4283
Из них:	
выпускники лицеев и гимназий	23,65%
выпускники СОШ с УИОП	4,58%

выпускники СОШ	61,03%
выпускники ГЦО	3,53%
выпускники частных ОО	0,68%
выпускники государственных ОО	0,93%
выпускники СПО	0,86%
выпускники прошлых лет	4,74%

1.5. Количество участников ЕГЭ по предмету по АТЕ региона

Наибольшее количество участников ЕГЭ по русскому языку в регионе являлось выпускниками образовательных организаций городского округа «Город Калининград»: 59,54% от общего числа участников. 3,90% экзаменуемых представляли Черняховский городской округ, 3,36% – Советский городской округ, 3,62% – Гурьевский городской округ, 3,32% – Балтийский муниципальный район. Наименьшее число участников ЕГЭ по русскому языку было из Ладужинского городского округа (0,28%), Янтарного городского округа (0,35%), Мамоновского городского округа (0,51%). (таблица 4)

Таблица 4

АТЕ	Количество участников	% от общего числа участников ЕГЭ в регионе
Городской округ «Город Калининград»	2550	59,54
Багратионовский ГО	78	1,82
Гвардейский ГО	82	1,91
Гурьевский ГО	155	3,62
Гусевский ГО	75	1,75
Зеленоградский ГО	49	1,14
Краснознаменский ГО	33	0,77
Неманский ГО	48	1,12
Нестеровский район	29	0,68
Озерский ГО	42	0,98
Полесский ГО	44	1,03
Правдинский ГО	48	1,12
Славский ГО	58	1,35
Черняховский ГО	167	3,90
Балтийский муниципальный район	142	3,32
Светловский ГО	86	2,01
Светлогорский район	57	1,33
Ладужинский ГО	12	0,28
Мамоновский ГО	22	0,51
Пионерский ГО	38	0,89
Советский ГО	144	3,36
Янтарный ГО	15	0,35
Государственные ОО	77	1,80
Негосударственные ОО	29	0,68
Выпускники прошлых лет	203	4,74

Вывод о характере изменения количества участников ЕГЭ по русскому языку

Количество участников ЕГЭ по русскому языку в целом в 2018 году увеличилось на 386 человек, юноши составили 46,77%, девушки – 67,24%. Наибольшее количество участников ЕГЭ по русскому языку составили выпускники средних образовательных школ – 61,03%, выпускники лицеев и гимназий Калининградской области – 23,65%.

59,54% от общего числа участников ЕГЭ по русскому языку в Калининградском регионе представляют образовательные организации городского округа «Город Калининград».

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КИМ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ

Единый государственный экзамен (ЕГЭ) представляет собой форму объективной оценки качества подготовки лиц, освоивших образовательные программы среднего общего образования, с использованием заданий стандартизированной формы (контрольных измерительных материалов).

К основным концептуальным подходам к построению экзаменационной модели ЕГЭ по русскому языку относятся следующие:

– компетентностный подход, позволяющий в рамках разрабатываемой модели проверить следующие виды предметных компетенций: лингвистическую, то есть умение проводить лингвистический анализ языковых явлений; языковую, то есть практическое владение русским языком, его словарем и грамматическим строем, соблюдение языковых норм; коммуникативную, то есть владение разными видами речевой деятельности, умение воспринимать чужую речь и создавать собственные высказывания; культуроведческую, то есть осознание языка как формы выражения национальной культуры, взаимосвязи языка и истории народа, национально-культурной специфики русского языка;

– интегрированный подход, проявляющийся как во внутреннем, так и во внешнем по отношению к системе языка (речи) единстве измеряемых умений, в интеграции подходов к проверке когнитивного и речевого развития экзаменуемого;

– коммуникативно-деятельностный подход, основой которого является система заданий, проверяющих сформированность коммуникативных умений, обеспечивающих стабильность и успешность коммуникативной практики выпускника школы;

– когнитивный подход, связанный с направленностью измерителя на проверку способности осуществлять такие универсальные учебные действия, как сравнение, анализ, синтез, абстракция, обобщение, классификация, конкретизация, установление определённых закономерностей и правил;

– личностный подход, предполагающий ориентацию экзаменационной модели на запросы, возможности экзаменуемого, адаптивность модели к уровням подготовки и интеллектуальным возможностям выпускников.

Заявленные подходы взаимообусловлены и дополняют друг друга.

Варианты экзаменационной работы 2018 года состояли из двух частей, каждая из которых отличалась характером предъявляемого материала, организацией ответов и степенью сложности заданий.

Часть 1 содержала 25 заданий с кратким ответом. При этом были предложены следующие разновидности заданий с кратким ответом: задания открытого типа, требующие записи самостоятельно сформулированного правильного ответа; задания на выбор и запись одного или нескольких правильных ответов из предложенного перечня; задания на установление соответствия.

Задания части 1 экзаменационной работы по русскому языку были различны по способам предъявления языкового материала. Экзаменуемый работал с отдельными словами, словосочетаниями или предложениями, с языковыми явлениями, предъявленными в тексте, создавал собственное письменное монологическое высказывание (таблица 5). Отметим, что все способы предъявления языкового материала в экзаменационной работе постоянно используются в практике преподавания русского языка, известны школьникам и являются основой формирования предметных компетенций.

Таблица 5

*Распределение заданий КИМ по русскому языку
по видам работы с языковым материалом*

Вид работы с языковым материалом	Кол-во заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за выполнение заданий, предусматривающих различные виды работы с языковым материалом, от максимального первичного балла за всю работу, равного 58 баллам
Работа с отобранным языковым материалом, представленным в виде отдельных слов, словосочетаний или предложений	17 (4–20)	22	38
Работа с языковыми явлениями, предъявленными в тексте	8 (1–3, 21–25)	12	21
Работа над письменным монологическим высказыванием	1 (26)	24	41
Итого	26	58	100

Задания ЕГЭ по русскому языку были связаны с различными разделами предмета «Русский язык» (таблица 6).

Таблица 6

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

Содержательные разделы	Кол-во заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данного раздела содержания от максимального первичного балла за всю работу, равного 58 баллам
Речь. Текст	5	6	11
Лексика и фразеология	2	2	3
Речь. Нормы орфографии	7	7	12
Речь. Нормы пунктуации	5	6	11
Речь. Языковые нормы	5	9	14
Речь. Выразительность русской речи	1	4	7
Развитие речи. Сочинение	1	24	42
Итого	26	58	100

Задания экзаменационной работы 2018 года проверяли способность выпускников владеть нормами современного русского языка, их умение воспринимать смысловую, логическую, типологическую, языковую структуры текстов; умения воспринимать вторичные, подвергнутые компрессии микротексты, умение создавать собственные тексты.

Задания первой части работы проверяли овладение экзаменуемыми практическими коммуникативными умениями и важнейшими нормами русского литературного языка. Например, задания 1 и 2 проверяли способность участников экзамена улавливать логику развития мысли автора предъявленного для анализа текста. При этом экзаменуемые должны были иметь представление о том, что одну и ту же информацию можно изложить, используя разные синтаксические конструкции.

Задание 1 КИМ нацеливало экзаменуемых на использование всего богатства синтаксических конструкций, которыми располагает русский язык.

Среди заданий экзамена – была и работа со словарной статьёй (задание 3), позволяющая проверить уровень сформированности информационных умений экзаменуемых.

Анализ языкового материала, требующий владения лингвистической компетенцией, понадобился и при выполнении заданий, связанных с нормами современного русского литературного языка (орфоэпическими, лексическими, грамматическими). Так, выполнение задания 7, которое требовало определить характер грамматической ошибки в речи, можно успешно выполнить только тогда, когда у экзаменуемого сформировано представление о грамматической системе языка, есть знания о законах создания речевых единиц. Суть задания 7 – установление соответствия между допущенной в предложении грамматической ошибкой и её причиной. Формулировки возможных причин грамматических ошибок были знакомы выпускникам по школьному курсу русского языка: они изучали типы связи слов в словосочетании, правила построения предложений разной структуры и т.д., а терминология, использованная в заданиях, применяется как в учебной литературе, так и на уроках. Поэтому экзаменуемым необходимо было лишь применить знания на практике, в конкретной речевой ситуации, в работе с незнакомым языковым материалом. Кроме того, это задание можно рассматривать как основу для исправления ошибок в собственной речевой практике.

Наряду с языковой и лингвистической компетентностью участники экзамена должны были продемонстрировать способность к пониманию текста и элементарные навыки его продуцирования. Эти умения, в частности, проверялись заданиями 20-25, для выполнения которых экзаменуемым необходимо было владеть умением проводить смысловую и речеведческий анализ текста. Так, например, задание 25 предусматривало знание выразительно-образительных средств, умение не только увидеть их в отмеченном интервале текста, но и обозначить терминологически.

В сравнении с предыдущим, 2017 годом, экзаменационная работа 2018 года была дополнена заданием 21, определяющим знание выпускниками лексических норм и проверяющим их умение находить в предложении речевую ошибку и исправлять её.

Максимальное количество первичных баллов за выполнение первой части работы составило 34 балла.

Часть 2 КИМ по русскому языку содержала одно задание открытого типа с развёрнутым ответом (сочинение), проверяющее умение создавать собственное высказывание на основе прочитанного текста. Это задание позволяет проверить уровень сформированности разнообразных речевых умений и навыков, составляющих основу коммуникативной компетенции обучающихся, например, умения адекватно воспринимать информацию, развивать мысль автора, аргументировать свою позицию, последовательно и связно излагать свою мысль, выбирать нужные для данного случая стиль и тип речи, отбирать языковые средства, обеспечивающие точность и выразительность речи, соблюдать письменные нормы русского литературного языка, в том числе орфографические и пунктуационные.

Для оценки качества выполнения этого задания использовалась система, включающая 12 критериев. Одни предусматривали оценку соответствующего умения баллами от 0 до 3. Максимальное количество первичных баллов за выполнение второй части работы составило 24 балла.

Задания части 1 ЕГЭ по русскому языку проверяли усвоение выпускниками учебного материала как на базовом, так и на повышенном уровнях сложности (задания 7, 24, 25). Задание части 2 (задание 26 – сочинение) могло быть выполнено экзаменуемым на любом уровне сложности (базовом, повышенном, высоком). Распределение заданий КИМ ЕГЭ по уровню сложности представлено в таблице 7.

Таблица 7

Распределение заданий КИМ ЕГЭ по уровню сложности

Вид работы с языковым материалом	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за выполнение заданий, предусматривающих различные виды работы с языковым материалом, от максимального первичного балла за всю работу, равного 58 баллам
Базовый	22	24	41
Высокий	3	10	18
Повышенный	1	24	42
Итого	26	58	100

Варианты экзаменационных работ по русскому языку соответствовали демонстрационному варианту КИМ 2018 года, были равноценны по трудности, одинаковы о структуре, параллельны по расположению заданий: под одним и тем же порядковым номером во всех вариантах работы находились задания, проверяющие одни и те же элементы содержания.

Дополнительные материалы и оборудование для выполнения заданий КИМ не требовались.

Максимальное количество первичных баллов за решение заданий первой части работы составило 34 балла, второй части – 24 балла, за верное выполнение всех заданий экзаменационной работы можно было получить максимально 58 первичных баллов.

Продолжительность ЕГЭ по русскому составляла 3,5 часа (210 минут).

3. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ

3.1. Первичные баллы выполнения заданий участниками ЕГЭ по русскому языку в 2018 году в сравнении с 2016 и 2017 годами

Вместе с увеличением количества учащихся выросли в 2018 году в сравнении с двумя предыдущими годами и качественные показатели результатов ЕГЭ. Максимальное количество участников ЕГЭ по русскому языку – 29,52% – справились с выполнением экзаменационного испытания в диапазоне 61–70 тестовых баллов. 27,83% выпускников показали результат в диапазоне от 71 до 80 баллов. Результативность 14,59% участников – 81–90 баллов. 5,6% участников ЕГЭ этого года набрали от 91 до 100 баллов (рис. 1). К сожалению, в 2018 году существенно снизилось количество выпускников, получивших 100 баллов – 0,09%.

Описанные выше результаты представлены в диаграмме распределения участников ЕГЭ по русскому языку по тестовым баллам в 2016-2018 годах (рис. 1), а также в таблице 8.

Таблица 8

Диапазон первичных баллов, полученных участниками ЕГЭ по русскому языку в 2016-2018 годах

Год	Кол-во участников	Балл		Диапазон тестовых баллов										
		Высший	Низший	0-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	100
2016	4061	100	5	2	1	15	47	264	725	1136	870	649	352	28
2017	3897	100	20	1	3	10	60	310	732	1230	827	500	224	10
2018	4283	100	12	0	4	14	47	221	676	1264	1192	625	240	4

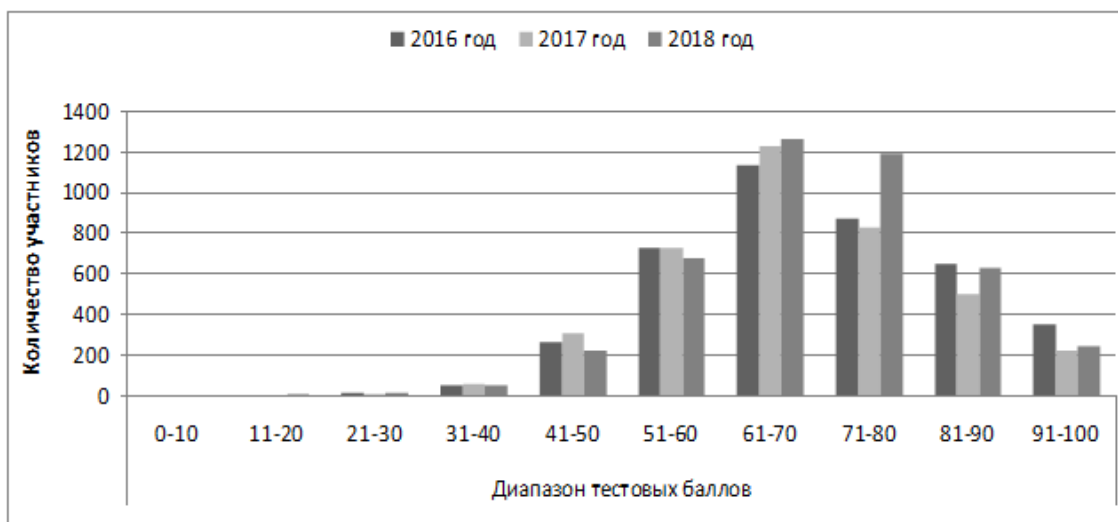


Рис. 1 – Диапазон тестовых баллов 2016-2018 годов

3.2. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

В Калининградской области наблюдается увеличение роста среднего балла по столбальной шкале ГИА-11 в форме ЕГЭ по русскому языку. В 2018 году результат на 2,32 балла выше, чем в 2017 году. Снизилось на 18 человек количество обучающихся, не преодолевших минимальный порог. С 724 в 2017 году до 865 в 2018 году увеличилось число выпускников, которые получили от 81 до 100 баллов (таблица 9).

Таблица 9

	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Не преодолели минимального балла	3	25	7
Средний балл	69,54	67,60	69,92
Получили от 81 до 100 баллов	1001	724	865
Получили 100 баллов	28	10	4

3.3. Результаты экзамена в различных группах участников

А) с учетом категории участников ЕГЭ

В 2018 году 57,34% участников ЕГЭ продемонстрировали результаты, укладывающиеся в диапазон 61-80 первичных баллов. 20,20% экзаменуемых, справившихся с выполнением работы, показали результаты, которые относятся к промежутку 81-100 первичных баллов. Доля участников с тестовыми баллами ниже минимального – 0,16%. От минимальных 24 баллов до 60 баллов получили 22,30% выпускников (рис. 2).

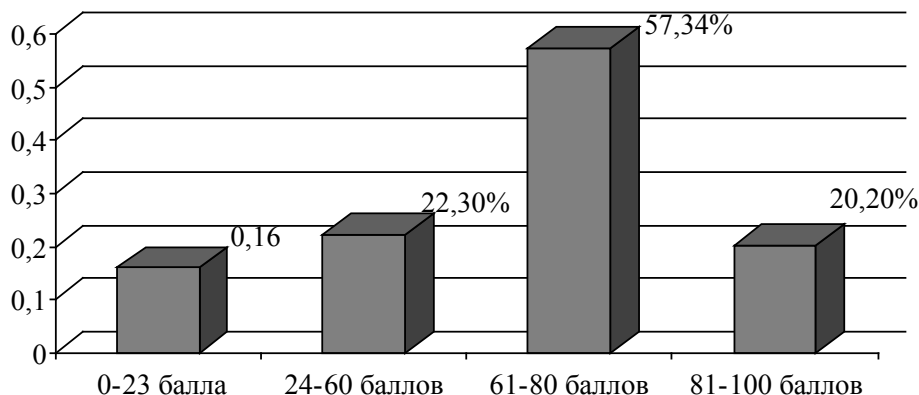


Рис. 2 – Общие показатели, % выполнения заданий по региону в 2018 году

Большую долю выпускников, набравших балл ниже минимального, составили выпускники прошлых лет: 1,97%. Самые высокие показатели выполнения заданий ЕГЭ продемонстрировали обучающиеся по программам СОО: от 61 до 80 баллов – 58,42%, от 81 до 100 баллов – 20,95%. 4 выпускника, получивших максимальные 100 баллов, – выпускники текущего года, обучающиеся по программам СОО (таблица 10).

Таблица 10

	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СОО	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СПО	Выпускники прошлых лет	Участники ЕГЭ с ОВЗ
Доля участников, набравших балл ниже минимального, %	0,07	0,00	1,97	0,00
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов, %	20,55	48,65	52,22	23,81
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	58,42	45,95	37,93	66,67
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	20,95	5,41	7,88	9,52
Количество выпускников, получивших 100 баллов, %	4	0	0	0

Б) С учетом типа ОО

Наибольшая доля участников, получивших тестовый балл от минимального до 60 баллов (72,85%) характерна для выпускников ГЦО.

Большинство участников экзамена, получивших от 61 до 80 баллов – это учащиеся государственных ОО. Хорошие результаты показали ученики СОШ С УИОП: 69,39% экзаменуемых, набрали от 61 до 80 баллов за выполнение работы. В негосударственных ОО доля тех, кто набрал на экзамене от 81 до 100 баллов составляет 34,48%. Выпускники, получившие 100 баллов по русскому языку, – обучающиеся СОШ, лицеев и гимназий (таблица 11).

Таблица 11

	СОШ	СОШ С УИОП	Лицей и гимназии	СПО	Государственные ОО	Негосударственные ОО	ГЦО	ВПЛ
Доля участников, набравших балл ниже минимального, %	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,99	1,97
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов, %	21,35	15,82	11,85	48,65	22,50	10,34	72,85	52,22
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	60,33	69,39	56,47	45,95	62,50	55,17	23,84	37,93
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	18,32	14,80	31,69	5,41	15,00	34,48	1,32	7,88
Количество выпускников, получивших 100 баллов, %	2	0	2	0	0	0	0	0

В) Основные результаты ЕГЭ по предмету в сравнении по АТЕ

Анализ результатов ЕГЭ по русскому языку в сравнении по АТЕ показал, что 100 баллов получили выпускники городского округа «Город Калининград» (2 человека), Советского городского округа (1 человек), Гусевского городского округа (1 человек). Лучшие результаты в диапазоне от 81 до 100 баллов принадлежат экзаменуемым Зеленоградского городского округа (30,61%), Балтийского муниципального района (27,46%). Баллы, ниже минимального уровня, получили участники экзамена городского округа «Город Калининград» (0,12%) и выпускники прошлых лет (1,97%).

Таблица 12

Наименование АТЕ	Доля участников, набравших балл ниже минимального, %	Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов, %	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	Количество выпускников, набравших 100 баллов
ГО «Город Калининград»	0,12	20,35	56,71	22,82	2
Багратионовский ГО	0,00	35,90	52,56	11,54	0
Гвардейский ГО	0,00	29,27	57,32	13,41	0
Гурьевский ГО	0,00	16,77	65,81	17,42	0
Гусевский ГО	0,00	6,67	68,00	25,33	1
Зеленоградский ГО	0,00	14,29	55,10	30,61	0
Краснознаменский ГО	0,00	21,21	78,79	0,00	0
Неманский ГО	0,00	25,00	62,50	12,50	0
Нестеровский район	0,00	17,24	68,97	13,79	0
Озерский ГО	0,00	33,33	59,52	7,14	0
Полесский ГО	0,00	38,64	52,27	9,09	0
Правдинский ГО	0,00	20,83	62,50	16,67	0
Славский ГО	0,00	25,86	60,34	13,79	0
Черняховский ГО	0,00	22,75	65,87	11,38	0
Балтийский МР	0,00	19,01	53,52	27,46	0
Светловский ГО	0,00	16,28	60,47	23,26	0
Светлогорский район	0,00	17,54	61,40	21,05	0
Ладушкинский ГО	0,00	58,33	41,67	0,00	0
Мамоновский ГО	0,00	18,18	72,73	9,09	0
Пионерский ГО	0,00	13,16	76,32	10,53	0
Советский ГО	0,00	15,28	61,11	23,61	1
Янтарный ГО	0,00	20,00	46,67	33,33	0
Государственные ОО	0,00	35,06	54,55	10,39	0
Негосударственные ОО	0,00	10,34	55,17	34,48	0
Выпускники прошлых лет	1,97	52,22	37,93	7,88	0

3.4. Перечень общеобразовательных организаций, учащиеся которых продемонстрировали наиболее высокие результаты ЕГЭ по предмету

Ученики, получившие наиболее высокие результаты на ЕГЭ по русскому языку в 2018 году, – это выпускники лицеев, гимназий, СОШ. Наилучшие результаты работы с одарёнными детьми показали следующие образовательные организации: МАОУ лицей № 49 города Калининграда, МАОУ гимназия № 1 города Калининграда, МАОУ «Лицей № 10» Советского ГО, МОУ «СОШ № 1 им. С. И. Гусева» Гусевского ГО (таблица 13).

Таблица 13

Наименование МСУ, наименование ОО	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	Доля участников, не достигших минимального балла, %
МАОУ гимназия № 32, городской округ «Город Калининград»	50,00	48,18	0,00
ЧОУ лицей «Ганзейская ладья», не- государственные образовательные организации	50,00	50,00	0,00
МАОУ СОШ № 47, городской округ «Город Калининград»	48,00	40,00	0,00
МБОУ гимназия № 7 г. Балтийска, Балтийский МР	41,46	58,54	0,00
МАОУ ШИЛИ, городской округ «Город Калининград»	39,66	56,03	0,00
МАОУ лицей № 23, городской округ «Город Калининград»	37,70	56,56	0,00
МАОУ гимназия № 22, городской округ «Город Калининград»	36,73	51,02	0,00
МАОУ лицей № 17, городской округ «Город Калининград»	35,48	56,45	0,00
МАОУ гимназия № 1, городской округ «Город Калининград»	34,25	56,16	0,00
МАОУ «СОШ г. Зеленоградска»	33,33	57,14	0,00
МБОУ СОШ муниципального образо- вания «Янтарный городской округ», Янтарный ГО	33,33	46,67	0,00
НОУ «Альбертина», негосударственные ОО	33,33	55,56	0,00
МАОУ «СОШ № 3», Гусевский ГО	32,26	61,29	0,00

3.5. Перечень общеобразовательных организаций, учащиеся которых продемонстрировали низкие результаты ЕГЭ по предмету

В 2018 году 7 выпускников не преодолели минимального порога ЕГЭ по русскому языку. Их них 1,99% – выпускники текущего года, обучающиеся ГЦО, 1,97% – выпускники прошлых лет.

В 2018 году в число общеобразовательных организаций, учащиеся которых продемонстрировали низкие результаты ЕГЭ по русскому языку, вошли такие ОО (таблица 14).

Таблица 14

Наименование МСУ, наименование ОО	Доля участников, не достигших минимального балла, %	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %
МАОУ ГЦО, городской округ «Город Калининград»	1,99	23,84	1,32
ГБУ КО «Школа-интернат», государственные образовательные организации	0,00	0,00	0,00
МАОУ «Свободненская СОШ», Черняховский ГО	0,00	20,00	0,00

Наименование МСУ, наименование ОО	Доля участников, не достигших минимального балла, %	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %
МБОУ «СОШ п. Корнево», Багратионовский ГО	0,00	25,00	0,00
МБОУ «СОШ п. Пятидорожное», Багратионовский ГО	0,00	25,00	0,00
МБОУ «СОШ им. А. Антошечкина», Багратионовский ГО	0,00	36,36	0,00

Следует также обратить внимание на то, что в 2018 году есть ОО, учащиеся которых при выполнении первой части экзамена набрали менее 30%, то есть их показатели соответствовали лишь 10 первичным баллам из 34 возможных. То есть эти выпускники продемонстрировали уровень знаний ниже даже базового уровня. Большую часть таких выпускников составили выпускники прошлых лет и обучающиеся МАОУ ГЦО городского округа «Город Калининград»: МАОУ СОШ № 11, МАОУ лицея № 49, МБОУ СОШ № 44, МАОУ СОШ № 24, МАОУ СОШ № 50, Православной гимназии, а также МАОУ «СОШ № 1» г. Светлогорска Светлогорского района, МАОУ «Полесская СОШ» Полесского городского округа, МБОУ «Петровская СОШ им. П. А. Захарова» Гурьевского городского округа. Конечно же, освоение этими выпускниками хотя бы базовых знаний по предмету, привело бы к более высоким результатам экзамена.

Вывод о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

Сопоставляя данные о результатах ЕГЭ по русскому языку в 2016–2018 годах, можно отметить повышение результативности выполнения заданий экзамена выпускниками по Калининградской области. Оно прослеживается не только в повышении среднего показателя успешности выполнения работы по региону (69,92 баллов), но и в снижении количества обучающихся, не преодолевших рубеж в 24 балла. Так, в 2017 году таких было 25 человек, а в 2018 году – 7. В 2018 году средний балл выполнения работы повысился на 2,32%. Количество обучающихся, получивших от 81 до 100 баллов, увеличилось с 724 человек в 2017 году до 865 в 2018 году.

Однако если в 2017 году 10 экзаменуемых набрали 100 баллов, то в 2018 году лишь 4 выпускника получили 100 баллов за выполнение работы.

4. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ИЛИ ГРУПП ЗАДАНИЙ

Каждый вариант экзаменационной работы по русскому языку состоял из двух частей и включал в себя 26 заданий, различающихся формой и уровнем сложности. Участникам ЕГЭ в части 1 предлагалось 25 заданий с кратким ответом, в части 2 – одно задание открытого типа с развернутым ответом (сочинение), проверяющее умение создавать собственное высказывание на основе прочитанного текста.

В экзаменационной работе были предложены следующие разновидности заданий с кратким ответом:

- задания открытого типа, предполагающие запись самостоятельно сформулированного правильного ответа;
- задания на выбор и запись одного или нескольких правильных ответов из предложенного перечня.

Ответы на задания части 1 (с кратким ответом) представляли собой запись в виде цифры (числа) или слова (нескольких слов), последовательности цифр (чисел), записанных без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Распределение заданий части 1 экзаменационной работы представлено в таблице 15.

Таблица 15

Задания в работе	Проверяемые элементы содержания/умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону			
			Средний	в группе		
				не преодолевших минимальный порог	61-80 т.б.	81-100 т.б.
1.	Информационная обработка письменных текстов различных стилей и жанров	Б	82,61	28,57	87,30	97,23
2.	Средства связи предложений в тексте	Б	94,65	42,86	94,91	98,73
3.	Лексическое значение слова	Б	89,73	28,57	91,29	97,34
4.	Орфоэпические нормы (постановка ударения)	Б	76,11	14,29	79,03	93,99
5.	Лексические нормы	Б	61,08	0,00	62,70	80,58
6.	Морфологические нормы	Б	91,90	28,57	92,83	95,95
7.	Синтаксические нормы. Нормы согласования. Нормы управления	В	48,49	0,00	50,08	92,37
8.	Правописание корней	Б	78,45	28,57	82,53	95,72
9.	Правописание приставок	Б	83,12	28,57	86,12	96,53
10.	Правописание суффиксов различных частей речи (кроме -Н/-НН-)	Б	94,82	28,57	96,66	99,54
11.	Правописание личных окончаний глаголов и суффиксов причастий	Б	89,61	42,86	90,88	95,49
12.	Правописание НЕ и НИ	Б	74,08	14,29	77,00	95,61
13.	Слитное, дефисное, раздельное написание слов	Б	81,86	14,29	85,26	96,18
14.	Правописание -Н- и -НН- в различных частях речи	Б	66,82	14,29	68,16	90,06
15.	Знаки препинания в простом осложнённом предложении (с однородными членами). Пунктуация в сложносочинённом предложении и простом предложении с однородными членами	Б	72,01	28,57	77,16	95,95
16.	Знаки препинания в предложениях с обособленными членами (определениями, обстоятельствами, приложениями, дополнениями)	Б	66,54	28,57	68,00	94,80
17.	Знаки препинания в предложениях со словами и конструкциями, грамматически не связанными с членами предложения	Б	66,47	0,00	69,91	91,10
18.	Знаки препинания в сложноподчинённом предложении	Б	71,00	28,57	73,00	94,68
19.	Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи	Б	67,52	0,00	69,71	91,68
20.	Лексические нормы	Б	84,59	57,14	86,12	91,10
21.	Текст как речевое произведение. Смысловая и композиционная целостность текста	Б	70,09	0,00	71,78	87,98

Задания в работе	Проверяемые элементы содержания/умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону			
			Средний	в группе		
				не преодолевших минимальный порог	61-80 т.б.	81-100 т.б.
22.	Функционально-смысловые типы речи	Б	46,93	28,57	68,16	90,06
23.	Лексическое значение слова. Синонимы. Антонимы. Омонимы. Фразеологические обороты. Группы слов по происхождению и употреблению	Б	78,24	14,29	46,13	65,43
24.	Средства связи предложений в тексте	В	23,56	28,57	21,34	44,86
25.	Речь. Языковые средства выразительности	В	57,88	0,00	61,28	86,94
26_К1	Формулировка проблем исходного текста	П	96,17	0,00	98,53	100,00
26_К2	Комментарий к сформулированной проблеме исходного текста	П	47,79	0,00	48,29	81,39
26_К3	Отражение позиции автора исходного текста	П	90,82	0,00	94,79	99,88
26_К4	Аргументация экзаменуемым собственного мнения по проблеме	П	47,16	0,00	47,56	83,35
26_К5	Смысловая цельность, речевая связность и последовательность изложения	П	35,28	0,00	33,84	65,66
26_К6	Точность и выразительность речи	П	17,30	0,00	11,85	49,83
26_К7	Соблюдение орфографических норм	П	34,37	0,00	32,49	70,98
26_К8	Соблюдение пунктуационных норм	П	17,53	0,00	12,34	51,10
26_К9	Соблюдение языковых норм	П	25,96	0,00	22,48	57,80
26_К10	Соблюдение речевых норм	П	19,47	0,00	14,78	50,06
26_К11	Соблюдение этических норм	П	98,02	0,00	99,35	99,54
26_К12	Соблюдение фактологической точности в фоновом материале	П	84,66	0,00	84,53	96,07

Кроме информации о распределении заданий части 1 экзаменационной работы, в таблице 15 содержится информация и об уровне сложности заданий: Б – базовый; П – повышенный; В – высокий. 22 задания маркированы как задания базового уровня, 3 – высокого и 1 – повышенного.

Анализируя результаты выполнения ЕГЭ по русскому языку выпускниками 2018 года, можно выявить объективное состояние языкового школьного образования в регионе. Так, уровень выполнения большинства заданий первой части экзаменационной работы, относящихся к базовому уровню сложности, остается стабильно высоким и превышает планируемый 60-процентный рубеж, что свидетельствует о достаточно высоком уровне подготовки выпускников. Исключением стали задания высокого уровня сложности (7, 24, 25).

Вместе с тем из 22 заданий базового уровня сложности задание, проверяющее уровень сформированности лингвистической и языковой компетенций (задание 22), выполнено выпускниками текущего года на уровне ниже установленных стандартом 60% и соответствует 46,93%. Это указывает на несформированность у одиннадцатиклассников речеведческих умений осознавать текст как речевое произведение, видеть смысловую и композиционную целостность текста, определять функционально-смысловые типы речи.

Как уже отмечалось, выпускники успешно выполняют задания базового уровня. В ы с о к процент выполнения заданий 1 (информационная обработка письменных текстов различных стилей и жанров) – 86,2%, 2 (средства связи предложений в тексте) – 94,65%, 6 (морфологические нормы) – 91,90%, 9 (правописание приставок) – 83,12%, 10 (правописание суффиксов) – 94,82%, 11 (правописание личных окончаний глаголов) – 89,61%, 20 (текст как речевое произведение, смысловая и композиционная целостность текста) – 84,59%. В целом данные показатели свидетельствуют об устойчивом уровне усвоения школьниками соответствующих разделов языкознания.

Уровень сформированности лингвистической компетенции проверяется и в заданиях высокого уровня сложности. В 2018 году их было 3 из 25 заданий экзаменационной работы. 48,49% выпускников в той или иной мере выполнили задание 7 высокого уровня сложности (синтаксические нормы, нормы согласования, нормы управления). Задание № 24 (средства связи предложений в тексте) выполнили 23,56% обучающихся. С заданием 25 (знание языковых средств выразительности) справились 57,88%. Выполнение задания 25 из года в год у экзаменуемых вызывает затруднение. Это объясняется тем, что, чтобы справиться с ним на высоком уровне успешности, необходимо иметь полное представление об основных языковых средствах художественной выразительности: знать их перечень, понимать особенности каждого из них, видеть различия между ними, корректно употреблять соответствующие термины. Важная роль при подготовке учащихся к выполнению заданий № 24, 25 принадлежит учителю-словеснику, который на основе текстоцентрического подхода должен спланировать и выстроить целенаправленную работу по изучению средств связи предложений в тексте, средств выразительности языка не только на уроках русского языка, но и в курсе литературы.

В структуре всей экзаменационной работы значима вторая часть (задание 26), нацеленная на выявление уровня сформированности коммуникативной и языковой компетенций, состоящих из следующих речевых умений:

- создавать письменные высказывания различных типов и жанров;
- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
- применять в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения.

Задание 26 позволяет в достаточно полном объёме проверить и оценить уровень сформированности языковой и коммуникативной компетенций выпускников по 12 критериям (К1 – К12) (рис. 3).

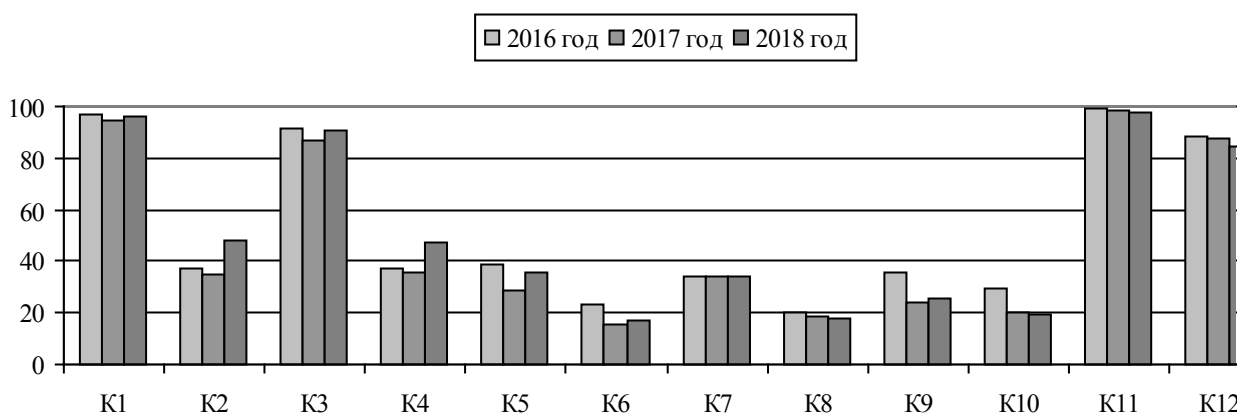


Рис. 3 – Уровень сформированности языковой и коммуникативной компетенций выпускников по критериям К1 - К12 ЕГЭ 2016-2018 годах

Рисунок 3 предоставляет также возможность сравнить результаты выполнения задания 26, оцененного по 12 критериям, с результатами, продемонстрированными выпускниками за выполнение такого же задания в 2017 и 2016 годах.

В сравнении с показателями 2017 года уровень успешности выполнения задания 26 по большинству критериев повысился. Так, в 2017 году количество экзаменуемых, верно сформулировавших одну из проблем исходного текста, составило 94,3% (критерий К1), в 2018 году – 96,17%. Повысился процент выпускников, которые смогли верно прокомментировать проблему исходного текста: в 2017 году – 35,2%, в 2018 году – 47,79%. Тех, кто смог правильно определить авторскую позицию по обозначенной в исходном тексте проблеме (критерий

К3), в 2017 году было 87,1%, в 2018 году – 90,82%. Увеличилось количество работ, которые были оценены по критерию К4 (аргументация по проблеме) максимальным баллом: в 2017 году – 35,3%, в 2018 году – 47,16%. Показатели выполнения задания по критерию К5 (смысловая цельность, речевая связность и последовательность изложения) в 2017 году соответствовали 28,7%, в 2018 году – 35,28%. Продемонстрировали в своих сочинениях точную и выразительную речь (критерий К6) в 2017 году 15,7% экзаменуемых, в 2018 году – 17,30%. Эти данные сведены в таблице 16.

Таблица 16

	Содержание сочинения				Речевое оформление				Грамотность			
	К1	К2	К3	К4	К5	К6	К7	К8	К9	К10	К11	К12
2017	4,3	35,2	87,1	35,3	28,7	15,7	34,0	18,3	23,8	20,3	98,1	87,8
2018	96,2	47,8	90,8	47,2	35,3	17,3	34,4	17,5	25,96	19,5	98,0	84,66

Несмотря на общее повышение в 2018 году результативности выполнения задания 26, можно отметить ряд проблем, которые ежегодно прослеживаются в работах экзаменуемых. Результаты выполнения задания свидетельствуют о серьёзных затруднениях у экзаменуемых в понимании и интерпретации проблем: показатель 2016 года – 37,13%, 2017 года – 35,2%, 2018 года – 47,79%. Данные позволяют констатировать: менее половины экзаменуемых умеют выявлять одну из поставленных в тексте проблем и осмысленно её комментировать.

В сравнении с предыдущим годом увеличилось количество экзаменуемых, пишущих сочинение в соответствии с критерием К4 (аргументация экзаменуемым собственным мнением по проблеме): в 2016 году – 37,13%, в 2017 году – 35,30%, в 2018 году – 47,16%. Тем не менее стоит отметить необходимость повышения результативности практико-ориентированной работы по формированию и развитию данного общеучебного умения у обучающихся.

Развитие умения аргументировать выдвинутый тезис поэтапно проверяется на государственной (итоговой) аттестации учащихся: сначала по окончании основной, а потом – средней (полной) школы. Поэтому показательными являются данные по выполнению задания на умение аргументировать свою точку зрения обучающимися–выпускниками 9-х классов 2016 года, выполнявшими работу в формате ОГЭ, которые были сопоставлены с результатами, продемонстрированными выпускниками 11-х классов 2018 года, по критерию К4 задания 26. В 2016 году на письменном экзамене по русскому языку (ГИА-9) в ходе государственной (итоговой) аттестации обучающихся, освоивших основные образовательные программы основного общего образования, правильно аргументировали собственное мнение на основе представленного текста 54,58% выпускников. Через два года, в 2018 году, на едином государственном экзамене по русскому языку количество выпускников, умеющих грамотно аргументировать своё мнение, снизилось до 47,16%.

Данная ситуация демонстрирует проблемы в процессе формирования у обучающихся умения грамотной аргументации своего мнения, являющегося важной составляющей в языковой подготовке школьников на второй и третьей ступенях обучения в школе.

В соответствии с критерием К11 на едином государственном экзамене по русскому языку предполагается проверка важнейших коммуникативных умений, связанных с этически корректным изложением своей точки зрения. Большинство экзаменационных сочинений – 98,02% – написано с соблюдением этических норм, что свидетельствует о высоком уровне осознания выпускниками речевых этических норм, отсутствии языковой агрессии в сочинениях-рассуждениях.

Недостаточный уровень общей осведомленности экзаменуемых не позволил им избежать фактических ошибок при комментировании в сочинении дискуссионных проблем (критерий К12). Уровень успешности выполнения последнего задания экзаменационной работы по критерию К12 несколько ниже показателей предыдущих лет – 84,66% (в 2017 году – 87,8%, в 2016 году – 88,13%).

Результаты выполнения экзаменуемыми задания 26 свидетельствуют о необходимости продолжать работу по формированию коммуникативной компетенции школьников, уделять больше внимания необходимым теоретическим знаниям из разделов речеведения, которые являются основой формирования системы коммуникативных умений и навыков. Для такого практически ориентированного курса, каким является курс русского языка, это необходимое условие, так как особенность обучения языку состоит не только в развитии и совершенствовании уже сложившейся речевой практики, но и в осмыслении учащимися своего речевого опыта при помощи соответствующих понятий.

Для школы всегда актуальна проблема освоения школьниками умений, относящихся к языковой компетенции, определяющей уровень владения нормами литературного языка. Известно, что изучение базового объёма курса русского языка заканчивается в 9 классе, а в 10-11 классах предметное содержание посвящено развитию и совершенствованию коммуникативной компетенции и практической грамотности обучающихся.

Выполнение задания 26 учащимися позволяет оценить их уровень грамотности. Оценка грамотности выпускников производилась на ЕГЭ по русскому языку по критериям К7-К10. Проверка выполнения задания 26 в 2018 году обнаружила соответствие уровня практической грамотности экзаменуемых результатам 2017 года по всем критериям (таблица 17, рис. 4).

Таблица 17

Год	К7 (соблюдение орфографических норм), %	К8 (соблюдение пунктуационных норм), %	К9 (соблюдение грамматических норм), %	К10 (соблюдение речевых норм), %
2016	37,65	20,04	35,48	29,82
2017	34,0	18,3	23,8	20,3
2018	34,37	17,53	25,96	19,47

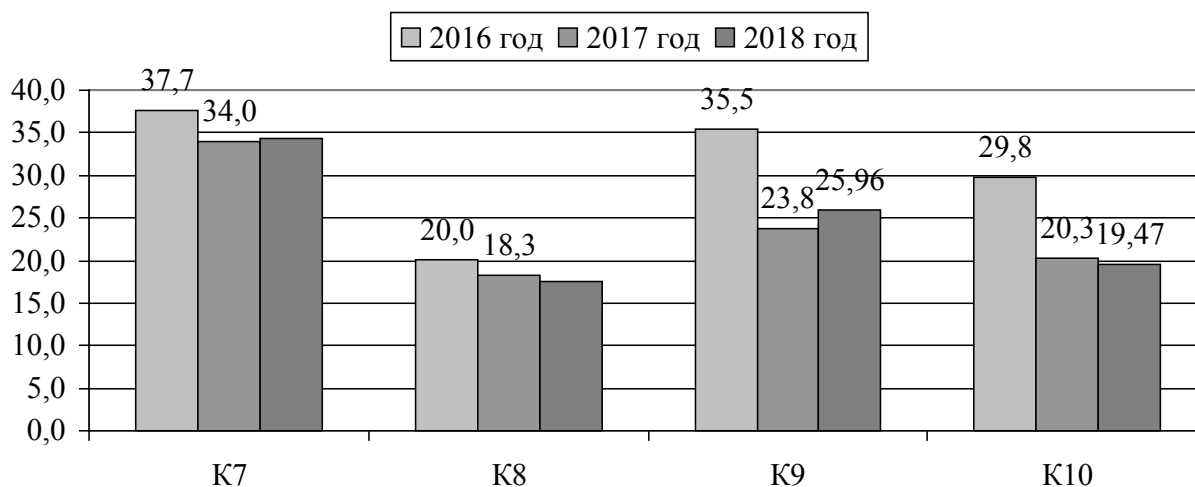


Рис. 4 – Сравнительные показатели оценивания грамотности экзаменуемых на ЕГЭ по русскому языку в 2016-2018 годах

Показатели уровня практической грамотности экзаменуемых свидетельствуют о том, что необходимо совершенствовать существующие подходы к языковому образованию на старшей ступени обучения в школе: формировать на уроках русского языка умение оценивать речевые единицы с точки зрения их нормативности и на этой основе мотивировать школьников к совершенствованию своей письменной речи.

Обращает на себя внимание категория экзаменуемых, получивших за выполнение второй части экзамена более 70%. Это 47,86% выпускников (2050 человек), почти половина от общего количества сдававших экзамен. Эти выпускники смогли качественно выполнить задание повышенного уровня сложности, но допустили ошибки в заданиях с выбором ответа части 1. Конечно же, для получения максимального балла за экзамен важна успешность выполнения задания как части 1, так и части 2. Все выпускники, набравшие максимальное количество баллов за вторую часть экзамена (24 балла), получили от 82 до 100 баллов. Таких выпускников 55 человек. То есть 51 выпускник, при условии более успешного выполнения первой части экзамена, мог бы рассчитывать на максимальные результаты ЕГЭ по русскому языку. Это указывает на необходимость придерживаться принципа системности при изучении всех разделов языкознания, на важность отработки заданий разного уровня сложности. Во время обучения школьников русскому языку необходимо использовать дифференцированный подход, направленный на работу не только со слабоуспевающими выпускниками, но и теми детьми, кто демонстрирует высокий уровень развития лингвистических способностей при обучении предмету.

Результаты выполнения задания второй части экзаменационной работы еще раз подтвердили его высокую диагностическую способность. Следовательно, при подготовке обучающихся к государственной итоговой аттестации 2019 года необходимо учитывать проблемы, которые выявил единый государственный экзамен по русскому языку в 2018 году.

Основные УМК по предмету, используемые в ОО в 2017-2018 учебном году

Таблица 18

Название УМК	Примерный процент ОО, в которых использовался данный УМК
Власенков А.П., Рыбченкова Л.М. Русский язык (базовый уровень), 2013-2017 гг.	21%
Гольцова Н.Г., Шамшин И.В., Мищерина М.А. Русский язык (базовый уровень), 2013-2017 гг.	42%
Воителева Т.М. Русский язык 10 класс (базовый уровень), 2013-2017 гг. Воителева Т.М. Русский язык 11 класс (базовый уровень), 2013-2017 гг.	5%
Львова С.И., Львов В.В. Русский язык. 10 класс: базовый и углубленный уровни, 2013-2017 гг. Львова С.И., Львов В.В. Русский язык. 11 класс: базовый и углубленный уровни, 2013-2017 гг.	13%
Гусарова И.В. Русский язык. 10 класс: базовый и углубленный уровни, 2013-2017 гг. Гусарова И.В. Русский язык. 11 класс: базовый и углубленный уровни, 2013-2017 гг.	2%
Пахнова Т.М. Русский язык 10 класс (базовый уровень), 2013-2017 гг. Пахнова Т.М. Русский язык 11 класс (базовый уровень), 2013-2017 гг.	6%
Бабайцева В.В. Русский язык (базовый уровень), 2013-2017 гг.	9%

Все УМК, используемые в школах региона при обучении русскому языку старшеклассников, входят в список учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, и обеспечивают обучение предмету в полном объёме. Эти учебники составлены с учётом основных требований программы по русскому языку и включают темы и разделы языкознания, изучение которых необходимо для успешной государственной итоговой аттестации. При выборе УМК по русскому языку для 10-11 класса обязательно учитывается уровень обучения – базовый или углубленный.

Большая часть образовательных организаций региона (42%) для изучения предмета выбрала УМК «Русский язык» (базовый уровень) 10-11 класс (Гольцова Н.Г., Шамшин И.В., Мищерина М.А., издательства «Просвещение»). На профильном уровне русский язык в 10-11 классах изучали по УМК «Русский язык» (Львова С.И., Львов В.В., издательство «ИОЦ «Мнемозина») и УМК «Русский язык» (Гусарова И.В., издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ).

Анализируя содержание УМК по русскому языку для 10-11 классов, можно отметить: несмотря на то, что все они обеспечивают должный уровень подготовки выпускников, их слабой стороной по-прежнему остаётся практическая отработка заданий в формате ЕГЭ. Эти дефициты восполняют сборники тренировочных тестов, рабочие тетради для выполнения заданий развивающего содержания, необходимые для успешного написания сочинения (26 задание). И, конечно же, на первый план выходит профессиональный уровень учителя, способного умело использовать хорошо зарекомендовавшие себя УМК и готового апробировать УМК нового поколения.

При подготовке к государственной итоговой аттестации 2018 года учителями региона использовались тренинги и сборники, предназначенные для этой цели:

- Цыбулько И.П. ЕГЭ-2018. Русский язык. Типовые экзаменационные варианты;
- Сенина Н.А. ЕГЭ-2018. Русский язык. 25 тренировочных вариантов;
- Бисеров А. Ю., Маслова И.Б. Русский язык. Сборник заданий;

- Симакова Е. ЕГЭ. Русский язык. Новый полный справочник для подготовки к ЕГЭ;
- Васильевых И.П., Гостева Ю.Н. Русский язык. Типовые тестовые задания;
- Мамай О.М. Русский язык. Типовые тестовые задания. Задания части 2;
- Львов В.В. Русский язык. Типовые тестовые задания;
- Егораева Г.Т. Русский язык. Практикум. Реальные тесты;
- Егораева Г.Т. Русский язык. Задания части 2. Универсальные материалы.

**Меры методической поддержки изучения русского языка
в 2017-2018 учебном году**

Таблица 19

№	Дата	Мероприятие
1.	Август 2017 года	Цикл открытых уроков в рамках августовской педагогической конференции, Калининградский областной институт развития образования
2.	Сентябрь – ноябрь 2017 года	Семинары «Вопросы изменения содержания контрольных измерительных материалов ГИА 9-11 по русскому языку и критериев оценивания в 2018 году», Калининградский областной институт развития образования
3.	Октябрь 2017 года	Семинар «ТРИЗ – теория решения изобретательских задач на уроках русского языка и литературы», Калининградский областной институт развития образования
4.	Октябрь 2017 года	Семинар «Анализ текста на уроках русского языка и литературы», Калининградский областной институт развития образования
5.	Ноябрь – апрель 2017 года	Курсы повышения квалификации по программе «Подготовка экспертов для работы в территориальной предметной подкомиссии при проведении государственной итоговой аттестации в 9 классе по русскому языку (итоговое собеседование по русскому языку)», Калининградский областной институт развития образования
6.	Декабрь 2017 года	Семинар «Особенности подготовки обучающихся к Всероссийской проверочной работе по русскому языку. Анализ результатов Всероссийской проверочной работы 2016 – 2017 учебного года по русскому языку в 5-х классах», Калининградский областной институт развития образования
7.	Декабрь 2017 года	Семинар «Современные подходы в обучении детей русскому языку и литературе», Калининградский областной институт развития образования
8.	Март – апрель 2017 года	Курсы повышения квалификации по программе «Подготовка экспертов по проверке заданий с развёрнутым ответом ЕГЭ» (по русскому языку)
9.	Сентябрь 2017 – май 2018 учебного года	Занятия в рамках инвариантного модуля курсов повышения квалификации «Актуальные вопросы теории и методики преподавания русского языка и литературы»: <ul style="list-style-type: none"> – Актуальные вопросы ОГЭ и ЕГЭ по русскому языку, – Методика проведения современного урока русского языка, – Семинар-практикум «Методика проведения современного урока русского языка и литературы», Калининградский областной институт развития образования
10.	Сентябрь 2017 – май 2018 учебного года	Занятия в рамках вариативных модулей курсов повышения квалификации: <ul style="list-style-type: none"> – Чтение и развитие личности в образовательном процессе: <ul style="list-style-type: none"> • роль чтения в развитии личности в современном образовательном процессе, • виды чтения, • роль «художественного чтения», • проблемы восприятия художественного текста; – Анализ художественного текста в школе: цели и актуальные направления анализа; – Практическая часть: комплексный анализ художественного текста; – Культура речи педагога; – Русский язык в контексте вхождения ФГОС ООО;

№	Дата	Мероприятие
		– Современные образовательные технологии в преподавании гуманитарных дисциплин, Калининградский областной институт развития образования
11.	Май 2018 года	Заочный конкурс методических разработок уроков среди учителей русского языка и других предметов «Ярмарка педагогических идей», Калининградский областной институт развития образования
12.	В течение учебного года	Очные и дистанционные консультации «Вопросы подготовки обучающихся к итоговой аттестации по русскому языку», Калининградский областной институт развития образования
13.	В течение учебного года	Очные и дистанционные консультации «Повышение квалификации, учебно-методическое обеспечение образовательного процесса, организация обучения в условиях реализации требований ФГОС» (по русскому языку), Калининградский областной институт развития образования
14.	В течение учебного года	Методическое сопровождение школ в рамках программы «Школы эффективного роста», Калининградский областной институт развития образования

Выводы

В Калининградской области наблюдается увеличение роста среднего балла по столбальной шкале ЕГЭ по русскому языку. Анализ результатов экзамена показал, что 99,84% выпускников освоили базовые знания по русскому языку и преодолели минимальный порог по предмету.

Средний балл по предмету в 2018 году составил 69,92%. В 2018 году показатели выполнения работы обучающихся общеобразовательных организаций выше на 2,32 балла, чем в 2017 году. Уменьшилось на 18 человек количество выпускников, не преодолевших минимальный порог. Отмечается увеличение числа выпускников, которые получили от 81 до 100 баллов с 724 (2017 год) до 865 (2018 год).

4 выпускника образовательных организаций Калининградской области получили 100 баллов.

Остается стабильно высоким и превышает планируемый 60-процентный рубеж уровень выполнения большинства заданий первой части экзаменационной работы, относящихся к базовому уровню сложности: задание 1 (информационная обработка письменных текстов различных стилей и жанров) – 86,2%; задание 2 (средства связи предложений в тексте) – 94,65%; задание 6 (морфологические нормы) – 91,90%; задание 9 (правописание приставок) – 83,12%; задание 10 (правописание суффиксов) – 94,82%; задание 11 (правописание личных окончаний глаголов) – 89,61%, задание 20 (текст как речевое произведение, смысловая и композиционная целостность текста) – 84,59%. Из 22 заданий базового уровня у выпускников вызывает сложности в выполнении задание, проверяющее уровень сформированности лингвистической и языковой компетенций (задание 22), оно выполнено экзаменуемыми на уровне 46,93%, что ниже установленных стандартом 60%.

Уровень сформированности лингвистической компетенции проверяется на ЕГЭ и в заданиях высокого уровня сложности. В 2018 году их было 3 из 25 заданий экзаменационной работы. 48,49% выпускников в той или иной мере выполнили задание 7 высокого уровня сложности (синтаксические нормы, нормы согласования, нормы управления). Задание 24 (средства связи предложений в тексте) выполнили 23,56% обучающихся. С заданием 25 (знание языковых средств выразительности) справились 57,88% экзаменуемых.

Качество выполнения части 2 (задание 26) по большинству критериев в 2018 году также повысилось. Этот факт свидетельствует о системности работы ОО, учителей и самих старшеклассников по формированию коммуникативной компетенции экзаменуемых.

В 2018 году количество экзаменуемых, верно сформулировавших одну из проблем исходного текста, с которым они работали, выполняя задание 26, составило 96,17%. Больше (90,82%) в сравнении с предыдущим годом стало тех, кто смог правильно определить авторскую позицию по обозначенной проблеме. Количество работ, которые были максимально оценены по критерию «Смысловая цельность, речевая связность и последовательность изложения» и критерию «Точность и выразительность речи» увеличилось: 35,28% и 17,30% соответственно. Повысился уровень выполнения экзаменационной работы в соответствии с критерием «Аргументация экзаменуемым собственного мнения по проблеме» – 47,16%.

Следовательно, во время подготовки к итоговой аттестации и в процессе обучения по предмету в школах региона уделяется должное внимание формированию у обучающихся умения грамотно аргументировать свои тезисы. Эта работа является важной составляющей в языковой подготовке школьников на второй и третьей ступенях обучения в школе.

В сравнении с 2016, когда изменился подход в оценивании выполнения задания по критерию К2, связанного с комментарием проблематики исходного текста, и 2017 годами показатель выполнения работы в 2018 году вырос – 47,79%. Эти данные позволяют констатировать, что если в 2017 году только третья часть экзаменуемых сумела выявить одну из поставленных в тексте проблем и осмысленно её прокомментировать, то в 2018 году выпускников, справившихся с заданием на максимальные баллы, стало больше.

Анализ результатов проверки сочинений выпускников по критерию «Практическая грамотность» выявил увеличение уровня знаний экзаменуемых по критериям ГК1 (орфография), ГК3 (грамматика), ГК4 (речь), но по сравнению с предыдущим годом на 0,77% снизились показатели по критерию ГК2 (пунктуация). Необходимо совершенствовать сложившиеся подходы к языковому образованию обучающихся на старшей ступени школы: на уроках русского языка нужно отрабатывать задания разделов «Синтаксис» и «Пунктуация», соблюдая принцип взаимосвязи теоретических знаний и практических умений, рассматривая предложение не как отдельную синтаксическую единицу, а как часть текста.

Выполнение задания второй части экзаменационной работы еще раз подтвердило его высокую диагностичность, показало сильные и слабые стороны подготовки школьников к государственной итоговой аттестации.

Для выпускников, не набравших минимальный балл за выполнение работы, задание 26 оказалось непосильным. Проверка их работ по всем критериям оценивания свидетельствует: у них отсутствует умение работать с текстом, нет понимания, что такое структура сочинения, они демонстрируют крайне низкий уровень лингвистической грамотности. Трудны для таких ребят и задания 7 (синтаксические нормы, нормы согласования, нормы управления), 25 (речь, языковые средства выразительности). Средний процент выполнения этих заданий у таких школьников – 0%. Вызывают тревогу и результаты выполнения выпускниками, не набравшими минимальный балл за выполнение ЕГЭ, базовой части экзамена: задания 5 (лексические нормы), 17 (знаки препинания в предложениях со словами и конструкциями, грамматически не связанными с членами предложения), 21 (текст как речевое произведение, смысловая и композиционная целостность текста). Процент выполнения не превышает 30%. Можно сделать вывод о том, что выпускниками, не преодолевшими рубеж минимального балла, не усвоены даже знания базового уровня.

Исходя из полученных данных, можно сделать вывод, что при подготовке выпускников к выполнению экзаменационной работы в формате ЕГЭ следует уделять должное внимание повторению всех разделов языкознания. Причём при закреплении учебного материала необходимо использовать разнотипные тестовые задания, чтобы их выполнение стало осознанным. Следует обращать особое внимание на работу с банком заданий ЕГЭ по русскому языку, размещённому на сайте ФИПИ.

5. РЕКОМЕНДАЦИИ

Анализ результатов ЕГЭ по русскому языку 2018 года в Калининградской области ещё раз убеждает в необходимости реализации в школе коммуникативного принципа обучения русскому языку, основная идея которого заключается в признании важности теоретических (лингвистических) знаний для успешного формирования практических речевых умений.

Для того чтобы сформировать коммуникативную компетентность, обучающемуся необходимо освоить достаточную сумму лингвистических знаний, без которых невозможно осознать собственную речевую практику. Только в этом случае можно говорить об автоматизации навыков правописания. С этой же целью следует создавать благоприятные условия для развития и совершенствования связной речи обучающихся: больше работать с текстом, на протяжении всего школьного курса родного языка отрабатывать навыки рационального чтения учебных, научно-популярных, публицистических текстов, формируя на этой основе общеучебные умения работы с книгой; обучать анализу текста, обращая внимание на эстетическую функцию языка; учить письменному пересказу, интерпретации и созданию текстов различных стилей и жанров; вырабатывать у обучающихся чёткое понимание различия между сочинением по литературе и сочинением по русскому языку, постоянно знакомить их с особенностями и критериями оценки сочинения на базе исходного текста.

По-прежнему большое значение имеет умение анализировать и редактировать собственные письменные работы. Многие школьники на экзамене неправильно работают с черновиком, что, безусловно, сказывается на снижении качества написания сочинения-рассуждения. На уроках следует учить школьников критической оценке своих творческих работ и обязательному использованию черновиков.

В настоящий момент остро обозначены проблемы овладения школьниками языковыми нормами, поэтому необходимы усилия всех учителей, преподающих предметы школьного цикла, в выработке у учеников нормированной устной и письменной речи. К сожалению, формирование у школьников языковой компетенции как системы, т.е. во взаимодействии личного речевого опыта и теоретических знаний о языке, протекает не в самых благоприятных условиях. Сказывается пёстрый языковой состав нашего региона, агрессивное влияние языковых деформаций. В связи с этим остро встаёт вопрос соблюдения в школе единого речевого режима. Однако этот процесс затруднен: сами педагоги недостаточно готовы к соблюдению режима грамотной коммуникации на всех этапах обучения.

Между тем особенно актуальным становится соблюдение единого речевого режима школы в условиях перехода на ФГОС. Это система обязательных требований, регламентирующая деятельность участников образовательного процесса в целях обеспечения условий для оптимального речевого развития обучающихся. Система предусматривает не только соблюдение всеми участниками образовательного процесса литературной нормы, овладение терминами и специальными сочетаниями по всем дисциплинам школьного учебного плана, систематическое исправление всех ошибок и недочётов в устной и письменной речи обучающихся с обязательной последующей работой над допущенными ошибками, грамотное оформление всех материалов, документов и наглядной агитации в школе, но и систематическую работу с текстом, учебными словарями, справочной литературой, способность извлекать нужную информацию, предъявленную в различных источниках, развитие навыков самоконтроля.

В этой связи особенно важной является и работа учителей-предметников по обучению чтению инструкций к заданиям экзаменационной работы и заполнению бланков ЕГЭ.

Не теряет своей актуальности индивидуальный подход в преподавании предмета и в подготовке к сдаче ЕГЭ по русскому языку. Необходимо учитывать индивидуальные особенности каждого обучающегося, тем более если это ученик с особыми возможностями здоровья или инофон, для которого русский язык не является родным. Для этого необходимо использовать достижения современной методики преподавания языка и ресурсы современных УМК по предмету, которые обеспечивают возможность дифференцировать учебный материал на обязательный, дополнительный и факультативный, а также помогают организовать учебный процесс с использованием современных технологий и методов обучения предмету. Кроме того, в современных учебниках задания выстраиваются системно: от базового до повышенного и высокого уровней сложности. Следовательно, учителю важно расширять свой методический арсенал и осваивать новые УМК с целью повышения своего профессионального мастерства, с одной стороны, и проектирования современного и эффективного образовательного процесса, с другой.

С целью совершенствования профессиональной компетентности педагогов в условиях модернизации образования РФ в основной и средней общеобразовательной школе учителя должны быть ознакомлены с современной государственной политикой в сфере образования, а также с новыми подходами к преподаванию русского языка в условиях обновления содержания и технологий обучения, позволяющими реализовать федеральные государственные стандарты общего образования нового поколения. Важно использовать учебно-методические комплексы в соответствии с современными тенденциями и перспективами развития школьного лингвистического образования.

В целях повышения результатов государственной итоговой аттестации в одиннадцатых классах учителям рекомендуется уделить внимание опыту своих коллег по освоению УМК по русскому языку и при выборе УМК руководствоваться новыми подходами к преподаванию русского языка, а именно:

- содержание выбранных учебников должно отражать новые требования в свете стандартов второго поколения: нацеленность на новые результаты обучения, коммуникативно-деятельностный и компетентностный подходы к преподаванию;
- учебно-методический комплекс должен включать в себя справочные материалы для учащихся, учебные словари, рабочие тетради, методические пособия для учителя;
- необходимо основываться на деятельностно-системном подходе к обучению, что предполагает синтез процесса совершенствования речевой деятельности учащихся и формирования системы лингвистических знаний;

– УМК должен реализовывать идею дифференцированного подхода к обучению, выполнять также надпредметную функцию, способствуя совершенствованию основных общеучебных умений, навыков и способов деятельности.

Методическую помощь учителям и обучающимся при подготовке к ЕГЭ оказывают следующие материалы с сайта ФИПИ (www.fipi.ru):

- документы, определяющие структуру и содержание КИМ ЕГЭ (кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников, спецификация и демонстрационный вариант КИМ);
- открытый банк заданий ЕГЭ;
- учебно-методические материалы для председателей и членов региональных предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развёрнутым ответом экзаменационных работ ЕГЭ;
- аналитические отчёты о результатах экзамена, методические рекомендации и методические письма прошлых лет.

Учителям русского языка необходимо постоянно самосовершенствоваться, повышать квалификацию, сотрудничать с различными общественными организациями, вузами, участвовать в семинарах, конференциях.

С целью улучшения качества организации и повышения квалификации учителей русского языка в Калининградском областном институте развития образования планируется разрабатывать и проводить занятия по подготовке к итоговой аттестации, олимпиадам по предмету, организовывать мероприятия по обмену опытом с рекомендациями для дальнейшего обучения учащихся по наиболее сложным разделам курса. Планируется оказание учителям методической адресной помощи в изучении содержания наиболее сложных тем школьного курса; вовлечение учителей русского языка в предметные олимпиады; региональные, все-российские, международные проекты. Будет продолжена работа по распространению педагогического опыта учителей-мастеров.

В качестве диагностики учебных достижений по русскому языку образовательным организациям рекомендуется:

- осуществлять мониторинговые исследования на каждой ступени образования, понимая, что успех итоговой аттестации зависит от системных знаний, полученных выпускниками за период всего обучения. По результатам анализа исследований проводить корректировку учебных планов, направленную на восполнение учебных дефицитов;
- в течение учебного года проводить диагностические работы в формате ЕГЭ;
- обсуждать результаты диагностических контрольных работ на заседаниях методических и педагогических советов, указывая зоны ответственности как учителей-предметников, так и представителей администрации ОО;
- по результатам мониторинга первого полугодия определить уровень сформированности знаний, умений и навыков учащихся и в дальнейшем отслеживать динамику обученности, прогнозировать результативность дальнейшего обучения учащихся во II полугодии, выявлять недостатки в работе, планировать внутришкольный контроль по предмету и классам, в которых получены неудовлетворительные результаты;
- на уровне региона рекомендуется проводить пробный экзамен по русскому языку в режиме ЕГЭ.

6. АНАЛИЗ ПРОВЕДЕНИЯ ГВЭ-11

Все выпускники региона, сдававшие ГВЭ-11, успешно справились с заданиями экзамена и преодолели минимальный порог. Средний балл среди всех выпускников, выполнявших задания ГВЭ, – 3,34 балла; среди экзаменуемых с ОВЗ – 4 балла.

6.1. Количество участников ГВЭ-11

Таблица 20

	Количество
Всего участников ГВЭ-11 по предмету, из них:	163 человека
- обучающиеся по образовательным программам среднего общего образования в специальных учебно-воспитательных учреждениях закрытого типа,	8
а также в учреждениях, исполняющих наказание в виде лишения свободы	151

- обучающиеся, получающие среднее общее образование в рамках освоения образовательных программ среднего профессионального образования, в том числе образовательных программ среднего профессионального образования, интегрированных с образовательными программами основного общего и среднего общего образования	159
Обучающиеся с ОВЗ, в том числе:	4
- с нарушениями опорно-двигательного аппарата	1
- глухие, слабослышащие, позднооглохшие	2
- слепые, слабовидящие, поздноослепшие, владеющие шрифтом Брайля	1
- участники ГИА с задержкой психического развития, обучающиеся по адаптированным основным образовательным программам	0
- участники ГИА с тяжёлыми нарушениями речи	0
- участники ГИА с расстройствами аутистического спектра	0
Иные категории лиц с ОВЗ (диабет, онкология, астма, порок сердца, энурез, язва и др.)	0

6.2. Количество участников ГВЭ по предмету по АТЕ региона

Таблица 21

АТЕ	Количество участников ГВЭ по учебному предмету	% от общего числа участников ГВЭ в регионе
МБОУ «СШ им. Д. Сидорова пос. Славинска», Гвардейский ГО	1	0,61
МАОУ СОШ № 21, Городской округ «Город Калининград»	1	0,61
МБОУ ВСОШ № 17, Городской округ «Город Калининград»	151	92,64
Неманское СУВУ, Государственные ОО	7	4,29
ГБУ КО «Школа-интернат» Государственные ОО	1	0,61
ГБУ КО ОО «Школа-интернат п. Сосновка», Государственные ОО	2	1,23
В том числе:		
- в письменной форме;	162	99,39
- в устной форме	1	0,61

6.3. Рекомендации по ГВЭ-11

6.3.1. Предложения по совершенствованию процедуры проведения ГВЭ-11

Процедура проведения ГВЭ-11 имеет устную и письменную форму. Содержание экзаменационных материалов ГВЭ-11 в устной и письменной форме составлено на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по русскому языку, базовый уровень. Письменный экзамен ГВЭ-11 по русскому языку проводится в нескольких формах в целях учёта возможностей разных категорий его участников: участников без ОВЗ и участников с ОВЗ. Участникам ГВЭ без ОВЗ предоставляется возможность выбора одной из форм экзаменационной работы: сочинение или изложение с творческим заданием. Экзаменационные материалы по русскому языку для ГВЭ-11 в письменной форме разрабатываются для разных категорий обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Такой подход к процедуре проведения экзамена позволяет учесть возможности выпускников различных категорий.

6.3.2. Предложения по совершенствованию КИМ ГВЭ-11 в соответствии с категориями участников, а именно:

Ввиду того, что ГВЭ-11 имеет несколько вариантов КИМ, в зависимости от рекомендуемой выпускнику формы экзамена, то можно говорить о соответствии КИМ всем требованиям. Немаловажно и то, что предложено несколько вариантов критериев оценивания заданий выпускников: они применяются в зависимости от того, к какой категории относится обучающийся и какой вариант КИМ используется.

МАТЕМАТИКА ПРОФИЛЬНАЯ

Елена Анатольевна Кеверик,
к.п.н., заместитель председателя предметной комиссии по математике,
методист кафедры естественно-математических дисциплин
Калининградского областного института развития образования

1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ЕГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ (ПРОФИЛЬНОЙ)

1.1. Количество участников ЕГЭ по учебному предмету (за последние 3 года)

Таблица 1

Учебный предмет	2016		2017		2018	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Математика профильная	2561	63,04	2381	54,99	2533	53,86

1.2. Процент юношей и девушек

Учебный предмет	Юноши	Девушки
Математика профильная	1442 (56,9%)	1091 (43,1%)

1.3. Количество участников ЕГЭ в регионе по категориям

Таблица 2

Всего участников ЕГЭ по предмету	2533	100%
Из них:		
выпускников текущего года, обучающихся по программам СОО	2273	89,74%
выпускников текущего года, обучающихся по программам СПО	27	1,07%
выпускников прошлых лет	222	8,76%
участников с ограниченными возможностями здоровья	11	0,43%

1.4. Количество участников по типам ОО

Таблица 3

Всего участников ЕГЭ по предмету	2533	100%
Из них:		
выпускники лицеев и гимназий	799	31,5 %
выпускники СОШ	1315	51,91%
выпускники СОШ с УИОП	110	4,34%
выпускники ГЦО	14	0,55%
выпускники негосударственных ОО	15	0,59%
выпускники государственных ОО	31	1,22%
выпускники СПО	27	1,07%
выпускники прошлых лет	222	8,76%

1.5. Количество участников ЕГЭ по предмету по АТЕ региона

Таблица 4

АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
Багратионовский городской округ	49	1,93%
Балтийский муниципальный район	78	3,08%

АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
Гвардейский городской округ	52	2,05%
Городской округ «Город Калининград»	1418	55,98%
Гурьевский городской округ	96	3,79%
Гусевский городской округ	57	2,25%
Зеленоградский городской округ	34	1,34%
Краснознаменский городской округ	13	0,51%
Ладушкинский городской округ	4	0,16%
Мамоновский городской округ	13	0,51%
Неманский городской округ	24	0,95%
Нестеровский район	10	0,39%
Озерский городской округ	24	0,95%
Пионерский городской округ	20	0,79%
Полесский городской округ	38	1,50%
Правдинский городской округ	25	0,99%
Светловский городской округ	51	2,01%
Светлогорский район	33	1,30%
Славский городской округ	21	0,83%
Советский городской округ	71	2,80%
Черняховский городской округ	96	3,79%
Янтарный городской округ	11	0,43%
Государственные ОО	58	2,29%
Негосударственные ОО	15	0,59%
Выпускники прошлых лет	222	8,76%
Регион	2533	100,00%

Вывод о характере изменения количества участников ЕГЭ по предмету

Отмечается динамика количества участников ЕГЭ по предмету в целом, по отдельным категориям, видам образовательных организаций и АТЕ.

Доля участников экзамена, выбирающих для сдачи математику профильного уровня, в течение двух последних лет незначительно снижается в процентном соотношении от общего числа участников ЕГЭ. Статистика выбора экзамена показывает более осмысленный выбор уровня экзамена выпускниками, эффективность модели двухуровневого экзамена.

Гендерный состав участников ЕГЭ по профильной математике несколько изменился: в 2018 году на 1,5% вырос показатель участия в ЕГЭ юношей.

Состав участников по типам образовательных организаций значимых изменений не претерпел.

В разрезе по АТЕ количественный состав участников ЕГЭ в целом остался прежним. Максимальное увеличение количества выпускников по сравнению с 2017 годом наблюдается в Светлогорском районе и составляет 1,3% (2017 г. – 12 участников, в 2018 г. – 33 участника). Наибольший процент сокращения участников экзамена по профильной математике наблюдается в Светловском городском округе и составляет 2,01% (в 2017 г. – 79 участников, в 2018 г. – 51 участник). В остальных районах ситуация стабильная.

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КИМ ПО ПРЕДМЕТУ

В 2018 году была соблюдена преемственность с КИМ ЕГЭ по математике 2017 года.

Работа состояла из двух частей и содержала 19 заданий, позволяющих участникам экзамена продемонстрировать уровень освоения требований стандарта и готовность к продол-

жению образования в высших учебных заведениях на специальностях с различными уровнями требований по математике.

Часть I КИМ содержала 8 заданий общематематических знаний базового уровня с кратким числовым ответом. В неё были включены задания по всем основным разделам математики: алгебра, начала математического анализа, геометрия (простейшие задания планиметрии и стереометрии), задания по теории вероятности и статистике. Выполнение заданий первой части проверяет у участников ЕГЭ наличие практических математических знаний и умений базового уровня.

Часть II содержала 11 заданий. Из них 4 задания (это задания 9-12) с кратким числовым ответом и 7 заданий (13-19) с развернутым ответом (полная запись решения с обоснованием ответа). Задания 13-17 повышенного уровня сложности, задания 18-19 высокого уровня сложности.

Задания второй части были составлены по материалу курса математики средней школы и проверяли уровень профильной математической подготовки одиннадцатиклассников.

Задания 1, 2, 4 первой части и задания 10 и 17 второй части представляли практико-ориентированный модуль, включая задание на элементы курса теории вероятностей.

Задания 3, 6, 8 первой части, задания 14, 16 второй части – геометрические.

Задания 5, 7 первой части и задания 9, 11, 12, 13, 15, 18 и 19 второй части – это задания разного уровня сложности по алгебре и началам математического анализа, включая задания на составление математических моделей в виде уравнений или неравенств, а также задания по элементам математического анализа, призванные проверить уровень усвоения выпускниками базовых понятий математического анализа и умение применять стандартные алгоритмы при решении задач.

В 2018 году система оценивания заданий с развернутым ответом осталась такой же, как в 2017 году.

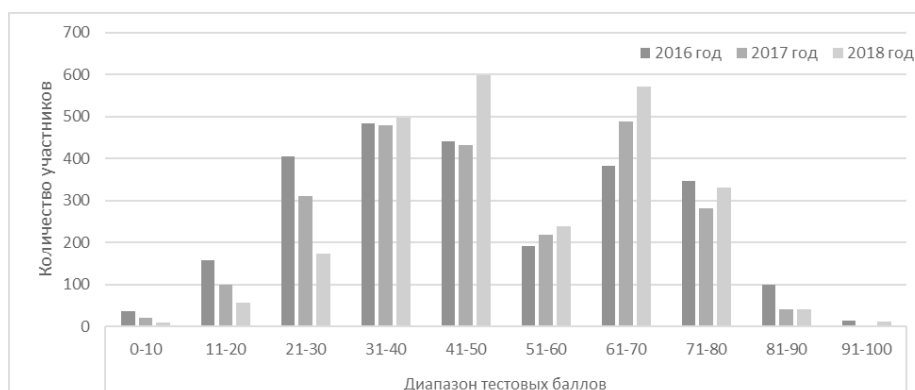
Задания варианта 337, предложенного для анализа соответствуют требованиям программы углубленного и профильного обучения математике.

КИМ ЕГЭ по математике профильного уровня в 2018 году по сравнению с 2017 годом не претерпели изменений в содержательном плане.

3. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО ПРЕДМЕТУ

3.1. Диаграмма распределения участников ЕГЭ по учебному предмету по тестовым баллам в 2016, 2017, 2018 годах

Год	Кол-во участников	Получили		Диапазон тестовых баллов										
		наивысший	наименьший	0-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	100
2016	2561	99	0	37	158	406	484	442	191	382	346	100	15	0
2017	2381	98	5	22	100	310	480	433	220	488	282	42	4	0
2018	2533	98	0	9	57	175	497	599	239	572	332	41	12	0



В) Основные результаты ЕГЭ по предмету в сравнении по АТЕ

Таблица 8

Наименование АТЕ	Доля участников, набравших балл ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов	Кол-во получивших 100 баллов
Городской округ «Город Калининград»	2,89%	54,02%	40,27%	2,82%	0
Багратионовский городской округ	8,16%	85,71%	6,12%	0,00%	0
Гвардейский городской округ	0,00%	73,08%	26,92%	0,00%	0
Гурьевский городской округ	0,00%	70,83%	29,17%	0,00%	0
Гусевский городской округ	3,51%	68,42%	26,32%	1,75%	0
Зеленоградский городской округ	2,94%	55,88%	41,18%	0,00%	0
Краснознаменский городской округ	7,69%	69,23%	23,08%	0,00%	0
Неманский городской округ	0,00%	58,33%	41,67%	0,00%	0
Нестеровский район	10,00%	60,00%	30,00%	0,00%	0
Озерский городской округ	0,00%	62,50%	37,50%	0,00%	0
Полесский городской округ	5,26%	65,79%	28,95%	0,00%	0
Правдинский городской округ	0,00%	64,00%	36,00%	0,00%	0
Славский городской округ	0,00%	80,95%	19,05%	0,00%	0
Черняховский городской округ	0,00%	57,29%	41,67%	1,04%	0
Балтийский муниципальный район	1,28%	53,85%	42,31%	2,56%	0
Светловский городской округ	5,88%	37,25%	56,86%	0,00%	0
Светлогорский район	3,03%	54,55%	39,39%	3,03%	0
Ладушкинский городской округ	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0
Мамоновский городской округ	0,00%	53,85%	46,15%	0,00%	0
Пионерский городской округ	0,00%	55,00%	45,00%	0,00%	0
Советский городской округ	1,41%	57,75%	36,62%	4,23%	0
Янтарный городской округ	0,00%	81,82%	18,18%	0,00%	0
Государственные ОО	13,79%	67,24%	18,97%	0,00%	0
Негосударственные ОО	6,67%	46,67%	46,67%	0,00%	0
Выпускники прошлых лет	27,93%	54,50%	15,32%	2,25%	0
По Калининградской области	5,09%	57,13%	35,69%	2,09%	0

3.4. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по предмету

Таблица 9

Название ОО	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, не достигших минимального балла
МАОУ «Гимназия № 1» г. Советска	15,00	45,00	0,00
МАОУ лицей № 49 г. Калининграда	14,44	52,22	1,11
МОУ «СОШ № 5» г. Гусева	10,00	10,00	0,00
МБОУ лицей № 1 г. Балтийска	9,09	45,45	0,00

Название ОО	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, не достигших минимального балла
МАОУ гимназия № 32 г. Калининграда	7,81	70,31	0,00
МАОУ гимназия № 40 им. Ю. А. Гагарина	7,14	58,33	0,00
МБОУ СОШ № 4 г. Балтийска	6,25	75,00	0,00
МАОУ лицей № 18 г. Калининграда	5,66	58,49	0,00
МАОУ СОШ № 11 г. Калининграда	4,76	9,52	9,52
МАОУ лицей № 17 г. Калининграда	4,65	51,16	2,33

3.5. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по предмету

Таблица 10

Название ОО	Доля участников, не достигших минимального балла	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов
ГБУ КО «Школа-интернат»	100,00	0,00	0,00
МБОУ «СОШ п. Корнево»	50,00	0,00	0,00
МБОУ «СОШ п. Пятидорожное»	50,00	0,00	0,00
НОУ «Интерлицей». Частная школа	50,00	0,00	0,00
ВПЛ	27,93	15,32	2,25
ГБУ КО ПОО «Колледж сервиса и туризма»	26,67	20,00	0,00
МБОУ СОШ № 2 г. Светлый	25,00	12,50	0,00
МБОУ СОШ № 8 г. Балтийска	25,00	25,00	0,00
МБОУ СОШ № 44 г. Калининграда	21,43	10,71	0,00
МАОУ СОШ № 5 г. Калининграда	16,67	16,67	0,00
МАОУ СОШ п. Донское	16,67	33,33	0,00
МАОУ СОШ № 19 г. Калининграда	15,38	23,08	0,00
МБОУ СОШ № 3 г. Светлый	14,29	28,57	0,00

Вывод о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

Средний тестовый балл за выполнение ЕГЭ по математике профильного уровня в 2018 году по сравнению с предыдущими годами вырос. Наблюдается уменьшение доли участников, получивших 0-30 тестовых баллов, и одновременное увеличение доли участников, набравших 41-70 тестовых баллов. Таким образом, в 2018 г. продолжается тенденция, наметившаяся в предыдущие три года: участники экзамена и педагоги за счет более осознанного выбора экзамена по математике, добиваются лучших результатов.

В 2018 году был установлен минимальный порог по математике профильного уровня – 27 тестовых баллов. В 2018 г. минимальный балл не набрали 129 участников экзамена. Каждый седьмой выпускник, обучающийся по программам СПО, и каждый третий выпускник прошлых лет не набрали минимального балла. В целом минимальный балл не набрали 5,09% участников ЕГЭ, в 2017 г. – 233 участника (9,8%), в 2016 г. – 355 (13,7%), то есть этот показатель значительно снизился. Объясняется это как повышением качества математического образования, так и оттоком наименее подготовленной части выпускников на ЕГЭ по математике базового уровня. Но по-прежнему нет обучающихся, которые набрали максимально возможный результат – 100 баллов.

Наименьшая доля участников, набравших балл ниже минимального значения в лицеях и гимназиях: 1,13%. Этот показатель снизился на 1,95% в сравнении с 2017 годом. В этих же ОУ и наибольший процент доли участников, получивших от 81 до 100 баллов (4,88%; показатель увеличился на 0,46%). Это еще раз доказывает эффективность профильного обучения, системный подход к получению школьного математического образования обучающихся.

Несмотря на снижение числа участников, набравших балл ниже минимального значения в ГЦО (с 35% до 14,29%), выпускники этих ОО не смогли набрать более 60 баллов за работу. Этот факт явно говорит о слабой подготовке обучающихся, о том, что на уроках и дополнительных занятиях недостаточно внимания было уделено выполнению заданий повышенного и высокого уровня. Необходимо чаще проводить тренировочные работы и знакомить обучающихся и их родителей с реальным показателем уровня математической подготовки обучающегося. Рекомендовать обучающемуся, не систематически получающему минимальный балл при выполнении тренировочной работы, выбрать для сдачи ЕГЭ экзамен не профильного, а базового уровня.

Диаграмма распределения участников ЕГЭ по тестовым баллам показывает, что наибольшее количество участников набрали тестовые баллы в интервале от 41 до 70 баллов.

В Гвардейском городском округе, Гурьевском городском округе, Неманском городском округе, Озерском городском округе, Правдинском городском округе, Славском городском округе, Черняховском городском округе, Ладушкинском городском округе, Мамоновском городском округе, Пионерском городском округе и Янтарном городском округе отсутствуют выпускники, набравшие балл ниже минимального. В Озерском городском округе, Мамоновском городском округе и Янтарном городском округе второй год подряд нет выпускников, набравших ниже минимального балла. Но в этих же АТЕ, кроме Черняховского городского округа, отсутствуют и выпускники, набравшие 81-100 баллов. В этих АТЕ основной показатель результата экзамена – до 60 баллов. Это говорит о стабильно средней подготовке обучающихся. Педагоги выбрали тактику подготовки выпускников к выполнению заданий базового и повышенного уровня, не затрагивая задания высокого уровня. Такая подготовка не позволит выпускникам поступить в вузы на специальности, где экзамен по математике является профильным.

В Черняховском городском округе при отсутствии выпускников, набравших меньше 27 (минимальных) баллов, 41,67% участников ЕГЭ набрали 61-80 тестовых баллов и 1,04% – более 80 баллов.

Только в шести муниципалитетах выпускники набрали более 80 баллов. Это ученики Городского округа «Город Калининград» (2,82%), Гусевского городского округа (1,75%), Черняховского городского округа (1,04%), Балтийского муниципального района (2,56%), Светлогорского городского а (3,03%) и Советского городского округа (4,23%).

Пять выпускников прошлых лет получили более 80 баллов при сдаче ЕГЭ по математике профильного уровня.

Результаты ЕГЭ по математике (профильная) в 2018 году показывают рост уровня математической подготовки выпускников по сравнению с 2017 годом. Становится больше участников экзамена, набравших баллы, необходимые для поступления в ведущие вузы. Так, по сравнению с 2017 годом на 50 человек, а с 2016 годом на 190 человек, увеличилось число участников, набравших от 61 до 70 баллов. Важно отметить, что абсолютное число участников экзамена, набравших 80 баллов и более (высокий уровень подготовки), выросло с 46 участников до 53 участников, что означает хоть и небольшое, но увеличение числа хорошо подготовленных абитуриентов вузов, а также отражает эффективность двухуровневой схемы экзамена и эффективность системы профильного обучения в старшей школе.

4. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ИЛИ ГРУПП ЗАДАНИЙ

В помещенной ниже таблице 11 приведена информация о том, уровень усвоения каких элементов содержания курса «Математика» проверяло каждое задание КИМ, к какому уровню сложности оно относится, каков процент его выполнения участниками ЕГЭ.

Таблица 11

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону			
			средний	в группе участников, не преодолевших минимальный балл	в группе участников, получивших 61-80 т.б.	в группе участников, получивших 81-100 т.б.
1	Дроби, проценты, рациональные числа	Б	88,92	55,04	94,91	98,11
2	Диаграммы. Примеры зависимостей в реальных процессах и явлениях	Б	95,34	76,74	98,23	100,00
3	Планиметрия. Трапеция	Б	94,05	60,47	99,23	98,11
4	Элементы теории вероятностей. Вероятности событий	Б	90,76	43,41	97,01	98,11
5	Показательные уравнения	Б	93,11	62,02	99,34	100,00
6	Планиметрия. Окружность. Касательная к окружности. Величина угла, градусная мера угла, соответствие между величиной угла и длиной дуги окружности	Б	77,83	24,81	93,36	98,11
7	Применение производной к исследованию функций и построению графиков	Б	42,50	8,53	70,24	94,34
8	Призма. Основание, высота, объем	Б	55,39	24,81	76,00	92,45
9	Степени и корни. Преобразование выражения	П	92,09	46,51	99,23	98,11
10	Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация результата, учёт реальных ограничений	П	77,20	6,98	95,46	96,23
11	Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация результата, учёт реальных ограничений	П	62,98	2,33	88,50	98,11
12	Применение производной к исследованию функций и построению графиков	П	48,10	2,33	84,51	96,23
13	Решение тригонометрических уравнений	П	32,20	0,00	75,22	90,57
14	Прямые и плоскости в пространстве. Цилиндр. Сечения цилиндра. Объем цилиндра	П	8,19	0,00	18,81	66,04
15	Решение логарифмических неравенств	П	13,12	0,00	30,97	83,02

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону			
			средний	в группе участников, не преодолевших минимальный балл	в группе участников, получивших 61-80 т.б.	в группе участников, получивших 81-100 т.б.
16	Планиметрия. Окружность. Параллелограмм. Треугольник. Соотношение сторон	П	0,63	0,00	0,44	22,64
17	Экономическая задача. Целые числа. Дроби, проценты, рациональные числа. Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей практики. Интерпретация результата, учет реальных ограничений	П	1,45	0,00	1,00	52,83
18	Решение уравнения с параметрами	В	0,78	0,00	0,11	35,85
19	Решение заданий теории чисел	В	0,08	0,00	0,00	3,77

Анализируя статистические данные результатов ЕГЭ по математике в 2018 году, можно с уверенностью утверждать, что 129 обучающихся, из них 63 выпускника текущего года, неоправданно выбрали сдачу профильной математики. Складывается впечатление, что эти ребята выбрали экзамен по принципу «на всякий случай, вдруг повезет». В решении математических задач не может повезти. Нужно очень хорошо знать теоретический материал и уметь его применять. Педагогам следует своевременно (до 1 февраля (дата подачи заявления о выборе ЕГЭ) проводить тренировочные работы и знакомить с результатами выполнения работы как учеников, так и их родителей, объяснять цель двухуровневого экзамена по математике, рекомендовать слабым и недостаточно подготовленным ученикам сдавать базовый, а не профильный уровень математики.

Выпускники с достаточным (выше среднего) уровнем подготовки в основном освоили базовые требования, проверяемые заданиями первой части КИМ экзамена по профильной математике. Но в то же время у них вызвало затруднение выполнение задания 7 (исследование функции с помощью производной по графику) и 8 (базовая стереометрическая задача).

А вот выпускники с высоким уровнем математической подготовки полностью освоили базовые математические знания. Эти ребята справились с заданиями повышенного и высокого уровня. Они набрали высокие итоговые баллы, а результаты выполнения отдельных заданий колеблются незначительно. Но в то же время и этим ребятам легче было справляться с алгебраическими заданиями, чем с геометрическими. Этот факт подтверждает истинность нашего предположения о слабом уровне подготовки обучающихся по геометрии в школе.

Проанализировав итоги экзамена по математике профильного уровня, можно утверждать: задания с кратким ответом выполнялись значительно лучше, чем задания с развернутым ответом. Высокие показатели успешности продемонстрированы при решении задач 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11 (выше 62%), что свидетельствует о сформированности у участников экзамена базовых математических компетенций за курс математики основной и средней общеобразовательной школы.

По-прежнему значительные трудности у выпускников вызывает решение базовых заданий геометрического характера и заданий раздела «Математический анализ».

Значительно повысился уровень успешности выполнения заданий повышенного уровня сложности с кратким ответом и составляет 48-92%. Результаты выполнения заданий этого блока свидетельствуют о том, что половина выпускников хорошо овладели программой по математике основной и старшей школы и готовы к продолжению обучения в высших профессиональных учебных заведениях.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что за последние годы у учителей сформировалось понимание того, какие именно практико-ориентированные задания необходимо рассматривать на учебных занятиях с обучающимися. Результаты выполнения экзаменационной работы показывают положительную динамику в данном направлении. Вместе с тем итоги экзамена выявили ряд проблем:

- недостаточный уровень геометрических знаний у выпускников;
- неумение проводить анализ условия задачи, искать пути решения, применять известные алгоритмы в измененной ситуации;
- неразвитость регулятивных умений: неумение находить и исправлять собственные ошибки.

Указанные проблемы вызваны системными недостатками в преподавании математики. Учителям-предметникам необходимо обратить внимание на следующее: 1) отсутствие системы выявления и ликвидации пробелов в осваиваемых математических компетенциях, начиная с 6 класса; 2) отсутствие системной поддержки углубленного математического образования в 8-11 классах, – и стремиться в своей работе преодолеть эти системные недостатки.

Что касается подготовки выпускников к выполнению заданий первой части КИМ ЕГЭ, то здесь следует обратить особое внимание на изучение планиметрии и стереометрии, решение текстовых задач, отработку вычислительных навыков обучающихся, при этом обязательно исключить использование калькуляторов на уроках и контрольных работах по математике.

Высокие показатели успешности были продемонстрированы при решении первых пяти заданий базового уровня и задания 9 повышенного уровня (выше 88%), что свидетельствует о сформированности у участников экзамена базовых математических компетенций за курс математики основной и средней общеобразовательной школы, необходимых для обучения в вузах на специальностях, не предъявляющих высокие требования к уровню математической подготовки абитуриентов. В то же время, анализируя приведенные статистические данные, можно сделать вывод, что по некоторым заданиям базового уровня (1, 2, 3, 5, 8) результаты незначительно, но стали хуже. Результаты выполнения задания 7 понизились на 19% в сравнении с 2017 годом. 263 участника не справились с заданием 1, для выполнения которого требовалось исследовать простейшую математическую модель и использовать элементарные математические знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

На 17,7% в сравнении с 2017 годом повысился показатель успешности решения простейшей планиметрической задачи. 1987 участников ЕГЭ (77,83%) справились с выполнением геометрической задачи базового уровня. Этот факт говорит о более качественной подготовке выпускников, повышении требовательности педагогов к обучающимся в вопросах теоретической подготовки, применения формул планиметрии при решении простейших геометрических задач. А вот проблемы с преподаванием стереометрии отразил процент выполнения задания 8, связанного с наглядным представлением геометрической ситуации. В прошлом году этот показатель не был высоким, а в 2018 году он составил 55,39%, что на 4,29% ниже прошлогоднего результата. Педагогам необходимо более серьезно относиться к тематическим теоретическим зачетам, использовать при этом как возможности урока, так и ЦОР. На курсах повышения квалификации учителей необходимо уделять повышенное внимание вопросам преподавания геометрии, так как выполнение заданий по геометрии базового и повышенного уровней вызывает на экзамене наибольшее затруднение у выпускников. (Один из самых низких показателей выполнения заданий приходится именно на выполнение геометрических задач).

На 42% в сравнении с 2017 годом вырос показатель выполнения 9 задания (92,09%). Это объясняется скорее простотой задания, нежели более высокой подготовленностью выпускников. Ранее в этом задании в основном были тригонометрические выражения, требующие знания тригонометрических формул. В 2018 году 9 задание было представлено элементарным преобразованием степеней. Аналогичные задания успешно выполняют обучающиеся при сдаче ОГЭ в 9 классе.

Процент выполнения задания 10 по сравнению с предыдущим годом существенно вырос, однако достаточно невысокий уровень для выполнения данного задания можно объяснить лишь низкой вычислительной культурой обучающихся.

Традиционную текстовую задачу 11 на производительность, сводящуюся к составлению и решению уравнения выполнили верно 77,2% выпускников (в 2017 г. – 59,43%). Можно отметить, что наибольшие трудности у одиннадцатиклассников вызвало составление по условию задачи уравнения и его решение.

Также можно отметить положительную тенденцию в решении задания 12 на нахождение наименьшего значения функции с помощью исследования производной функции. Данное задание выполнили 48,1% выпускников (в 2017 г. – 40,36%).

С заданием 13 справились 32,2% участников экзамена, в 2017 году этот показатель составил 38,47%. Такой результат свидетельствует о незнании экзаменуемыми формулы синус суммы и разности аргументов, многие участники экзамена ошибочно подменили ее формулой приведения. Выполняя второй пункт задания 13, участники экзамена продемонстрировали неумение отбирать корни или небрежность в их отборе (с помощью тригонометрической окружности). Незначительное отклонение от демоверсии данного задания вскрыло поверхностное владение экзаменуемыми тригонометрическим материалом, незнание основных тригонометрических формул.

К заданиям повышенного уровня относились задания второй части КИМ 14 (стереометрия) и 16 (планиметрия) с развернутым ответом. Задания проверяли умения выполнять действия с геометрическими фигурами. Задание 14 выполнили 8,19% участников экзамена, а задание 16 – 0,63%. Решая задания 14 и 16, участники экзамена продемонстрировали неумение доказывать, непонимание взаимосвязи элементов геометрической конструкции, очень часто допускали ошибки в теоретических фактах. Особо следует отметить большое количество разного рода ошибок, допущенных участниками при построении чертежа. Школьный курс геометрии всегда был и остаётся одной из проблемных «точек» методики преподавания математики. В изучении геометрии необходимо чаще применять наглядность, больше внимания уделять вопросам изображения геометрических фигур, формированию конструктивных умений и навыков, применению геометрических знаний к решению практических задач.

В задании 17 экзаменуемыми более всего ошибок было допущено на понимание задачи, т.е. математическая модель выстраивалась неправильно. Данная задача не была стандартной задачей на проценты и сводилась к сложной математической модели. Составить правильно математическую модель реальной ситуации и провести верные вычисления смогли лишь 1,45% обучающихся.

Задания 18 и 19 высокого уровня, их выполнение всеми обучающимися и не предполагается. Задания высокого уровня сложности – это задания не на применение одного метода решения, а на комбинацию различных методов. Такие задания включены в ЕГЭ с целью выявить обучающихся, уровень знаний которых можно определить, как высокий и очень высокий. Выполнение этих заданий позволяет набрать более 80 тестовых баллов на ЕГЭ.

Для успешного выполнения задания 18 необходим, кроме прочных математических знаний, также высокий уровень математической культуры, которая формируется в течение периода обучения по программе профильного уровня.

К решению заданий 13-19 в 2018 году приступило более 80% участников экзамена, и здесь можно говорить о характерных ошибках в решениях:

- задание 13: неверное применение тригонометрических формул, а также отбор корней при решении тригонометрических уравнений; структурные изменения;
- нововведения в задании 14 (начиная с 2015 года участникам экзамена необходимо ответить на 2 вопроса: доказать утверждение и вычислить значение) повлекли за собой ряд ошибок, связанных с обоснованием доказательства утверждений;
- во время решения задания 15 существенные затруднения возникли при определении ответа с учетом ОДЗ;
- задание 17: не многие экзаменуемые смогли составить математическую модель и провести верные вычисления.

В решении остальных заданий с развернутым ответом типичных ошибок выявлено не было в связи с высокой индивидуальностью их решения.

Эксперты предметной комиссии ЕГЭ обратили внимание на следующее: результаты выполнения каждого задания 13-19 в текущем году ниже по сравнению с прошлым годом. Эксперты отмечают, что большинство ошибок связано с проблемами усвоения курса основной школы: вычислительные ошибки, неумение преобразовывать рациональные выражения, решать квадратные уравнения, решать неравенства методом интервалов (задания 13, 15, 18 задания), использовать формулы планиметрии при доказательстве утверждения. Типичные ошибки повторяются из года в год. Есть проблемы с изучением геометрического, особенно стереометрического материала. Оставляет желать лучшего знание обучающимися элементов математического анализа. У многих выпускников не сформировано умение строить математические модели прикладных задач.

**Основные УМК по предмету, которые использовались
в ОО в 2017-2018 учебном году**

Таблица 12

Название УМК	Примерный процент ОО, в которых использовался данный УМК
Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровень). 10 класс, 11 класс. – Изд-во «Просвещение». 2012 – 2016	5%
Алимов Ш.А., Колягина Ю.М., Ткачева М.В. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровень). 10 – 11 классы. – Изд-во «Просвещение». 2011 – 2014	10%
Колягин Ю.М., Ткачева М.Б., Федорова Н.Е. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровень). 10 класс, 11 класс – Изд-во «Просвещение». 2014 – 2015	2%
Александров А.Д., Вернер А.Л., Рыжик В.И. Математика: алгебра и начала математического анализа. Геометрия (базовый и углубленный уровень). 10 – 11 классы. – Изд-во «Просвещение». 2014 – 2016	5%
Мордкович А.Г. и др.: Алгебра и начала математического анализа. 10 – 11 класс. – Изд-во «Просвещение». 2014 – 2016	83%
Атанасян Л.С. Геометрия 10 – 11 класс. – Изд-во «Просвещение». 2013 – 2016	95%

По нашему мнению, «слабые места» в преподавании предмета и в усвоении предметных знаний, выявленные по результатам проверки работ учащихся, сдававших в 2018 году ЕГЭ по математике профильного уровня, напрямую не связаны с реализуемыми в регионе учебными программами и используемыми УМК.

**Меры методической поддержки изучения учебного предмета
в 2017-2018 учебном году на региональном уровне**

Таблица 13

№	Дата	Мероприятие
1.	август 2017 г.	Семинар по итогам проведения ГИА-11 в 2017 году
2.	ноябрь 2017 г.	Разработка комплектов тренировочных и контрольных заданий для подготовки экспертов ПК, внесение изменений в программу обучения
3.	сентябрь 2017 г.	Разработка программы семинаров и предметных модулей курсов с учетом результатов ЕГЭ
4.	Декабрь 2017 г.	Формирование групп учителей-кандидатов в эксперты ЕГЭ для участия в обучающих семинарах, составление графика обучения
5.	январь – февраль 2018 г.	Участие председателя и его заместителя в семинаре «Совершенствование подходов к оцениванию развернутых ответов экзаменационных работ участников единого государственного экзамена экспертами предметных комиссий субъектов РФ» в г. Москва
6.	январь – февраль 2018 г.	Проведение семинаров, круглых столов, обмен опытом, обучающих занятий для учителей по подготовке обучающихся к выполнению заданий ЕГЭ с развернутыми ответами
7.	февраль – март 2018 г.	Обучение учителей-кандидатов в эксперты ЕГЭ по математике

№	Дата	Мероприятие
8.	февраль – апрель 2018 г.	Использование сетевого взаимодействия ОО и опыта областной математической площадки в консультировании обучающихся и подготовке их к решению заданий с развернутыми ответами
9.	март 2018 г.	Сдача экзаменов на сертификат эксперта ЕГЭ
10.	март – апрель 2018 г.	Формирование состава предметной комиссии по оцениванию развернутых ответов участников ЕГЭ по математике
11.	апрель – май 2018 г.	Индивидуальные консультации экспертов ЕГЭ, учителей, выпускающих обучающихся в 2018 году по вопросам решения и подготовки обучающихся
12.	октябрь – апрель 2018	Групповые и индивидуальные консультации для учителей математики 10 – 11 классов по методам формирования основных умений выпускников, необходимых для решения заданий с развернутыми ответами
13.	перед днем проверки	Семинар для экспертов по согласованному оцениванию в соответствии с критериями

5. РЕКОМЕНДАЦИИ

Особое внимание в преподавании математики необходимо уделить регулярному выполнению упражнений, развивающих базовые математические компетенции школьников (умение читать и верно понимать условие задачи, решать практические задачи, выполнять арифметические действия, простейшие алгебраические преобразования, действия с основными функциями и т.д.) Для непосредственной подготовки к ЕГЭ педагогам и будущим участникам ЕГЭ рекомендуется прежде всего точнее определить целевые установки (базовый или профильный экзамен), уровень знаний, и в соответствии с этим проблемные зоны, выработать стратегию подготовки. Учителям необходимо постоянно проводить разъяснительную работу по выбору базового или профильного уровней сдачи экзамена. Следует постоянно обращать внимание обучающихся и их родителей на преемственность в материалах ОГЭ и ЕГЭ.

Следует также проводить разъяснительную работу с родителями выпускников 9 класса по определению целесообразности продолжения обучения в старших классах, поскольку маловероятно, что обучающиеся, получившие минимальное количество баллов на ОГЭ, смогут преодолеть минимальный порог на ЕГЭ по математике.

Подготовку к ЕГЭ следует начинать с 5 класса, т.к. большая часть ошибок, допускаемых экзаменуемымися, – это ошибки вычислительного характера.

Основное внимание при подготовке школьников к ЕГЭ нужно сосредоточить на выполнении второй части экзаменационной работы профильного уровня по следующим причинам:

1) успешное выполнение всех заданий этой части дает возможность получения достаточно высокого тестового балла;

2) решение заданий части 2 дает возможность повторения большого объема материала, возможность сконцентрировать внимание обучающихся на обсуждении подходов к решению задач, выбору способов их решения и сопоставлению этих способов, проверке полученных ответов на правдоподобность.

При подготовке к ЕГЭ по математике особое внимание следует уделять обучению способам решения сюжетных практико-ориентированных задач, решению геометрических задач (как на доказательство, так и на вычисление), решению задач по тригонометрии, применению производной к исследованию функций.

Для успешного выполнения заданий 13-19 ЕГЭ профильного уровня необходим дифференцированный подход в работе с наиболее подготовленными выпускниками. Это относится и к работе на уроке, и к дифференциации домашних заданий, а также заданий на контрольных и проверочных работах. В условиях общеобразовательной школы не представляется возможным подготовить к выполнению заданий 17-19 профильного экзамена даже очень сильных обучающихся. Для этого необходима серьезная факультативная работа. Нужно активнее использовать систему элективных курсов в старшей школе для удовлетворения познавательных потребностей обучающихся с высокой мотивацией к изучению математики.

Рекомендуется усилить подготовку по следующим направлениям:

- составление корректно обоснованных доказательств в геометрических заданиях;
- решение показательных и логарифмических неравенств повышенного уровня сложности;

– работа со знаменателем;
– повышение уровня вычислительных навыков, обучающихся (например, с помощью математических диктантов, устной работы на уроках: применение арифметических законов действий при работе с рациональными числами, свойства степеней, корней и др.), что позволит ученикам успешно выполнить задания, избежав досадных ошибок, применяя рациональные методы вычислений.

Использование материалов открытого банка заданий, опубликованных на официальном сайте ФИПИ, даст хорошую возможность каждому выпускнику готовиться качественно к экзамену и на уроках с помощью учителя, и самостоятельно дома.

В целом в процессе обучения математике в старшей школе должны одновременно успешно решаться две простые, но важные задачи:

– изучение учебного программного материала 10-11 классов курсов алгебры и начал математического анализа и стереометрии,
– тщательная подготовка обучающихся к ЕГЭ.

Решение второй задачи должно осуществляться в рамках уроков обобщающего повторения и элективных курсов. Желательно организовать обучение обучающихся по группам с учетом уровня усвоения ими математических знаний.

Для эффективного изучения тем, предусмотренных программой старшей школы по математике, необходимо:

1) в 10 классе провести систематизацию знаний, полученных за курс основной школы по алгебре и геометрии в разделе «Повторение». Систематизацию знаний по алгебре провести по двум содержательным линиям: числа и функции. Систематизацию знаний по геометрии провести по видам плоских фигур, их свойствам, признакам и метрическим соотношениям;

2) поскольку в текстах ЕГЭ значительная часть заданий базового уровня сложности опирается на материал основной школы, а многие выпускники имеют пробелы в освоении этого материала, то во время повторения следует уделять внимание систематизации материала курсов алгебры и геометрии основной школы (уделяя внимание задачам на проценты, диаграммы, таблицы, графики реальных зависимостей, площади, свойства плоских фигур);

3) во время изучения стереометрии следует обращать внимание на то, что базовым требованием к подготовке выпускника средней школы к сдаче ЕГЭ является знание им геометрических формул (объемов и поверхностей) для каждого типа тел, изучаемых в школе, в том числе шара, цилиндра, конуса, усеченной пирамиды и усеченного конуса. Поэтому целесообразно на уроках вводить для изучения эти формулы заблаговременно для всех тел;

5) обратить внимание на отработку вычислительных навыков обучающихся, исключить использование калькуляторов на уроках и контрольных работах по математике.

Кроме того, во время подготовки к экзамену, помимо УМК, по которым ведется преподавание, рекомендуется использовать следующие издания и интернет-ресурсы:

1. А.Л. Семенов, И.В. Яценко. ЕГЭ-2014. Математика. Самое полное издание типовых вариантов заданий. – М.: Интеллект-Центр, 2013.

2. Яценко И.В., Высоцкий И. Р.: ЕГЭ. Математика. Типовые экзаменационные варианты. 30 вариантов. М., изд. «Национальное образование», 2014.

3. Коннова Е. Г., Иванов С. О. Математика. Подготовка к ЕГЭ. Производная: задания В9 и В15. – Ростов-на-Дону: Легион, 2014 г.; Прокофьев А.А., Корянов А.Г.: Математика. Подготовка к ЕГЭ. Задание С3. Решение неравенств с одной переменной. – Ростов-на-Дону: Легион, 2014 г.; 4. Прокофьев А.А., Корянов А.Г.: Математика. Подготовка к ЕГЭ. Решение планиметрических задач (С4). – Ростов-на-Дону: Легион, 2014.

5. Математика. Подготовка к ЕГЭ-2014: учебно-тренировочные тесты по новой спецификации: В1-В15, С1-С6. Учебно-методическое пособие /под редакцией Лысенко Ф.Ф., Калабухова С.Ю. – Ростов-на-Дону: Легион, 2014.

6. Колесникова С.И. Математика. Решение сложных задач Единого государственного экзамена. – М.: Айрис-пресс, 2012.

7. Вольфсон Г.И., Пратусевич М.Я., Рукшин С.Е., Столбов К.М., Яценко И.В. ЕГЭ-2013. Математика. Задача С6. Арифметика и алгебра. – «МЦНМО», 2013.

8. Гордин. Р. К. ЕГЭ 2012. Математика. Задача С4. Геометрия. Планиметрия/ Под ред. Семенова А. Л. и Яценко И. В.– 3-е изд., испр. и доп. – М.: МЦНМО, 2011.

9. Сергеев И. Н., Панферов В.С. ЕГЭ. Практикум по математике: подготовка к выполнению части С. – М: Издательство «Экзамен», 2012. (Серия «ЕГЭ. Практикум»).

10. Локоть В.В.: Задачи с параметрами. Иррациональные уравнения, неравенства, системы, задачи с модулем. – М.: Издательство: АРКТИ, 2010.

11. Локоть В.В. Задачи с параметрами. Применение свойств функций, преобразование неравенств. М., издательство: АРКТИ, 2010.
12. Открытый банк математических задач. - www.ege.ru.
13. Сайт ФИПИ: <http://www.fipi.ru/>.
14. Единый государственный экзамен по математике [Электронный ресурс] – <http://mathege.ru/>.
15. Электронный ресурс- <http://www.alexlarin.net/>.

6. АНАЛИЗ ПРОВЕДЕНИЯ ГВЭ-11

6.1. Количество участников ГВЭ-11

Таблица 14

Всего участников ГВЭ-11 по предмету	Количество
Из них: Обучающиеся по образовательным программам среднего общего образования в специальных учебно-воспитательных учреждениях закрытого типа, а также в учреждениях, исполняющих наказание в виде лишения свободы	165
Обучающиеся, получающие среднее общее образование в рамках освоения образовательных программ среднего профессионального образования, в том числе образовательных программ среднего профессионального образования, интегрированных с образовательными программами основного общего и среднего общего образования	0
Обучающиеся с ОВЗ, в том числе:	4
- с нарушениями опорно-двигательного аппарата	3
- глухие, слабослышащие, позднооглохшие	1
- слепые, слабовидящие, поздноослепшие, владеющие шрифтом Брайля	0
- участники ГИА с задержкой психического развития, обучающиеся по адаптированным основным образовательным программам	0
- участники ГИА с тяжёлыми нарушениями речи	0
- участники ГИА с расстройствами аутистического спектра	0
Иные категории лиц с ОВЗ (диабет, онкология, астма, порок сердца, энурез, язва и др.)	0

6.2. Количество участников ГВЭ по предмету по АТЕ региона

Таблица 15

АТЕ	Количество участников ГВЭ по учебному предмету	% от общего числа участников ГВЭ в регионе
Гвардейский городской округ	1	0,6
Городской округ «Город Калининград»	157	95,15
Неманский городской округ	7	4,25
В том числе: - в письменной форме; - в устной форме	165	100

МАТЕМАТИКА БАЗОВАЯ

Елена Анатольевна Кеверик,
к.п.н., заместитель председателя предметной комиссии по математике,
методист кафедры естественно-математических дисциплин
Калининградского областного института развития образования

1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ЕГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ (БАЗОВОЙ)

1.1. Количество участников ЕГЭ по учебному предмету (за последние 3 года)

Таблица 1

Учебный предмет	2016		2017		2018	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Математика базовая	2519	56,21	3404	80,55	3803	80,86

1.2. Процент юношей и девушек

Учебный предмет	Юноши	Девушки
Математика базовая	2078 (54,6%)	1725 (45,4%)

1.3. Количество участников ЕГЭ в регионе по категориям

Данные об участниках экзамена по математике (базовая) представлены в таблице 2.

Таблица 2

Всего участников ЕГЭ по предмету	3803
Из них:	
выпускников текущего года, обучающихся по программам СОО	3752
выпускников текущего года, обучающихся по программам СПО	30
выпускников прошлых лет	0
участников с ограниченными возможностями здоровья	21

1.4. Количество участников по типам ОО

Информация об участниках ЕГЭ-выпускниках различных ОО дана в таблице 3.

Таблица 3

Всего участников ЕГЭ по предмету	3420
Из них:	
выпускники лицеев и гимназий	1048 (27,56%)
выпускники СОШ с УИОП	194 (5,1%)
выпускники СОШ	2314 (60,85%)
выпускники ГЦО	150 (3,94%)
выпускники негосударственных ОО	27 (0,71%)
выпускники государственных ОО	40 (1,05%)
выпускники СПО	30 (0,79%)
выпускники прошлых лет	0 (0%)

1.5. Количество участников ЕГЭ по предмету по АТЕ региона

Таблица 4 содержит данные о количестве участников ЕГЭ по предмету по АТЕ региона.

Таблица 4

АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
Городской округ «Город Калининград»	2316	60,90%
Багратионовский городской округ	76	2,00%
Гвардейский городской округ	83	2,18 %
Гурьевский городской округ	143	3,76%
Гусевский городской округ	73	1,92%
Зеленоградский городской округ	45	1,18%
Краснознаменский городской округ	31	0,82%
Неманский городской округ	47	1,24%
Нестеровский район	28	0,74%
Озерский городской округ	42	1,10%
Полесский городской округ	44	1,16%
Правдинский городской округ	48	1,26%
Славский городской округ	58	1,53%
Черняховский городской округ	166	4,36%
Балтийский муниципальный район	133	3,50%
Светловский городской округ	86	2,26%
Светлогорский район	56	1,47%
Ладушкинский городской округ	12	0,32%
Мамоновский городской округ	22	0,58%
Пионерский городской округ	38	1,00%
Советский городской округ	144	3,79%
Янтарный городской округ	15	0,39%
Государственные ОО	70	1,84%
Негосударственные ОО	27	0,71%
Выпускники прошлых лет	0	0,00%
Регион	3803	100,00%

Вывод о характере изменения количества участников ЕГЭ по предмету

В 2018 году незначительно увеличилась доля участников базового экзамена по сравнению с прошлым годом. В первый год появления экзамена по базовой математике ее сдавало чуть более половины от всех участников экзамена, но последние два года – только около 20% выпускников ОО ее не сдают.

Гендерная структура сдающих базовую математику в 2018 году претерпела значительные изменения. В 2017 году экзамен сдавали 45,49% юношей и 54,51% девушек, а в 2018 – 54,60% юношей и 45,40% девушек.

Распределение участников ЕГЭ (математика базовая) по категориям на протяжении последних трех лет практически неизменно. Подавляющая часть участников, выбирающих математику базового уровня в качестве ЕГЭ, – это выпускники текущего года, обучающиеся по программам среднего общего образования (98,65%).

Анализируя количество участников по типам образовательных организаций следует отметить небольшое, но устойчивое увеличение количества сдающих этот экзамен среди выпускников гимназий и лицеев.

Количество участников ЕГЭ по математике (базовой) по АТЕ региона значительных изменений не претерпело. Наибольшая доля сдающих математику на базовом уровне приходится на выпускников образовательных организаций ГО «Город Калининград». Этот факт объясняется тем, что более половины выпускников и являются учениками школ ГО «Город Калининград».

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КИМ ПО ПРЕДМЕТУ

Модель ЕГЭ по математике базового уровня предназначена для государственной итоговой аттестации выпускников, не планирующих продолжить образование по направлениям, предполагающим специальные требования к уровню математической подготовки выпускников ОО.

Содержание работы ЕГЭ 2018 года по математике базового уровня полностью совпадает с содержанием измерительных материалов прошлых лет.

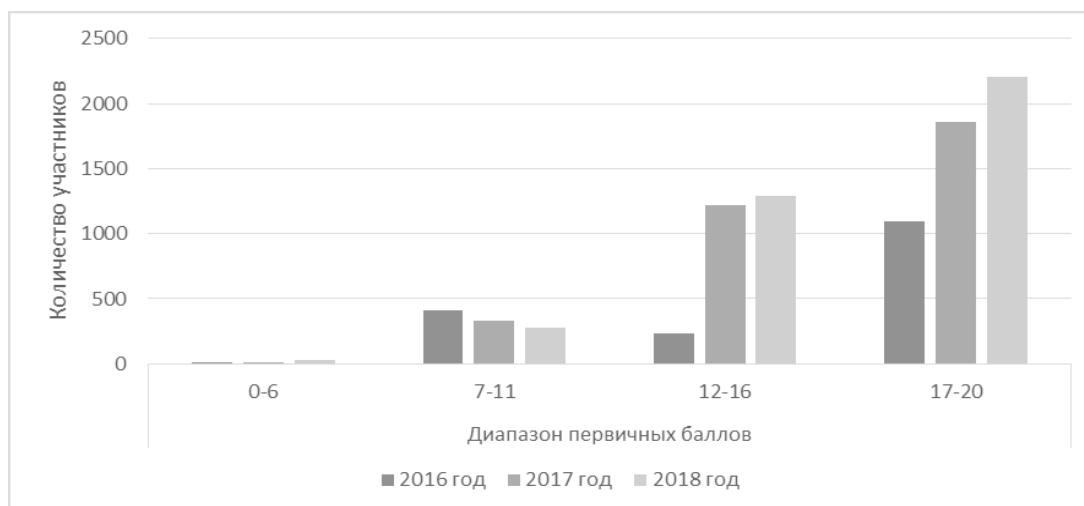
Экзаменационная работа состоит из одной части, включающей 20 заданий базового уровня сложности, предполагающих краткий ответ. Ответом к каждому из заданий 1–20 является целое число, или конечная десятичная дробь, или последовательность цифр. Задание с кратким ответом считается выполненным, если верный ответ записан в бланке ответов № 1 в той форме, которая предусмотрена инструкцией по выполнению задания. Выполнение заданий экзаменационной работы свидетельствует о наличии у участника экзамена общематематических умений, необходимых в современном обществе. Задания проверяют базовые вычислительные и логические умения и навыки, умение анализировать информацию, представленную на графиках и в таблицах, использовать простейшие вероятностные и статистические модели, ориентироваться в простейших геометрических конструкциях. В работу включены задания по всем основным предметным разделам: геометрия (планиметрия и стереометрия), алгебра, начала математического анализа, теория вероятностей и статистика. Тексты заданий в целом соответствуют формулировкам, принятым в учебниках и учебных пособиях, включенных в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых Министерством образования и науки РФ.

Содержание и структура экзаменационной работы дают возможность достаточно полно проверить комплекс умений и навыков по предмету:

- уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;
- уметь выполнять вычисления и преобразования;
- уметь решать уравнения и неравенства;
- уметь выполнять действия с функциями;
- уметь выполнять действия с геометрическими фигурами;
- уметь строить и исследовать математические модели.

3. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО ПРЕДМЕТУ

3.1. Диаграмма распределения участников ЕГЭ по учебному предмету по тестовым баллам в в 2016-2018 годах



3.2. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица 5

	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Не преодолели порог минимального балла	11	8	31
Средний балл по 5-балльной шкале	4,36	4,4	4,49
Средний первичный балл	15,74	15,96	16,36
Получили от 17 до 20 баллов (отметка «5»)	1641	1859	2204
Получили 20 баллов	312	406	406

3.3. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки

А) С учетом категории участников ЕГЭ

Таблица 6

	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СОО	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СПО	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам ОВЗ
Доля участников, набравших балл ниже минимального	0,77%	3,33%	4,76%
Доля участников, получивших первичный балл от минимального балла до 11 баллов	8,66%	23,33%	19,05%
Доля участников, получивших от 12 до 16 баллов	32,52%	30,00%	14,29%
Доля участников, получивших от 17 до 20 баллов	58,05%	43,33%	61,90%
Количество выпускников, получивших 20 баллов	403	1	2

Б) С учетом типа ОО

Таблица 7

	СОШ	Лицей и гимназии	СОШ с УИОП	Государ- ственные ОО	ГЦО	СПО	Негосудар- ственные ОО
Доля участников, набравших балл ниже минимального	0,30%	0,00%	0,00%	2,50%	14,67%	3,33%	0,00%
Доля участников, получивших первичный балл от минимального балла до 11 баллов	7,69%	3,24%	4,64%	7,50%	50,00%	20,00%	0,00%
Доля участников, получивших от 12 до 16 баллов	35,35%	30,53%	27,32%	40,00%	26,67%	33,33%	22,22%
Доля участников, получивших от 17 до 20 баллов	56,66%	66,22%	68,04%	50,00%	8,67%	43,33%	77,78%
Количество выпускников, получивших 20 баллов	233	135	31	0	0	1	6

В) Основные результаты ЕГЭ по предмету в сравнении по АТЕ

Таблица 8

Наименование АТЕ	Доля участников, набравших балл ниже минимального	от минимального балла до 12 баллов	от 12 до 16 баллов	от 17 до 20 баллов	Кол-во получивших 20 баллов
Городской округ «Город Калининград»	1,12%	7,43%	32,86%	58,59%	249
Багратионовский городской округ	2,63%	11,84%	46,05%	39,47%	1
Гвардейский городской округ	1,20%	8,43%	38,55%	51,81%	10
Гурьевский городской округ	0,00%	7,69%	35,66%	56,64%	15
Гусевский городской округ	0,00%	4,11%	26,03%	69,86%	9
Зеленоградский городской округ	0,00%	4,44%	22,22%	73,33%	7
Краснознаменский городской округ	0,00%	12,90%	48,39%	38,71%	2
Неманский городской округ	0,00%	4,26%	36,17%	59,57%	6
Нестеровский район	0,00%	3,57%	46,43%	50,00%	6
Озерский городской округ	0,00%	7,14%	40,48%	52,38%	3
Полесский городской округ	0,00%	4,55%	36,36%	59,09%	5
Правдинский городской округ	0,00%	6,25%	33,33%	60,42%	4
Славский городской округ	0,00%	6,90%	37,93%	55,17%	4
Черняховский городской округ	0,00%	5,42%	34,34%	60,24%	18
Балтийский муниципальный район	0,00%	9,77%	38,35%	51,88%	12
Светловский городской округ	0,00%	4,65%	39,53%	55,81%	12
Светлогорский район	0,00%	0,00%	37,50%	62,50%	9
Ладушкинский городской округ	0,00%	25,00%	50,00%	25,00%	0
Мамоновский городской округ	0,00%	0,00%	31,82%	68,18%	7
Пионерский городской округ	0,00%	7,89%	28,95%	63,16%	3
Советский городской округ	0,00%	7,64%	31,94%	60,42%	16
Янтарный городской округ	0,00%	6,67%	20,00%	73,33%	1
Государственные ОО	2,86%	10,00%	40,00%	47,14%	1
Негосударственные ОО	0,00%	0,00%	22,22%	77,78%	6
Выпускники прошлых лет	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0
По Калининградской области	0,82%	7,20%	34,03%	57,95%	406

3.4. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по предмету

Таблица 9

Наименование ОО	Доля участников, получивших от 17 до 20 баллов	Доля участников, получивших от 12 до 17 баллов	Доля участников, не достигших минимального балла	Количество выпускников, получивших 20 баллов
МАОУ СОШ п. Донское	88,89	11,11	0,00	1
МАОУ гимназия № 32	88,24	10,29	0,00	16
МБОУ «Средняя школа поселка Домново»	85,71	14,29	0,00	0
МАОУ СОШ № 47	84,00	12,00	0,00	4
МБОУ «Славская СОШ»	83,33	16,67	0,00	4
МАОУ ШИЛИ	82,76	16,38	0,00	33
МАОУ СОШ № 6 г. Черняховска	82,35	17,65	0,00	3
МАОУ лицей № 17	80,65	19,35	0,00	7
МОУ «СОШ № 1 им. С. И. Гусева»	80,00	20,00	0,00	8
МБОУ «СШ п. Дружба»	80,00	20,00	0,00	2
МАОУ «Гимназия № 2 г. Черняховска»	80,00	20,00	0,00	2
МАОУ «СОШ № 1 г. Немана»	78,57	21,43	0,00	6
МАОУ СОШ № 6 с УИОП	78,43	17,65	0,00	7
МАОУ лицей № 18	78,05	21,95	0,00	6

3.5. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по предмету

Таблица 10

Название ОО	Доля участников, не достигших минимального балла	Доля участников, получивших от 12 до 17 баллов	Доля участников, получивших от 17 до 20 баллов	Количество выпускников, получивших 20 баллов
ГБУ КО «Школа-интернат»	25,00	25,00	0,00	0
МБОУ «СОШ п. Корнево»	25,00	50,00	0,00	0
МАОУ ГЦО	14,67	41,33	8,67	0
МБОУ «СОШ им. А. Антошечкина»	9,09	54,55	27,27	0
ГБУ КО ПОО «Колледж сервиса и туризма»	7,14	28,57	28,57	0
МАОУ СОШ № 28	4,76	33,33	47,62	0
МАОУ СОШ № 12	4,35	54,35	26,09	1

Вывод о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

В 2018 году в Калининградской области продолжает наблюдаться повышение среднего балла сдачи ЕГЭ по математике базового уровня. Но вместе с тем в текущем году резко увеличилось и количество выпускников, не преодолевших минимальный порог: по сравнению с 2017 годом – на 23 человека. В то же время значительно вырос показатель доли участников ЕГЭ, набравших от 17 до 20 баллов, т.е. получивших отметку «5».

Диапазон первичных баллов показывает уверенное смещение к результату 12-20 (92%), что соответствует школьным отметкам «4» и «5». Этот факт говорит о том, что выпускники хорошо усвоили учебный материал по математике базового уровня.

Результаты сдачи ЕГЭ по математике базового уровня по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки имеют незначительные расхождения. В целом процентное соотношение примерно одинаковое.

Участники, набравшие балл ниже минимального, являются обучающимися МАОУ ГЦО (22 участника), МАОУ СОШ № 12 (2 участника) и по одному выпускнику в ГБУ КО «Школа-интернат», МБОУ «СОШ п. Корнево», МБОУ «СОШ им. А. Антошечкина», ГБУ КО ПОО «Колледж сервиса и туризма», МАОУ СОШ № 28, МБОУ «СШ № 2 гор. Гвардейска», МАОУ СОШ № 29.

Наибольшая доля участников экзамена, не преодолевших минимальный порог, зафиксирована в городском округе «Город Калининград» (28 участников), Багратионовском городском округе (2 участника) и Гвардейском городском округе (1 участник). Это объясняется тем, что более 60% участников экзамена являются как раз выпускниками ОО городского округа «Город Калининград». В остальных АТЕ выпускников, не преодолевших минимальный порог, нет.

Наибольшая доля участников, получивших наибольший балл (63%) за выполнение ЕГЭ, также наблюдается в городском округе «Город Калининград».

100% участников экзамена получили отметку «5» в ЧОУ лицей «Ганзейская ладья» и Православной гимназии г. Калининграда. Стабильно высокий результат ЕГЭ по базовой математике третий год подряд показывают МАОУ ШИЛИ и МАОУ лицей № 17.

МБОУ «СОШ п. Корнево» и МАОУ ГЦО на протяжении двух лет показывают худшие результаты ЕГЭ по базовой математике.

4. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ИЛИ ГРУПП ЗАДАНИЙ

Таблица 11

№ задания	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону			
			средний	в группе участников, не преодолевших минимальный балл	в группе 12-16 т.б.	в группе 17-20 т.б.
1	Целые числа Дроби, рациональные числа	Б	93,69	35,48	95,78	97,64
2	Степень с отрицательным показателем	Б	91,24	16,13	92,13	98,64
3	Проценты	Б	94,93	6,45	98,70	99,27
4	Формулы. Преобразования выражений, включающих арифметические операции	Б	82,46	6,45	75,89	95,74
5	Действия с арифметическим квадратным корнем	Б	95,32	0,00	100	99,50
6	Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики	Б	90,64	12,90	91,07	97,87
7	Простейшие показательные уравнения	Б	89,03	6,45	89,04	98,50
8	Прямоугольник. Периметр прямоугольника	Б	92,80	6,45	96,51	98,59
9	Интерпретация результата, учёт реальных ограничений	Б	92,06	87,10	92,21	96,01
10	Вероятности событий	Б	89,22	0,00	89,77	97,37
11	Табличное и графическое представление данных. График функции. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях	Б	97,27	83,87	100	98,96

№ задания	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону			
			средний	в группе участников, не преодолевших минимальный балл	в группе 12-16 т.б.	в группе 17-20 т.б.
12	Табличное и графическое представление данных	Б	93,16	51,61	94,40	97,55
13	Правильная призма. Правильная пирамида	Б	52,85	9,68	31,41	71,78
14	График функции. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях	Б	77,86	67,74	66,23	92,92
15	Треугольник Элементы треугольника	Б	78,62	0,00	66,07	96,78
16	Шар, площадь боковой поверхности	Б	83,46	0,00	77,52	96,73
17	Неравенства	Б	56,88	19,35	27,52	81,08
18	Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей практики. Интерпретация результата, учет реальных ограничений	Б	82,38	70,97	76,54	91,33
19	Числа и их свойства	Б	75,73	0,00	60,63	93,78
20	Задачи на смекалку	Б	26,79	0,00	7,95	41,56

Анализируя данные таблицы 11, можно проследить увеличение показателя выполнения заданий 1, 2, 3, 5, 7, 8, 10, 11, 13, 15, 16 и 17. На 25% увеличился показатель выполнения 5 задания. Но этот факт объясняется типом задания (действия с арифметическим квадратным корнем), которое выполняет большая часть обучающихся 9-ых классов на ОГЭ. А вот увеличение в сравнении с предыдущим годом показателя выполнения задания 8 (прямоугольник) на 11% и 10 (теория вероятности) на 12% говорит о более качественной подготовке участников экзамена. В прошлые годы задания были идентичными.

Особенно радует результат выполнения выпускниками задания 16 (шар, площадь боковой поверхности шара). Показатель выполнения на 18% выше по сравнению с прошлым годом. Это результат плодотворной системной работы методистов с педагогами по вопросам обучения геометрии.

В то же время группа участников, не преодолевших минимальный порог на экзамене, с заданиями 5, 10 и 16 не справилась. Не по силам им и выполнение заданий 15, 19 и 20.

Незначительно понизился показатель выполнения заданий 6, 9 и 12. Решая их, нужно использовать приобретённые предметные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, устанавливать соответствия между величинами и их возможными значениями. Думается, учителям-предметникам стоит обратить внимание на решение аналогичных заданий во время подготовки школьников к ЕГЭ 2019 года.

Выполнение заданий 4, 14, 18 и 20 экзаменуемыми вызывает озабоченность. Здесь наблюдается серьезное понижение в сравнении с 2017 годом результативности выполнения заданий (на 19% – 14 задание, на 15% – 20 задание, на 13% – 18 задание, на 11% – 4 задание). В 14 задании необходимо было установить соответствие между графиками функции и их характеристиками. Выполняя 18 и 20 задания, необходимо было использовать логику и смекалку. Задание 18 проверяло сформированность у обучающихся общей логической культуры. В данном задании для получения логической цепочки не требовалось применения вычислительных навыков. Удивительно: выполнение 4 задания не предполагало каких-либо сложных действий с формулами (вычисление ускорения тела по известным данным (работа с формулой), однако не справились с этим заданием 17,54% участников экзамена.

В группе не преодолевших порог минимального балла, самыми «решаемыми» оказались задания 9, 11, 18, 14 и 12. Более половины участников этой группы выпускников их вы-

полнили. Только 6,45% участников этой группы справились с заданиями 3, 4, 7 и 8. Совсем не сделали участники этой группы задания 5, 10, 15, 16, 19 и 20. Объясняется этот факт очень слабой подготовкой участников к ГИА. Учителям стоит вести более серьезную разъяснительную беседу с обучающимися и их родителями, когда выпускники 9 класса приносят заявление на учебу в 10-11 классах.

Группа участников, набравших 12-16 и 17-20 баллов, выполняя задания 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, хорошо справились с ними. А вот с заданиями 4, 10, 13-20 группа участников, набравших 17-20 баллов, справилась гораздо лучше, причем с заданием 17 на 53,56%, а с заданиями 19 и 20 – на 33% лучше. Объясняется это уровнем математической подготовки обучающихся. Для успешного выполнения 17 задания от участников экзамена требовалось умение решать дробно-рациональные неравенства и сопоставление ответов с условием.

Хотя наблюдается положительная динамика в результатах выполнения заданий базового экзамена по математике в последние три года, необходимо и дальше, организуя учебные занятия, включать задания на нахождение значений по формулам, значений тригонометрических, иррациональных, логарифмических, показательных выражений в урочную работу. Необходимо обратить внимание на решение неравенств различного вида. Задания по этой теме нужно включать в урочную работу в виде математических диктантов или устного счета. Для составления комплектов заданий можно воспользоваться материалами открытого банка математических заданий. Крайне важно включать геометрические (планиметрические) задания в урочную и во внеурочную работу, используя рабочие тетради с этими заданиями, открытый банк заданий и решение задач по готовым чертежам.

Выпускники 2018 года в целом показали достаточно хороший уровень овладения учебным материалом по математике на базовом уровне.

Основные УМК по предмету, которые использовались в ОО в 2017-2018 учебном году

Таблица 12

Название УМК	Примерный процент ОО, в которых использовался данный УМК
Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровень). 10 класс, 11 класс. – Изд-во «Просвещение» – 2012 – 2016	5%
Алимов Ш.А., Колягина Ю.М., Ткачева М.В. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровень). 10 – 11 классы. – Изд-во «Просвещение» 2011 - 2014	10%
Колягин Ю.М., Ткачева М.Б., Федорова Н.Е. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровень). 10 класс, 11 класс – Изд-во «Просвещение» 2014 – 2015	2%
Александров А.Д., Вернер А.Л., Рыжик В.И. Математика: алгебра и начала математического анализа. Геометрия (базовый и углубленный уровень). 10 – 11 классы. – Изд-во «Просвещение» 2014 – 2016	5%
Мордкович А.Г. и др: Алгебра и начала математического анализа 10 – 11 класс. – Изд-во «Просвещение» 2014 – 2016	83%
Атанасян Л.С Геометрия 10 – 11 класс. – Изд-во «Просвещение» 2013 – 2016	95%

**Меры методической поддержки изучения учебного предмета
в 2017-2018 учебном году на региональном уровне**

Таблица 13

№	Дата	Мероприятие
1.	Август 2017 г.	Семинар по итогам проведения ГИА-11 в 2017 году
2.	Ноябрь 2017 г.	Разработка комплектов тренировочных и контрольных заданий для подготовки экспертов ПК, внесение изменений в программу обучения
3.	Сентябрь 2017 г.	Разработка программы семинаров и предметных модулей курсов с учетом результатов ЕГЭ
4.	Декабрь 2017 г.	Формирование групп учителей, групп кандидатов в эксперты ЕГЭ для участия в обучающих семинарах, составление графика обучения
5.	Февраль-март 2018 г.	Обучение учителей, кандидатов в эксперты ЕГЭ по математике
6.	Февраль-апрель 2018 г.	Использование сетевого взаимодействия ОО и опыта областной математической площадки в консультировании обучающихся и подготовке их к решению заданий с развернутыми ответами
7.	март 2018 г.	Сдача экзаменов на сертификат эксперта ЕГЭ
8.	Апрель-май 2018 г.	Индивидуальные консультации экспертов ЕГЭ, учителей, выпускающих обучающихся в 2018 году по вопросам решения и подготовки обучающихся
9.	Октябрь-апрель 2018 г.	Групповые и индивидуальные консультации для учителей математики 10 – 11 классов по методам формирования основных умений выпускников, необходимых для решения заданий ЕГЭ по математике

Выводы

Выделение в рамках ЕГЭ по математике двух уровней позволило учителям верно ориентировать своих учеников в выборе вида экзамена: базового или профильного уровня, – скорректировать программы подготовки к экзамену различных групп обучающихся. Обучающимся, не планирующим продолжение математического образования, базовый экзамен позволил более точно спланировать подготовку к экзамену.

Анализ статистических данных по результатам экзамена 2018 года позволяет сделать вывод о сохранении положительной динамики результатов обучающихся по математике (базовый уровень), а также выделить ключевые проблемы в математической подготовке обучающихся: недостаточная алгебраическая подготовка в основной школе, несформированность наглядных геометрических представлений.

Главной задачей организации математического образования в ОО остается переход на разноуровневое преподавание. Школьнику должна предоставляться возможность выбора обучения на том уровне, который потребует ему в дальнейшей учебной деятельности и в жизни.

5. РЕКОМЕНДАЦИИ

Анализ результатов ЕГЭ по математике базового уровня позволил выявить ряд проблем, связанных, прежде всего, с неумением выпускников решать простейшие уравнения и неравенства, решать многодейственные вычислительные задачи, использовать готовые формулы, выделять из формул переменные. Необходимо так выстраивать учебный процесс, чтобы устранить или хотя бы минимизировать указанные дефициты.

Необходимо учитывать наличие групп обучающихся, имеющих различный уровень математической подготовки.

В рабочих программах необходимо сделать акцент на формирование у школьников практико-ориентированных умений, выстроить систему изучения практической, жизненно важной математики в основной и старшей школе, обратить внимание на: элементы финансовой и статистической грамотности; умение принимать решения на основе выполненных расчетов; навыки самоконтроля с помощью оценки значений физических величин на основе жизненного опыта; развитие базовой логической культуры; освоение базовых объектов и

понятий курса стереометрии, актуализации базовых знаний курса планиметрии. В обучении школьников, имеющих значительные пробелы в знаниях и слабые вычислительные навыки, необходимо предусмотреть компенсирующую программу обучения математике.

Для обучающихся, фактически не овладевших математическими компетенциями, требуемыми в повседневной жизни, и допускающих большое число ошибок в вычислениях, не умеющих читать условия задачи, необходимо предусмотреть дополнительные занятия для ликвидации пробелов в овладении базовыми предметными компетенциями (возможно, за счет введения в 10-11 классах элективного курса по подготовке к ЕГЭ по математике).

Следует уделить внимание решению задач 18-20 обучающимися, имеющими достаточно высокий уровень подготовки по предмету, но не планирующими сдавать экзамен профильного уровня. Цель такой работы – развитие мышления.

Следует также уделять внимание развитию наглядных геометрических представлений.

ЛИТЕРАТУРА

Мария Александровна Стешенко,
заместитель председателя предметной комиссии по литературе,
заведующая кафедрой гуманитарных дисциплин
Калининградского областного института развития образования

1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ЕГЭ ПО ЛИТЕРАТУРЕ

1.1. Количество участников ЕГЭ по литературе (за последние 3 года)

Таблица 1

Учебный предмет	2016		2017		2018	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Литература	404	9,56	445	10,28	464	9,87

1.2. Процент юношей и девушек

В 2018 году всего от общего числа экзаменуемых в ЕГЭ по литературе приняли участие 13,15% юношей и 86,85% девушек. Количественное преобладание девушек на экзамене по литературе традиционно.

1.3. Количество участников ЕГЭ в регионе по категориям

Таблица 2

Всего участников ЕГЭ по предмету	464
Из них:	
выпускников текущего года, обучающихся по программам СОО	420 (90,52%)
выпускников текущего года, обучающихся по программам СПО	0 (0,00%)
выпускников прошлых лет	42 (9,05%)
участников с ограниченными возможностями здоровья	2 (0,43%)

1.4. Количество участников по типам ОО

Таблица 3

Всего участников ЕГЭ по предмету	464
Из них:	
выпускники лицеев и гимназий	163 (35,13%)
выпускники СОШ с УИОП	23 (4,96%)
выпускники СОШ	230 (49,57%)
выпускники ГЦО	3 (0,65%)
выпускники негосударственных ОО	3 (0,65%)
выпускники государственных ОО	0 (0,00%)
выпускники СПО	0 (0,00%)
выпускники прошлых лет	42 (9,05%)

1.5. Количество участников ЕГЭ по предмету по АТЕ региона

Таблица 4

АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
Багратионовский городской округ	4	0,86%
Балтийский муниципальный район	11	2,37%

АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
Гвардейский городской округ	8	1,72%
Городской округ «Город Калининград»	320	68,97%
Гурьевский городской округ	12	2,59%
Гусевский городской округ	5	1,08%
Зеленоградский городской округ	2	0,43%
Краснознаменский городской округ	3	0,65%
Ладушкинский городской округ	0	0,00%
Мамоновский городской округ	2	0,43%
Неманский городской округ	4	0,86%
Нестеровский район	4	0,86%
Озерский городской округ	2	0,43%
Пионерский городской округ	6	1,29%
Полесский городской округ	3	0,65%
Правдинский городской округ	1	0,22%
Светловский городской округ	8	1,72%
Светлогорский район	8	1,72%
Славский городской округ	1	0,22%
Советский городской округ	6	1,29%
Черняховский городской округ	9	1,94%
Янтарный городской округ	0	0,00%
Государственные ОО	0	0,00%
Негосударственные ОО	3	0,65%
Выпускники прошлых лет	42	9,05%

Вывод о характере изменения количества участников ЕГЭ по литературе

В 2018 году государственную итоговую аттестацию по литературе в форме ЕГЭ прошли 464 выпускника (в 2017 г. – 445; в 2016 г. – 404; в 2015 г. – 327). Ежегодное стабильное возрастание количества экзаменуемых свидетельствует об устойчивом интересе к гуманитарным специальностям со стороны выпускников.

Анализ данных о количестве участников ЕГЭ по типам ОО свидетельствует, что наиболее высокий процент сдававших экзамен приходится на выпускников СОШ, в т.ч. СОШ с УИОП, (54,53%) и выпускников лицеев/гимназий (35,13%). Отметим, что в этом году на 10% процентов увеличилось количество выпускников СОШ, сдававших экзамен по литературе, и на тот же процент снизилось количество выпускников лицеев и гимназий региона, участвовавших в ЕГЭ.

В отношении количества участников ЕГЭ по литературе по АТЕ Калининградской области наиболее высокий процент сдававших экзамен, помимо ГО «Город Калининград» (68,97%), наблюдается традиционно в Гурьевском ГО (2,59%) и Балтийском МР (2,37%). В Гусевском и Советском ГО количество экзаменуемых в сравнении с предыдущим годом снизилось вдвое, в Светловском ГО этот показатель в такой же степени увеличен. Другие муниципалитеты показали либо небольшой рост количества экзаменуемых (до 3%), либо результат, соотносимый с прошлогодним. В Ладушкинском и Янтарном городских округах в этом году ни один выпускник образовательных организаций экзамен по литературе не сдавал.

Прежде чем обратиться к детальному анализу результатов единого государственного экзамена по литературе скажем, что, несмотря на существенные изменения в критериях оценивания работ выпускников, показатели успешной сдачи экзамена в 2018 году практически совпадают с прошлогодними. Один выпускник заслужил максимальное количество баллов за свою работу (результат по этому показателю совпал с результатом 2016 года; в 2017 году

максимум баллов получили 3 выпускника). Набрать за выполнение заданий ЕГЭ минимальное количество баллов (32) в Калининградской области не смогли 10 экзаменуемых, что абсолютно эквивалентно результатам предыдущих двух лет.

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КИМ ПО ПРЕДМЕТУ

В сравнении с демонстрационной версией 2017 года в структуре и содержании экзаменационной работы 2018 года наблюдаются изменения, связанные с введением четвертой темы полноформатного развернутого сочинения на литературную тему (17.4). В предыдущие годы экзаменуемым предлагалось написать сочинение на выбор по одной из трех тем. Более в содержательном отношении никаких изменений не произошло (распределение заданий экзаменационной работы по частям и по уровню сложности см. в Спецификации экзаменационной работы по литературе единого государственного экзамена в 2018 году, подготовленной Федеральным государственным научным учреждением «Федеральный институт педагогических измерений»), однако критериальная система оценивания кардинально отличается от прежней, действовавшей с 2014 по 2017 гг.: критерии оценки переработаны полностью. Обращает на себя внимание небольшое изменение в требованиях к выполнению заданий 9 и 16: экзаменуемому с 2018 года не требуется обосновывать выбор примеров для сопоставления.

Максимальный первичный балл за выполнение всей работы существенно увеличился и составил 57 баллов (ср.: в 2017 г. – 42 балла).

Принципиальным моментом для ЕГЭ по литературе последних лет остаётся ориентация в значительной степени на государственный образовательный стандарт профильного уровня, что соответствует специфическим особенностям двухуровневого стандарта по предмету:

– в стандарт профильного уровня полностью включён стандарт базового уровня;

– изучение курса литературы профильного уровня предполагает не столько расширение круга писательских имён и произведений, сколько освоение литературного материала на углублённом уровне.

Таким образом, содержание и структура экзаменационной работы дают возможность проверить знания выпускников относительно содержательной стороны курса истории и теории литературы, а также отследить сформированность необходимого комплекса умений экзаменуемых по предмету: воспринимать и анализировать художественные произведения в их жанрово-родовой специфике с опорой на знания историко-литературного и теоретико-литературного характера; определять основные элементы содержания и художественной структуры изученных произведений (тематика и проблематика, герои и события, художественные приемы, различные виды тропов и т.п.), а также рассматривать конкретные литературные произведения во взаимосвязи с материалом курса.

Как уже было отмечено, содержательная сторона экзаменационной модели ЕГЭ по литературе 2018 года отличается стабильностью на протяжении последних лет. Части экзаменационной работы в совокупности включают в себя 17 заданий. В составе части 1 экзаменуемый находит два комплекса заданий: первый комплекс связан с анализом эпического фрагмента произведения (или лироэпического, или драматического) и содержит 7 заданий с кратким ответом (1–7), а также 2 задания с развёрнутым ответом в объёме 5–10 предложений (задания 8, 9). Второй комплекс заданий относится к анализу лирического произведения и включает 5 заданий с кратким ответом (задания 10–14), а также 2 задания с развёрнутым ответом в объёме 5–10 предложений (задания 15, 16). Обратим внимание, что задания 8 и 15 предполагают прямой и связный ответ экзаменуемого на проблемный вопрос, в свою очередь, ответы на задания 9 и 16 требуют привлечения широкого литературного контекста.

Часть 2 включает в нынешнем году 4 задания (17.1–17.4), из которых выпускник должен выбрать для выполнения только одно и дать на него развёрнутый аргументированный ответ в жанре сочинения на литературную тему объёмом не менее 200 слов, обосновывая свои суждения обращением к произведению (по памяти).

Логика построения КИМ по литературе заключается в том, что часть 1 и часть 2 представляют собой блоки заданий, следующие друг за другом по принципу возрастания уровня сложности. Вопросы базового уровня с кратким ответом (задания 1–7; 10–14) нацелены исключительно на проверку теоретико-литературных знаний экзаменуемого. Задания повышенного уровня (8–9; 15–16) носят обобщающий специальный характер. Задание части 2 отражает требования стандарта профильного уровня подготовки: предполагает выбор темы выпускником и написание им полноформатного сочинения в объёме не менее 200 слов с тем, чтобы показать степень сформированности умения анализировать и интерпретиро-

вать тексты произведений русской художественной литературы. Согласно Спецификации, «темы сочинений охватывают важнейшие этапы отечественного историко-литературного процесса и формулируются по произведениям древнерусской литературы, классики XVIII в., литературы XIX – XXI веков (включая новейшую литературу 1990-х – 2000-х гг.)»⁴. Формы предъявления задания вариативны (вопрос или тезис). Представленные в КИМ темы отличаются по своей специфике: литературоведческий фокус (работа с литературоведческим понятием), литературный обзор (свободный выбор произведения с учетом интересов экзаменуемого), размышление над идейно-тематическими особенностями произведения (работа с текстом определенного автора) и т.п. Однако объединяющей линией неизбежно и всегда здесь выступает привлечение и анализ конкретного литературного материала.

На выполнение всей экзаменационной работы по литературе отводится 3 часа 55 минут (235 минут).

3. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО ПРЕДМЕТУ

3.1. Диаграмма распределения участников ЕГЭ по литературе по тестовым баллам в 2018 году

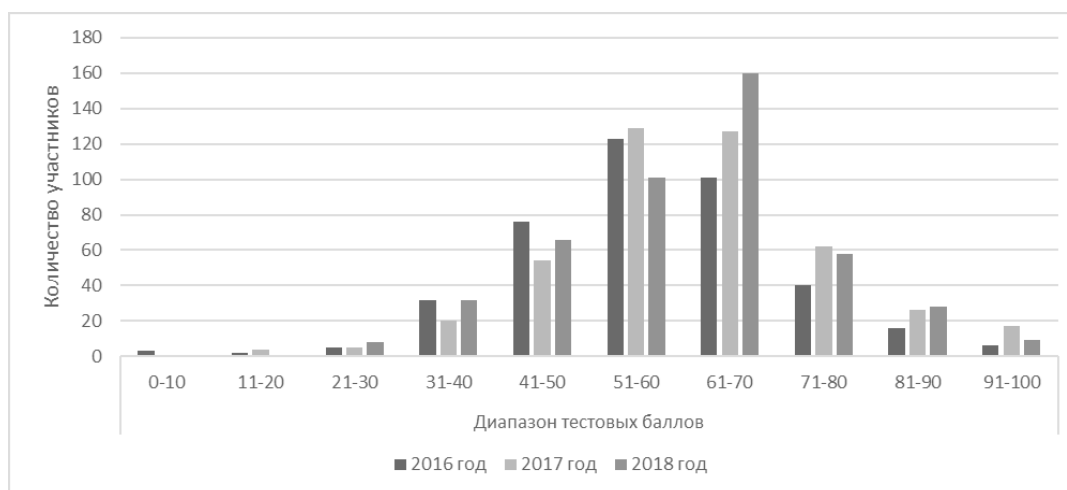


Рис. 1 – Диаграмма распределения участников ЕГЭ по литературе в соответствии с тестовыми баллами в 2018 году

По данным Диаграммы распределения участников ЕГЭ по литературе в соответствии с тестовыми баллами в 2018 году (рис. 1), 160 экзаменуемых (34,48%) имеют средний балл выполнения работы в диапазоне от 61 до 70 баллов. 24,16% (101 выпускник) от общего числа сдававших экзамен имеют средний балл в диапазоне от 51 до 60 баллов, что свидетельствует о хорошем уровне подготовки выпускников по литературе.

3.2. Динамика результатов ЕГЭ по литературе за последние 3 года

Таблица 5

	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Не преодолели минимального балла	10	10	10
Средний тестовый балл	57,37	61,37	60,36
Получили от 81 до 100 баллов	22	43	37
Получили 100 баллов	1	3	1

Опираясь на данные Таблицы 5, можно отметить стабильность результатов ЕГЭ по литературе за последние три года. Так, средний балл ежегодно устанавливается в районе шестидесяти баллов. В этом году, несмотря на существенные изменения в критериальной системе оценки работ экзаменуемых, количество выпускников, получивших по итогам экзамена высокий результат (от 81 до 100 баллов), сопоставимо с результатами 2017 года и составляет 7,97% (ср.: в 2017 г. – 9,66%).

⁴ Спецификация экзаменационной работы по литературе единого государственного экзамена в 2018 году, подготовленная Федеральным государственным научным учреждением «Федеральный институт педагогических измерений».

3.3. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки

А) С учетом категории участников ЕГЭ

Таблица 6

	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СОО	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СПО	Выпускники прошлых лет	Участники ЕГЭ с ОВЗ
Доля участников, набравших балл ниже минимального, %	1,67	0,00	7,14	0,00
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов, %	42,14	0,00	52,38	0,00
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	48,10	0,00	33,33	100,00
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	8,10	0,00	7,14	0,00
Количество выпускников, получивших 100 баллов, %	1	0	0	0

Из Таблицы 6 видно, что 98,33% участников экзамена, являющихся выпускниками текущего года, обучающимися по программам СОО, и 92,86% выпускников прошлых лет набрали на экзамене балл выше минимального. Лишь 2,16% (ср.: в 2017 г. – 2,25%) от общего числа участников экзамена не смогли преодолеть минимального порога. Этот показатель на протяжении нескольких лет сохраняется на одном уровне. Отметим, что ребята с ограниченными возможностями здоровья продемонстрировали достойный уровень подготовки и заслужили баллы в диапазоне от 61 до 80 баллов. В 2018 году доля участников экзамена с высоким уровнем знаний, прошедших обучение по программам СОО, составила 7,97%.

Б) С учетом типа ОО

Таблица 7

	СОШ	СОШ с УИОП	Лицей и гимназий	СПО	Государственных ОО	Негосударственных ОО	ГЦО	ВПЛ
Доля участников, набравших балл ниже минимального	2,17%	0,00%	1,23%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	7,14%
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов	49,57%	65,22%	28,22%	0,00%	0,00%	0,00%	66,67%	52,38%
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	42,17%	30,43%	59,51%	0,00%	0,00%	66,67%	33,33%	33,33%
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	6,09%	4,35%	11,04%	0,00%	0,00%	33,33%	0,00%	7,14%
Количество выпускников, получивших 100 баллов	1	0	0	0	0	0	0	0

На основании данных Таблицы 7 видно, что большинство выпускников СОШ и СОШ с УИОП достигли результата от минимального балла до 60 баллов: 49,57% и 65,22% соответственно; выпускники гимназий и лицеев (59,51%) региона получили высокие баллы в диапазоне от 61 до 80, при этом доля участников экзамена из числа выпускников СОШ, СОШ с УИОП, гимназий и лицеев, заслуживших по итогам работы от 81 до 100 баллов, составила 7,11% (наибольший процент – выпускники гимназий и лицеев). Участники экзамена, набравшие балл ниже минимального, являются в основном выпускниками прошлых лет.

В) Основные результаты ЕГЭ по предмету в сравнении по АТЕ

Данные Таблицы 8, помещенной ниже, показывают, что участники экзамена, набравшие баллы в диапазоне от 81 до 100, в большинстве своем являются выпускниками школ городского округа «Город Калининград», Балтийского муниципального района, Гвардейского, Неманского, Пионерского, Советского и Черняховского городских округов. В ГО «Город Калининград», Зеленоградском, Мамоновском, Правдинском, Светловском, Советском городских округах, Светлогорском районе и Балтийском муниципальном районе доля участников ЕГЭ, набравших от 61 до 80 баллов, значительно выше, чем в других муниципальных образованиях. Экзаменуемые, набравшие балл ниже минимального, являются обучающимися образовательных организаций Светлогорского района и школ городского округа «Город Калининград». Вообще, основной процент неудовлетворительных оценок по итогам испытания приходится на выпускников прошлых лет.

Таблица 8

Наименование АТЕ	Доля участников, набравших балл ниже минимального	от минимального до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов	Кол-во получивших 100 баллов
Багратионовский городской округ	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0
Балтийский муниципальный район	0,00%	9,09%	63,64%	27,27%	0
Выпускники прошлых лет	7,14%	52,38%	33,33%	7,14%	0
Гвардейский городской округ	0,00%	62,50%	25,00%	12,50%	0
Городской округ «Город Калининград»	1,88%	39,69%	50,63%	7,81%	1
Государственные ОО	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0
Гурьевский городской округ	0,00%	83,33%	16,67%	0,00%	0
Гусевский городской округ	0,00%	80,00%	20,00%	0,00%	0
Зеленоградский городской округ	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0
Краснознаменский ГО	0,00%	66,67%	33,33%	0,00%	0
Ладушкинский городской округ	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0
Мамоновский городской округ	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0
Негосударственные ОО	0,00%	0,00%	66,67%	33,33%	0
Неманский городской округ	0,00%	75,00%	0,00%	25,00%	0
Нестеровский район	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0
Озерский городской округ	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	0
Пионерский городской округ	0,00%	66,67%	16,67%	16,67%	0
Полесский городской округ	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0
Правдинский городской округ	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0
Светловский городской округ	0,00%	25,00%	75,00%	0,00%	0
Светлогорский район	12,50%	25,00%	62,50%	0,00%	0
Славский городской округ	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0
Советский городской округ	0,00%	16,67%	66,67%	16,67%	0

Черняховский городской округ	0,00%	77,78%	11,11%	11,11%	0
Янтарный городской округ	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0
Всего по Калининградской области	2,16%	42,89%	46,98%	7,97%	1

3.4. Выделение перечня ОО, учащиеся которых продемонстрировали наиболее высокие результаты ЕГЭ по литературе

Таблица 9

Название ОО	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	Доля участников, не достигших минимального балла, %
МБОУ гимназия № 7 г. Балтийска	50,00	50,00	0,00
МАОУ СОШ № 21 г. Калининграда	50,00	25,00	0,00
МАОУ СОШ № 5 г. Калининграда	33,33	50,00	0,00
МАОУ СОШ № 31 г. Калининграда	25,00	75,00	0,00
МАОУ СОШ № 39 г. Калининграда	25,00	50,00	0,00

3.5. Выделение перечня ОО, учащиеся которых продемонстрировали низкие результаты ЕГЭ по предмету

Таблица 10

Название ОО	Доля участников, не достигших минимального балла, %	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %
МБОУ СОШ № 44 г. Калининграда	40,00	0,00	20,00
МАОУ гимназия № 32 г. Калининграда	6,25	56,25	12,50
МАОУ лицей № 18 г. Калининграда	10,00	80,00	0,00
МАОУ СОШ № 43 г. Калининграда	11,11	33,33	0,00
МАОУ СОШ № 24 г. Калининграда	50,00	0,00	0,00
МАОУ «СОШ № 1» г. Светлогорска	16,67	66,67	0,00

Вывод о характере изменения результатов ЕГЭ по литературе

На основании анализа данных можно сделать вывод о том, что экзаменуемые показали хороший уровень знаний по литературе. Результаты ЕГЭ по литературе 2018 года при небольшом снижении среднего балла по сравнению с предыдущим годом (см. таблицу 5) демонстрируют относительную стабильность показателей, сохраняющуюся в течение последних трех лет.

Подавляющее большинство участников ЕГЭ по литературе – выпускники образовательных организаций региона текущего года (90,95%). Процент выпускников прошлых лет, участвовавших в экзамене, невелик, он составил 9,05%.

Самый высокий процент участников, набравших более 81 балла, – среди выпускники лицеев и гимназий (11,04%). Таким образом, уровень подготовки выпускников лицеев и гимназий выше уровня подготовки выпускников общеобразовательных школ. Результаты сдачи эк-

замена выпускниками общеобразовательных школ по данному показателю почти в два раза ниже: доля обучающихся ОО, набравших на экзамене более 81 балла, составляет 6,09%.

На основании результатов ЕГЭ по литературе с учетом данных по АТЭ можно сделать вывод, что самый высокий уровень подготовки по предмету «Литература» у выпускников образовательных организаций городского округа «Город Калининград» и Балтийского муниципального района.

4. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ИЛИ ГРУПП ЗАДАНИЙ ЕГЭ ПО ЛИТЕРАТУРЕ

Результаты выполнения заданий экзаменационной работы в 2018 году, как уже отмечалось, практически повторяют сумму прошлогодних результатов по части 1 и части 2. В 2018 году результат выполнения выпускниками части 1 экзаменационной работы незначительно ниже прошлогоднего и составил 67,20% (ср.: 68,07% – в 2017 г.). Успешность выполнения экзаменуемыми заданий части 2 выше показателей прошлого года – 60,71% (ср.: 57,42% – в 2017 г.). Таким образом, можно заключить, что задание высокого уровня сложности, предполагающее написание развернутого аргументированного ответа определенного объема, хотя и вызывает у экзаменуемых трудности на протяжении всей истории экзамена, становится привычным и знакомым с точки зрения техники работы над ним (средний процент выполнения по региону в 2018 г. – 26,85%; 2017 г. – 24,50%).

Часть 1 экзаменационной работы по литературе содержит задания базового и повышенного уровней сложности. Процент выполнения экзаменуемыми заданий базового уровня (задания 1-7; 10-14) составил 82,58% (ср.: 78,93% – в 2017 г.; 74,98% – в 2016 г.), что свидетельствует о хорошо сформированном умении экзаменуемых определять жанровую специфику текста, выявлять различные средства художественной выразительности, а также способы воплощения авторского замысла.

Значительно ниже результаты успешного выполнения заданий повышенного уровня сложности (задания 8, 9, 15, 16): 46,00% (ср.: 37,50% – 2017 г.). Таким образом, следует заключить, что год от года процесс самостоятельного поиска ответа на вопрос, сопровождаемый комментированием художественного текста, и, как следствие, письменные интерпретации художественного произведения вызывают у экзаменуемых затруднения.

Для содержательного анализа результатов выполнения экзаменуемыми разного вида заданий обратимся к обобщенному плану варианта КИМ 2018 года (таблица 11).

Таблица 11

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону			
				средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе 61-80 т.б.	в группе 81-100 т.б.
Часть 1							
1	Блок 1 – эпические, лироэпические, драматические произведения: 2.1, 3.1, 4.2, 4.3, 4.5, 4.6, 4.7, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, 4.13, 4.14, 5.1, 5.2, 5.5, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10, 5.11, 5.12, 6.1, 6.2, 7.1, 7.2, 7.3, 7.5, 7.13, 7.14, 7.15.А, 7.15.Б, 7.17, 7.19, 7.20, 7.21, 7.22, 8.1, 8.3 ⁵	1.1, 1.2, 1.5, 1.6, 2.5, 2.6	Б	82,76	30,00	87,61	91,89
2			Б	84,70	30,00	88,99	100,00
3			Б	92,89	80,00	96,33	97,30
4			Б	64,44	60,00	71,10	94,59
5			Б	86,21	30,00	93,12	100,00
6			Б	87,93	60,00	92,66	100,00
7			Б	82,33	40,00	88,07	97,30

⁵ Нумерация ведется согласно кодификатору элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников образовательных организаций для проведения единого государственного экзамена по ЛИТЕРАТУРЕ в 2018 году.

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону			
				средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе 61-80 т.б.	в группе 81-100 т.б.
8_K1		1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.8, 2.9, 3.1	П	68,32	30,00	83,49	97,30
8_K2				57,76	10,00	72,48	100,0
8_K3				43,97	20,00	53,21	91,89
9_K1		1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.4, 2.7, 2.8, 2.9, 3.1	П	61,64	0,00	77,06	97,30
9_K2				40,95	0,00	54,13	86,49
9_K3				4,74	0,00	5,05	29,73
9_K4				32,11	0,00	40,37	83,78
10		1.1, 1.2, 1.5, 1.6, 2.5, 2.6	Б	85,78	50,00	92,66	97,30
11				90,09	60,00	94,04	91,89
12				89,44	50,00	98,17	97,30
13				70,69	10,00	79,82	83,78
15_K1	Блок 2 – лирические произведения: 3.2, 4.1, 4.4, 4.8, 5.3, 5.4, 5.6, 7.4, 7.6, 7.7, 7.8, 7.9, 7.10, 7.11, 7.12, 7.16, 7.18, 8.2	1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.8, 2.9, 3.1	П	67,67	20,00	79,36	94,59
15_K2				52,37	0,00	66,51	100,00
15_K3				53,45	10,00	66,06	91,89
16_K1		1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.4, 2.7, 2.8, 2.9, 3.1	П	65,30	10,00	87,61	100,00
16_K2				46,12	0,00	67,89	97,30
16_K3				10,99	0,00	13,30	59,46
16_K4					0,00	57,34	89,19
Часть 2							
17_K1	По одному из произведений древнерусской литературы, или литературы XVIII в., или литературы первой половины XIX в. По одному из произведений литературы второй половины XIX в. По одному из произведений литературы конца XIX–XX в.	1.1–1.6, 2.1–2.10, 3.1, 3.2	В	26,08	0,00	36,24	91,89
17_K2				18,53	0,00	25,23	75,68
17_K3				35,13	0,00	50,92	94,59
17_K4				31,68	0,00	43,58	70,27
17_K5					0,00	29,36	75,68

Приведенные выше статистические данные показывают, что с заданиями базового уровня сложности, предполагающими краткий ответ и проверяющими в основном знание теории литературы, выпускники справляются успешно. Существенные трудности возникают, когда экзаменуемый сталкивается с задачей написания развернутого ответа в виде сочинения-рассуждения, подразумевающего обращение к анализу проблематики фрагмента художественного произведения в части привлечения текста произведения для аргументации (8_K2; 9_K3; 15_K2; 16_K3; 17_K2). Задания сопоставительного характера (9 и 16) оказываются по силам только «хорошистам» и «отличникам», причем в этом году сопоставительный анализ прозаических произведений оказался труден и для «хорошистов» (в 2017 году «хорошисты» хуже справлялись с анализом лирического произведения).

Следующий график (рис. 2) демонстрирует уровень выполнения экзаменуемыми заданий базового уровня сложности:

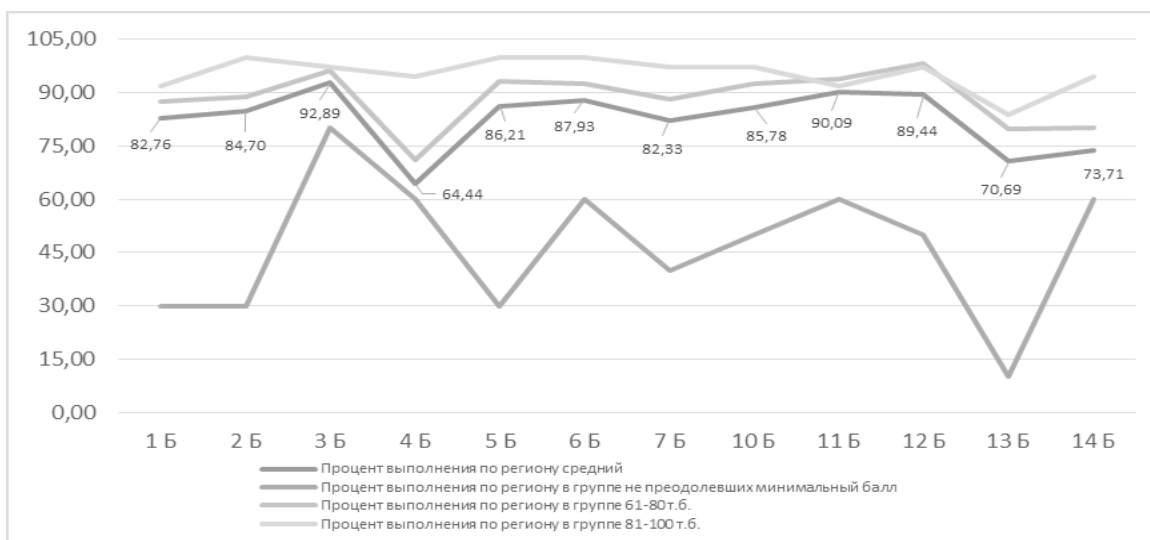


Рис. 2 – Результаты выполнения экзаменационными заданиями базового уровня (часть 1), %

Из представленных результатов следует, что выпускники успешно справились с большинством заданий базового уровня (64,44% – 92,89%), требующими краткого ответа (слово, число, словосочетание). Исключением традиционно явилось задание 4, при выполнении которого экзаменуемые не смогли верно установить соответствие между персонажами, фигурирующими в представленном фрагменте, и их дальнейшей судьбой, что свидетельствует о недостаточном уровне знания содержания корпуса литературных произведений, изученных в рамках школьной программы. Дефицит знаний обучающихся в области владения текстом того или иного художественного произведения фиксируется по итогам экзамена из года в год.

Как показывает практика, на протяжении всей истории экзамена наибольшую трудность у выпускников с разным уровнем подготовки по-прежнему вызывают вопросы, касающиеся определения содержательных элементов текста, связанных с местом данного фрагмента в структуре произведения, его принадлежностью к конкретной части (главе); хронологией эпизода, его соотносительностью с системой образов произведения; выделением черт литературных направлений и течений при анализе произведения (задание 4 – 64,44%; задание 13 – 70,69%). Однако отметим, что результаты выполнения экзаменационными заданиями 3 и 13, проверяющих знания теории литературы, общую литературоведческую осведомленность (в т.ч. знание средств художественной выразительности), возросли на 30%.

Следующий график дает возможность проанализировать показатели успешности выполнения выпускниками заданий повышенного уровня сложности первой части экзаменационной работы.

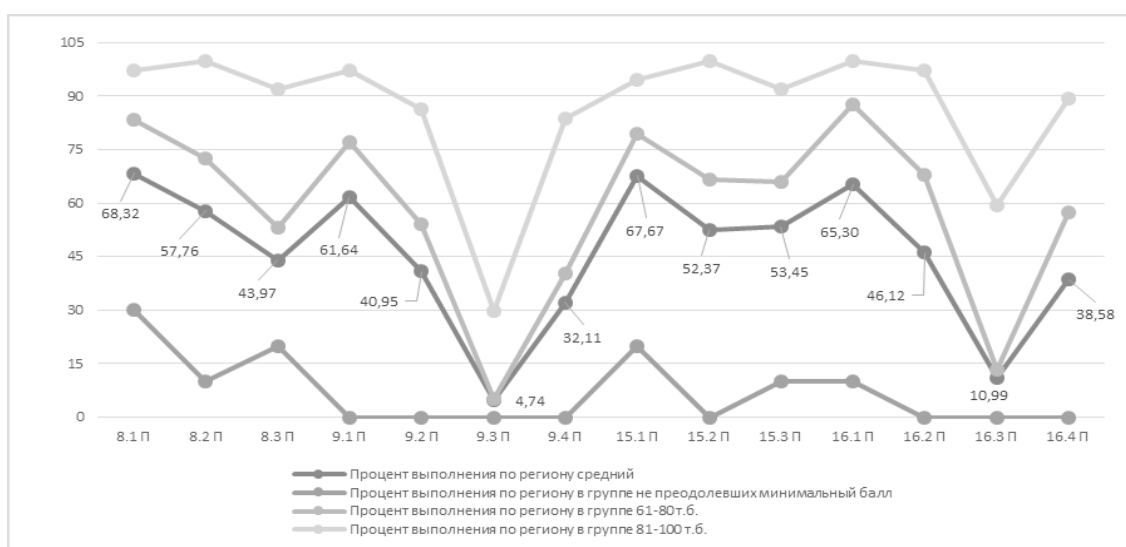


Рис. 3 – Результаты выполнения экзаменационными заданиями повышенного уровня (часть 1), %

Характер заданий повышенного уровня сложности предполагает не только проверку знания и понимания текста, умения анализировать его в заданном направлении (задания 8, 15), но и оценку способности включать произведение в широкий литературный контекст (задания 9, 16), а также убедительность приводимой аргументации. Последнее задание каждого из двух комплексов первой части работы формулировалось таким образом, что экзаменуемому нужно было вспомнить произведение, созвучное представленному в контрольно-измерительном материале, указать, например, особенности раскрытия темы любви к родному краю в контексте приведенных произведений и построить обоснованное рассуждение в русле указанного в вопросе направления анализа.

С заданиями данного типа – 9, 16, не справились 34,86% и 40,25% выпускников соответственно. По статистике, это традиционно самый сложный тип заданий для экзаменуемых из тех, что содержатся в части 1 экзаменационной работы. В предыдущие годы процент успешности выполнения заданий 9 и 16 был значительно ниже с точки зрения числовых значений (ср.: 2017 г. – 11% и 12,8%; 2016 г. – 6,93% и 5,69% соответственно), однако с точки зрения качества выполнения результаты предыдущего и этого года не так значительно отстоят друг от друга. Хотя, как уже было сказано, наблюдается положительная динамика результатов в части общего уровня успешности выполнения заданий сопоставительного характера в течение последних трёх лет, трудности при привлечении текста произведения для аргументации возникают у подавляющего большинства экзаменуемых с различным качеством подготовки (см. рис. 3). Это, как правило, является следствием того, что выпускник либо недостаточно уверенно владеет стратегией осуществления сравнительной характеристики, либо обладает неполным знанием корпуса текстов, включенных в кодификатор.

Показатели успешности выполнения выпускниками заданий высокого уровня сложности второй части экзаменационной работы представлены на графике (рис. 4).

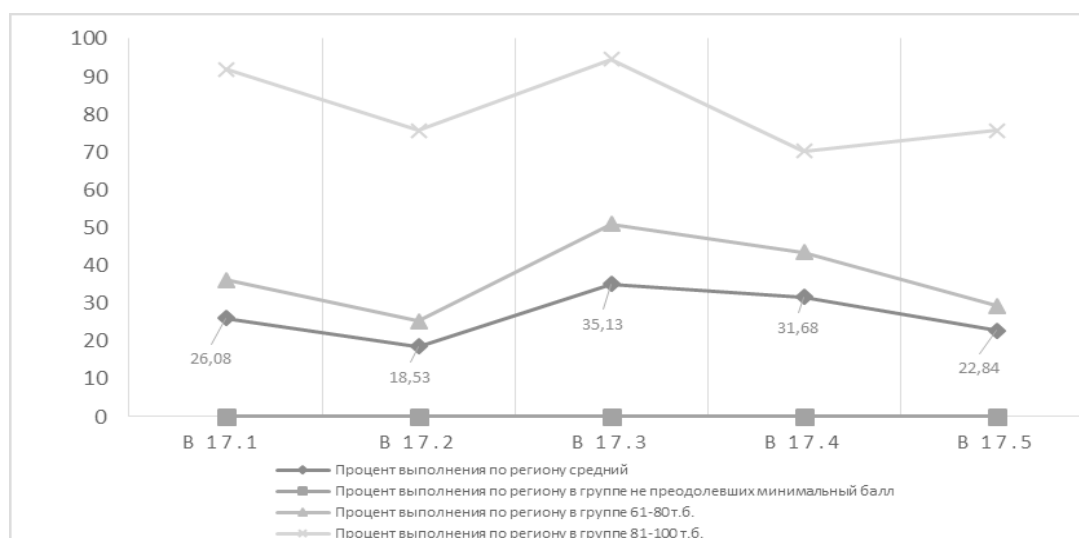


Рис. 4 – Результаты выполнения экзаменуемыми заданий высокого уровня (часть 2), %

Во время выполнения заданий части 2 экзаменационной работы (высокий уровень сложности – 17.1–17.4), требующей полноформатного развёрнутого высказывания на литературную тему проблемного характера, только 26,08% экзаменуемых (ср.: 2017 г. – 14,08%; 2016 г. – 14,11%) показали в ответах достаточную глубину и самостоятельность в раскрытии темы, предложенной в вопросе, смогли корректно выявить авторскую позицию⁶. 18,53% участников ЕГЭ (ср.: 2017 г. – 21,3%, 2016 г. – 18,56%) обоснованно и целесообразно привлекли текст произведения для аргументации. 35,13% (ср.: 2017 г. – 32,4%; 2016 г. – 29,46%) продемонстрировали приемлемый уровень владения теоретико-литературными знаниями (наблюдается уверенная положительная динамика в течение последних трех лет). Показатели «Композиционная цельность, логичность изложения» и «Речевое оформление текста», проверяемые по критериям К4 и К5, составили соответственно 31,68% и 22,84%. Это незначительно выше прошлогодних результатов, ср.: 2017 г. – 31,5% и 22,5%, однако выше по К4 и сопоставимо по К5 в сравнении с результатами 2016 г. – 25,99% и 20,79%.

⁶ Обращая внимание на некоторые изменения, коснувшиеся формулировки критерия 1, говорить о существенном повышении результатов, возможно, было бы не вполне верно, однако фактически уровень работ экзаменуемых подтверждает повышение данного показателя в 2018 году.

Резюмируя представленные данные, делаем вывод о том, что общий уровень успешности выполнения задания 17 высокого уровня сложности несколько выше прошлогоднего: 26,85% (ср.: 2017 г. – 24,5%). Этот факт позволяет заключить, что регулярное обращение в рамках курсов повышения квалификации и межкурсовых мероприятий учителей-словесников к проблеме формирования у обучающихся умения строить текст-рассуждение с приведением убедительной аргументации и отработка на практике приемов, направленных на её устранение, привели к положительному результату. Показатели по последним двум критериям проверки письменных высказываний экзаменуемых, также выше прошлогодних: выпускники лучше справляются с задачей грамотного построения текста-рассуждения, однако по-прежнему демонстрируют на весьма невысоком уровне владение навыками хорошей речи.

Статистика максимального результата по выполнению задания высокого уровня сложности показывает, что 26 экзаменуемых из общего количества в 464 человека набрали высший балл за выполнение 2 части экзаменационной работы (5,6%; ср.: несколько ниже, чем в 2017 г. – 6,07%, но выше, чем в 2016 г. – 4,70%).

Данный показатель демонстрирует стабильность результатов экзамена, указывая, с одной стороны, на ряд дефицитов, с другой, прогнозируя рост успешности выполнения экзаменационных заданий, которые предполагают наряду с проверкой теоретических знаний анализ как прозаического, так и лирического текстов. Учитывая многолетнюю традицию сдачи единого государственного экзамена по литературе, отметим, что по-прежнему для подавляющего большинства экзаменуемых сложнее анализировать лирический текст, нежели текст прозаический.

Распределение результатов ЕГЭ по стобальной шкале свидетельствует о том, что подготовка обучающихся к экзамену в целом велась на достойном уровне (см. п. 3.1).

Основные УМК по предмету, которые использовались в ОО в 2017-2018 учебном году

Таблица 12

Название УМК	Примерный процент ОО, в которых использовался данный УМК
Учебник: Русская литература XX века: Учеб.: в 2-х ч. / Под ред. Журавлёва В.П. М., 2014	50%
Б. А. Ланин, Л. Ю. Устинова, В. М. Шамчикова. Литература. М., 2016	20%
В.И. Сахаров, В.А. Чалмаев, С.А. Зинин: Литература. М., 2014, 2016	20%
Другие учебники, включенные в Федеральный перечень учебников	10%

По данным таблицы 12, 100% образовательных организаций региона используют УМК по литературе, включенные в Федеральный перечень учебников и учебных пособий, рекомендованных к использованию в образовательных организациях Российской Федерации в 2017/2018 учебном году. Данные УМК по литературе включают задания в формате ЕГЭ, имеют разработанную систему упражнений по подготовке к успешному выполнению заданий экзамена, содержат темы, включенные в кодификатор экзамена.

Одной из возможных причин затруднений обучающихся при выполнении экзаменационных заданий может являться недостаточное и несистематическое обращение к материалам учебников, редкое использование дополнительной литературы, а также невысокая мотивация школьников в процессе изучения предмета. В п. 5 сформулированы подробные рекомендации по преодолению предметных дефицитов школьников и совершенствованию преподавания учебного предмета.

Меры методической поддержки изучения учебного предмета в 2017-2018 учебном году на региональном уровне

В течение 2017-2018 учебного года кафедрой гуманитарных дисциплин было уделено внимание проблемам совершенствования учителями методики подготовки учеников к экзамену в форме ЕГЭ по литературе, проведены обучающие семинары для экспертов, проверяющих работы в форме ЕГЭ (по 18-часовой программе «Подготовка экспертов по проверке выполнения заданий с развернутым ответом единого государственного экзамена» (обучен 31 специалист)) и другие мероприятия.

Таблица 13

№	Дата	Мероприятие
1.	27.10.2017 г.	Круглый стол с членами ПК «Итоги ГИА по русскому языку и литературе 2017 года. Содержание и изменения КИМ итоговой аттестации обучающихся 2018 года» (Калининградский областной институт развития образования)
2.	ноябрь-декабрь 2018 г.	Разработка комплектов тренировочных и контрольных заданий для подготовки экспертов ПК, внесение изменений в программу обучения
3.	февраль 2018 г.	Формирование групп учителей, кандидатов в эксперты ЕГЭ для участия в обучающих семинарах, составление графика обучения
4.	01.03.-31.03. 2018 г.	Обучение учителей – кандидатов в эксперты ЕГЭ по литературе
5.	Апрель 2018 г.	Формирование состава предметной ЕГЭ комиссии по литературе
6.	19 июня 2018 г.	Вебинар ФИПИ «Согласование подходов к оцениванию экзаменационных работ по литературе». Совещание с председателем РПК ЕГЭ по литературе
7.	в течение года	Индивидуальное и групповое консультирование учителей по вопросам содержания и оценивания ЕГЭ по литературе

На будущий учебный год программа курсовой подготовки предусматривает работу с нормативными материалами ЕГЭ (спецификация, кодификатор и т.д.), спланированы лекционные и практические занятия (см. Дорожную карту ниже).

Выводы

С учетом анализа элементов содержания выделим ряд умений и видов деятельности, усвоение которых школьниками с разным уровнем подготовки можно в целом считать достаточным. Отметим и те виды компетенций, в овладении которыми выпускники испытывают трудности.

Традиционно в течение многих лет на первый план выходит проблема частичной сформированности у большинства выпускников умения выявлять позицию автора, формулировать собственную и убедительно обосновывать свои тезисы. Недостаток знаний в области содержания того или иного произведения, клишированность мышления экзаменуемых, неумение прочитать и выявить суть задания зачастую обусловлены предсказуемостью формального подхода педагога к изучению тех или иных тем курса истории русской литературы. Нередко экзаменуемые не обнаруживают способности выстраивать текст-рассуждение, форма которого продиктована характером вопросов 8, 9, 15, 16, 17. Недостаточность аргументации наряду с ошибками в композиционном построении текста влекут за собой существенное снижение итогового балла и указывают на ряд характерных упущений, требующих особого внимания и детальной проработки со стороны учителей-словесников.

Умение осознанно и творчески прочитывать художественное произведение демонстрирует низкий процент обучающихся. Как правило, демонстрируют это умение победители олимпиад различного уровня, мотивированные выпускники, выбравшие экзамен по литературе с целью поступления в вузы на филологические специальности.

С выявлением средств художественной образности и определением их роли в раскрытии идейно-тематического содержания произведения также на должном уровне справляются выпускники, набравшие по итогам экзамена баллы выше среднего.

Умение анализировать текст, выявляя авторский замысел и различные средства его воплощения, является одним из ключевых для успешной сдачи экзамена. Выпускники демонстрируют разный уровень его сформированности. Так, определение мотивов поступков героев и сущности конфликта обучающимся со слабой подготовкой оказывается не по силам. Они ограничиваются общими рассуждениями о произведении, которого зачастую не читали и, в целом, не понимают. Здесь необходимо обратить внимание на то, что эта категория экзаменуемых решает для себя задачу получить хотя бы минимальный балл за выполнение задания путем обращения к пересказу. Интересно, что уровень владения различными видами пересказа, который показывают выпускники, имеет тенденцию к возрастанию. Так, отдельные экзаменуемые даже с недостаточной степенью подготовки по предмету добиваются в

конечном итоге неплохого результата с точки зрения количества баллов за всю работу. Как правило, эта группа экзаменуемых показывает слабые знания историко-литературного контекста произведения, неспособность выйти в ходе рассуждения за рамки представленного в контрольном измерительном материале фрагмента текста, что зачастую не позволяет судить о понимании ими литературного произведения.

Умение самостоятельно искать ответ на вопрос и комментировать художественный текст показывает большинство экзаменуемых. Это свидетельствует о том, что за долгую историю проведения ЕГЭ по литературе в регионе учителя освоили ряд стратегий, позволяющих обучить школьника этому виду деятельности. Кроме того, следует вспомнить, что изначально с введением контекстных заданий в контрольный измерительный материал ЕГЭ по литературе перед учителями и обучающимися возникали существенные трудности в части поиска и выбора стратегий, которыми следует руководствоваться при выполнении на ЕГЭ таких заданий, как 9 и 16. Часто экзаменуемые оставляли поле ответа пустым, не владея законами построения сочинения сопоставительного характера. В течение последних нескольких лет наблюдается небольшая, но стабильная динамика в отношении успешности выполнения экзаменуемыми такого рода заданий, что свидетельствует о восприятии ими логики текста, включающего сопоставление объектов по предложенным основаниям. Однако аргументация позиций сопоставления по-прежнему для экзаменуемых со средним и низким качеством знаний трудна.

Знания в области теории литературы демонстрируют лишь отдельные обучающиеся с высоким уровнем подготовки. В большинстве экзаменационных работ теоретико-литературные термины появляются стихийно и точно: без использования в ходе анализа текста произведения и выявления их функции (например, при ответе на конкретный вопрос экзаменуемые только по инерции упоминают термины «литературное произведение», «герой», «роман» и т.п.).

5. РЕКОМЕНДАЦИИ

Ведущую роль в подготовке выпускников к успешной сдаче ЕГЭ по литературе играет грамотно выстроенная система обобщения и повторения прочитанного и изученного. Так, работу целесообразно осуществлять, опираясь на перечень требований к уровню подготовки выпускников и проверяемых элементов содержания, представленный в кодификаторе ЕГЭ по литературе. Наряду с этим следует учитывать пункт 5 спецификации о распределении заданий КИМ по содержанию, видам умений и способам действий.

Неоспорим тот факт, что с целью реализации способности выпускника к осуществлению комплексного филологического анализа литературного произведения пристальное внимание следует уделять необходимости формирования у обучающихся стратегии навыков смыслового чтения и работы с текстом. Так, осмысление механизмов чтения, этапов и приемов работы с текстом является залогом успешного решения поставленной задачи.

Только через формирование устойчивого интереса к чтению как главному условию воспитания квалифицированного читателя мы сможем достичь желаемого результата. Именно поэтому на протяжении всего литературного образования в школе учителю необходимо определить первостепенной задачей формирование у школьников навыка выразительного чтения как важнейшего средства постижения смысла текста.

Большую роль играет систематическая работа по выявлению читательских впечатлений, которую можно осуществлять через различные формы устных и письменных работ с привлечением смежных литературе отраслей искусства. Здесь в наивысшей степени актуализируется работа, направленная на постижение образного значения слова, формируется личная точка зрения, критический и многоплановый взгляд на ту или иную проблему, который подразумевает знакомство с различного рода критической литературой и выработку умения работать с ней. Такая планомерная и осознанная работа приводит к формированию у обучающихся навыков анализа текста художественного произведения, способности выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы (что служит ключом к истолкованию смысла произведения), выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях.

Учитывая двойную природу изучаемого предмета: литература как наука и как вид искусства, учителю важно сформировать пространство, удобное, с одной стороны, для взаимодействия обучающегося с искусством, с другой, – предоставить такие способы для структурирования учебного материала через его исследование и интерпретацию, которые были бы интересны и близки каждому конкретному обучающемуся с разным уровнем способностей. Не секрет, что подлинное осмысление любого произведения искусства и художественного

текста в частности происходит исключительно в том случае, если ученик сам в нем заинтересован. Это утверждение справедливо и тогда, когда мы касаемся научной стороны предмета.

Мы склонны утверждать, что образовательная ценность той или иной формы организации учебной деятельности вовсе не обязательно зависит от степени частоты апелляции к фактам. Нередко эффективными оказываются формы работы, направленные на развитие творческого мышления школьников. Кроме того, на наш взгляд, особый интерес представляют те методические формы, что в равной степени открывают обучающимся как возможность широко интерпретировать произведения искусства, прорабатывая (даже благополучно⁷ ошибаясь), стратегии его анализа, так и возможность овладевать разными видами взаимодействий в ходе изучения литературного произведения, выступать в разных ролях. Обратим внимание, что специфика формулировок экзаменационных заданий по литературе как раз и требует от экзаменуемого не только умения верно прочитывать задание и точно расставлять акценты при ответе на него, но и сформированного умения проявлять гибкость мышления и даже иногда, в положительном значении, – дерзость. Бездумное повторение фактов биографии писателя, встречающееся в некоторых работах выпускников, свидетельствует о том, что предмет разговора: фрагмент произведения, произведение полностью и литература в целом – не стали для таких детей частью внутренней культуры. Именно поэтому задача учителя, на наш взгляд, помочь обучающемуся получить удовольствие от погружения в мир художественного произведения за счет установления контакта между жизненным опытом ребенка, его миром и миром художественного произведения. Словом, задача педагога в этом смысле – открыть обучающемуся поток впечатлений, который затем станет основой для построения отношений с литературным произведением и, крайне вероятно, перерастет в более глубокую и интенсивную стадию обучения.

Через осмысление собственной индивидуальности можно легко перейти к исследованию мира художественного произведения: его мотивов, образов, героев и т.п. Одним из способов, который сделает этот переход легким и естественным, может стать непосредственное вхождение ученика в пространство литературного произведения через внесение в него чего-то своего. Например, после совместной работы с текстом и обсуждения темы «Соня Мармеладова и Родион Раскольников в романе Ф.М. Достоевского “Преступление и наказание”» есть смысл предложить обучающимся задание продолжить или развить диалог между героями (на основании фрагмента произведения). Форма представления может быть любая: от серии рисунков с текстом в «мысленных пузырях», характерных для комиксов, до инсценировки или видеоролика. Это, на первый взгляд, исключительно простое и развлекающее задание требует от ученика серьезного умения критически оценивать мысли и действия литературных героев, а также, бесспорно, развивает литературные способности школьников. Опосредованно на этом этапе немаловажное значение приобретают в том числе и предметные знания, которыми обладает ученик. Кроме того, нестандартные формы работы дают естественный импульс к открытию учеником новых фактов, что придает им особую ценность.

Постижение творчества того или иного писателя, формирующее целостное представление о его личности, – это вхождение в мир авторского текста и прохождение сквозь него, это оживление текста в меру опыта собственной жизни. Если связь между предметом изучения, книгой, и жизнью нестойкая или отсутствует вовсе, то «встречи», в точке которой формируется подлинное знание, не состоится, следовательно, писатель в читательской картине мира «потеряется» или просто в нее не войдет, не говоря уже о том, что экзамен по литературе сдать успешно при таких условиях – непростая задача⁸.

Нижеследующая рабочая карта представляет собой как страницу из читательского дневника, так и своеобразную «закладку» для экзамена или зачета. Ученик создает ее самостоятельно. Учителю имеет смысл обозначить структуру и содержание карты: портрет писателя, его «визитная карточка» в виде выбранного учеником стихотворения, являющаяся своеобразной иллюстрацией читательского восприятия личности художника слова; несколько слов о стиле и поэтике, проиллюстрированных самостоятельно найденными фрагментами текстов; выход в литературоведческий, социальный, культурологический контексты посредством обращения к критической литературе, а также выписки особенно ярких высказываний современников о поэте или писателе. Открывает карту традицион-

⁷ Благополучно, поскольку каждая неудача формирует более глубокий уровень постижения предмета.

⁸ Стешенко М.А. Методические рекомендации по преподаванию общеобразовательного предмета «Литература» // Изменение технологий и содержания обучения в соответствии с ФГОС: Сб. методических рекомендаций / сост. В.П. Вейдт. – Калининград: Изд-во Калининградского областного института развития образования, 2017. С. 80-94. (Сборник)

ный, взятый из учебника⁹ или энциклопедии справочный текст об особенностях творчества писателя, однако такой тезисный каркас обязательно должен быть «оживлен» конкретными иллюстрациями. Иными словами, каждый общеизвестный тезис должен быть критически осмыслен и доказан (например: см. выделенную информацию в квадратных скобках “[]” в тексте карты). Таким образом происходит актуализация информации: знание об О.Э. Мандельштаме оживает, сплетаясь с индивидуальным представлением и впечатлением школьника.

Необходимо оставить место на карте для записи мыслей, которые, возможно, родятся в процессе работы или впоследствии при повторном обращении к творчеству писателя. Такая работа подходит как для сильных учеников, так и для ребят с невысоким уровнем подготовки. Возможность поделиться друг с другом результатами работы создает хорошее поле для взаимодействия и взаимообучения.

**Осип Эмильевич Мандельштам
1891 - 1938**

Закладки для зачета и экзамена

Творчество Осипа Мандельштама – одна из поэтических вершин XX века. Его стихотворения строятся вокруг ключевых образов [*камень, башня, Эллада, ласточка, звезда, бездна и пр.*]. Поэт-акмеист, он проделал путь от классически ясных стихов в сборниках «Камень» (1913, 1916, 1923 гг.) и «Tristia» (1922) к сложным ассоциативным и метафорическим образам в произведениях более поздних лет []. «Тоска по мировой культуре» передалась в его стихах и прозе []. Его трагическая судьба стала горьким напоминанием о незащитности поэтического таланта в тоталитарном обществе.



«Визитная карточка» поэта

Бессонница. Гомер. Тугие паруса.
Я список кораблей прочел до середины:
Сей длинный выводок, сей поезд журавлиный,
Что над Элладю когда-то поднялся.

Как журавлиный клин в чужие рубежи,
На головах царей божественная пена,
Куда плывете вы? Когда бы не Елена,
Что Троя вам одна, ахейские мужи?

И море, и Гомер - всё движется любовью.
Кого же слушать мне? И вот Гомер молчит,
И море черное, витийствуя, шумит
И с тяжким грохотом подходит к изголовью.
1915

Поэтика:
«Стиль сдвинутостей», «поэтика реминисценций», «поэтика пропущенных звеньев», «парадоксализм», «семантическая поэтика», «синтетическая поэтика» – всё это многочисленные определения поэтической манеры О.Э. Мандельштама.

Об О.Э. Мандельштаме:
«отщепенец в народной семье»

«Говорить за всех»:

высказывания О.Э. Мандельштама

⁹ В процессе работы осуществлялось обращение к тексту учебника Русский язык и литература. Литература: 11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый и углубленный уровни / Б.А. Ланин, Л.Ю. Устинова, В.М. Шамчикова; под ред. проф. Б.А. Ланина. – М.: Вентана-Граф, 2014. – 384 с.

«Чего ты жалуешься, поэзию уважают только у нас - за неё убивают. Ведь больше нигде за поэзию не убивают».
«Какая боль - искать потерянное слово».
«Каждый человек - как буква в алфавите: чтобы образовать слово, надо слиться с другими».
«Цитата не есть выписка. Цитата есть цикада. Неумолкаемость ей свойственна. Вцепившись в воздух, она его не отпускает».

Мои заметки:

Работу по сбору и обобщению принципиально ценной и индивидуально значимой для обучающегося информации о личности и творчестве писателя целесообразно вести постепенно, в этой связи уместно было бы организовать своеобразную «копилку», которая последовательно вмещала бы зачерпнутые читательской рукой сокровища. Таким образом, с одной стороны, карта традиционна, поскольку содержит универсальную справочную информацию, отражающую основные особенности творческого пути писателя, с другой – уникальна и неповторима, поскольку имеет индивидуальный почерк читателя, передающий содержание, отозвавшееся именно в нем.

Важно помнить, что ключевым элементом на пути к формированию любой компетентности, в том числе читательской, является мотивация. Задача учителя – помочь ученику почувствовать «вкус» работы с текстом, которая предполагает овладение искусством регулировать степень и угол взаимодействия читателя с произведением.

Использование разных форм и методов проведения уроков литературы (деловые игры, конференции, «круглые» столы, дебаты и т.п.) способствует лучшему освоению обучающимися необходимых умений и навыков, однако их сочетание должно быть обоснованным и органичным.

Неукоснительное выполнение нормативов развития письменной речи обучающихся на всех этапах изучения литературы гарантирует высокий результат на экзамене. Крайне важно, особенно в старших классах, осуществлять выполнение обязательной программы написания сочинений и изложений в полной мере, не используя часы, отведённые на развитие речи, для подготовки выпускников к ЕГЭ по русскому языку. Систематизация работы над ошибками экзаменуемых, допущенными в работах формата ЕГЭ (см. указанные в тексте данного анализа ошибки выпускников), позволит максимально устранить пробелы в знаниях. Отметим, что контроль со стороны учителя за деятельностью учеников на всех этапах обучения и дозированность домашнего задания играют огромную роль в успешном овладении выпускниками умениями, свидетельствующими о высоком уровне развития у них предметных, литературных, читательских компетенций, в том числе необходимых для успешной сдачи ЕГЭ.

Рекомендации по темам для обсуждения на методических объединениях учителей литературы

1. Особенности структуры современного урока литературы: средства достижения предметных и метапредметных результатов в ходе освоения учебной программы.
2. Активные формы обучения, направленные на раскрытие творческого потенциала обучающихся на уроках литературы.
3. Планирование деятельности учителя литературы с учетом принципов дифференцированного обучения.
4. Основы анализа и интерпретации художественного текста.
5. Воспитание нравственности средствами визуальной коммуникации на уроках литературы.

Предложения по использованию онлайн-платформ для самообразования учителей литературы

<https://openedu.ru/> – курсы ведущих вузов России по направлению 45.03.01 Филология;
<https://universarium.org/> – межвузовская площадка электронного образования;
<https://pushkininstitute.ru/> – «Образование на русском», проект Государственного института русского языка им. А.С. Пушкина;
<https://foxford.ru/> – онлайн-школа;
www.coursera.org – проект в сфере массового онлайн-образования.

6. Анализ проведения ГВЭ-11

Участников ГВЭ по литературе в 2018 году регионе не было.

ИСТОРИЯ

Дмитрий Сергеевич Смирнов,
заместитель председателя предметной комиссии по обществознанию,
методист кафедры гуманитарных дисциплин
Калининградского областного института развития образования

1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ЕГЭ ПО ИСТОРИИ

1.1. Количество участников ЕГЭ по учебному предмету (за последние 3 года)

Таблица 1

Учебный предмет	2016		2017		2018	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
История	594	14,06	582	13,44	566	12,03

1.2. Процент юношей и девушек

Юношей – 43,64% (247), девушек – 56,36% (319).

1.3. Количество участников ЕГЭ в регионе по категориям

Таблица 2

Всего участников ЕГЭ по предмету	566
Из них:	
выпускников текущего года, обучающихся по программам СОО	493
выпускников текущего года, обучающихся по программам СПО	7
выпускников прошлых лет	58
участников с ограниченными возможностями здоровья	8

1.4. Количество участников по типам ОО

Таблица 3

Всего участников ЕГЭ по предмету	566
Из них:	
выпускники лицеев и гимназий	157
выпускники СОШ	301
выпускники СОШ с УИОП	22
выпускники ГЦО	5
выпускники негосударственных ОО	5
выпускники государственных ОО	10
выпускники СПО	7
выпускники прошлых лет	59

1.5. Количество участников ЕГЭ по предмету по АТЕ региона

Таблица 4

АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
Городской округ «Город Калининград»	309	54,59
Багратионовский городской округ	8	1,41
Гвардейский городской округ	9	1,59

АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
Гурьевский городской округ	22	3,89
Гусевский городской округ	5	0,88
Зеленоградский городской округ	5	0,88
Краснознаменский городской округ	5	0,88
Неманский городской округ	13	2,30
Нестеровский район	9	1,59
Озерский городской округ	6	1,06
Полесский городской округ	8	1,41
Правдинский городской округ	2	0,35
Славский городской округ	11	1,94
Черняховский городской округ	21	3,71
Балтийский муниципальный район	15	2,65
Светловский городской округ	12	2,12
Светлогорский район	4	0,71
Ладушкинский городской округ	2	0,35
Мамоновский городской округ	4	0,71
Пионерский городской округ	1	0,18
Советский городской округ	10	1,77
Янтарный городской округ	4	0,71
Государственные ОО	17	3,00
Негосударственные ОО	5	0,88
Выпускники прошлых лет	59	10,42

Вывод о характере изменения количества участников ЕГЭ по предмету

В 2018 году наблюдается сокращение общего количества учащихся, сдающих ЕГЭ по истории (см. таблицу 1), в сравнении с тем же показателем в 2016-2017 гг. В процентном соотношении девушек, сдававших экзамен в 2018 г., больше, чем юношей. Число участников ЕГЭ по истории, ранжированных по типам образовательных организаций, в 2018 г. осталось на уровне прошлого года. По-прежнему в экзамене участвует больше всего выпускников средних общеобразовательных школ. Незначительно в сравнении с 2017 годом увеличилось количество экзаменуемых-выпускников прошлых лет. Среди административно-территориальных единиц региона по числу сдававших ЕГЭ по истории лидирует городской округ «Город Калининград», за ним следуют Гурьевский и Черняховский городские округа. По этому показателю указанные муниципалитеты находятся в тройке лидеров на протяжении последних нескольких лет.

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КИМ ПО ПРЕДМЕТУ

Содержание экзаменационной работы в форме ЕГЭ по истории определяет Федеральный компонент государственного стандарта среднего (полного) общего образования, базовый и профильный уровни (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089) и Историко-культурный стандарт, являющийся частью Концепции нового учебно-методического комплекса по Отечественной истории.

В КИМ 2018 года, как и в КИМы предыдущих лет, включены дидактические единицы, проверяющие качество овладения основными умениями, формируемыми во время изучения курса «История» на базовом уровне.

В КИМ 2018 года, как и в работе 2017 года, соблюден баланс между формализуемыми элементами знаний и теми компонентами проверки, которые требуют свободно конструируемого ответа. Задания КИМ охватывают значительный пласт фактического материала. В

то же время особое внимание 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. Ориентация на активную деятельность экзаменуемых, а также привлечение широкого круга исторических источников, проблемных исторических материалов создают возможности для дифференцирования участников экзамена по уровню их подготовки по истории и выявления выпускников, в наибольшей степени ориентированных на продолжение образования по профилю.

Каждый вариант экзаменационной работы состоит из двух частей и включает в себя 25 заданий, различающихся формой и уровнем сложности. Часть 1 содержит 19 заданий с кратким ответом. В экзаменационной работе предложены следующие разновидности заданий с кратким ответом:

- задания на выбор и запись правильных ответов из предложенного перечня ответов;
- задания на определение последовательности расположения данных элементов;
- задания на установление соответствия элементов, данных в нескольких информационных рядах;
- задания на определение по указанным признакам и запись в виде слова (словосочетания) термина, названия, имени, века, года и т.п.

Ответ на задания части 1 даётся 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 развёрнутым ответом, выявляющих и оценивающих освоение выпускниками различных комплексных умений. Задания 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 приёмов 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 трёх периодов истории России и продемонстрировать свои знания и умения на наиболее знакомом ему историческом материале.

В работе 2018 г. выделены отдельные позиции, на которых проверяется знание истории материальной и духовной культуры (задания 17–19) и знание истории Великой Отечественной войны (задание 8).

3. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО ПРЕДМЕТУ

3.1. Диаграмма распределения участников ЕГЭ по учебному предмету по тестовым баллам в 2016- 2018 гг.

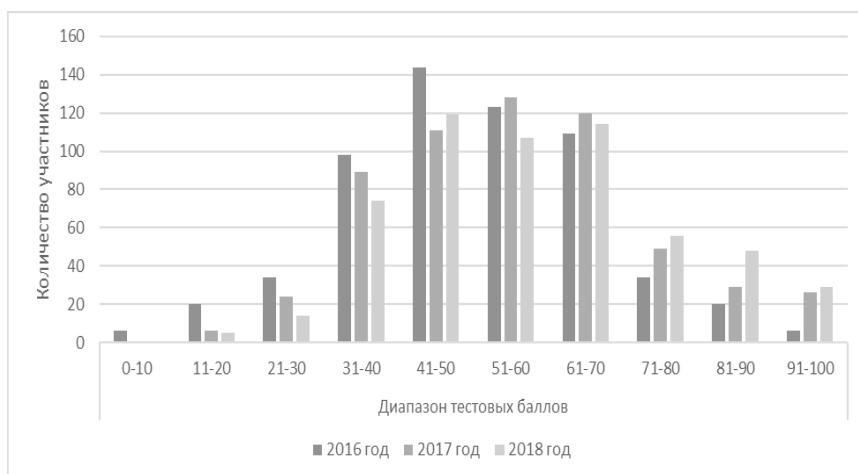


Рис. 1 – Диапазон тестовых баллов за последние три года

Таблица 5

Год	Кол-во участников	Получили		Диапазон тестовых баллов										
		наивысший	наименьший	0-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	Получили 100 баллов
2016	594	100	4	6	20	34	98	144	123	109	34	20	6	1
2017	582	100	15	0	6	24	89	111	128	120	49	29	26	1
2018	566	100	15	0	5	14	74	119	107	114	56	48	29	4

3.2. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица 6

	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Не преодолели минимального балла	60	30	19
Средний балл	50,65	55,89	58,34
Получили от 81 до 100 баллов	26	29	77
Получили 100 баллов	1	1	4

3.3. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки

А) с учетом категории участников ЕГЭ

Таблица 7

	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СОО	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СПО	Выпускники прошлых лет	Участники ЕГЭ с ОВЗ
Доля участников, набравших балл ниже минимального, %	1,42	0,00	18,97	12,50
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов, %	54,36	42,86	43,10	50,00
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	30,43	28,57	25,86	37,50
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	13,79	28,57	12,07	0,00
Количество выпускников, получивших 100 баллов, %	4	0	0	0

Б) с учетом типа ОО

Таблица 8

	СОШ	Лицей, гимназии	СОШ с УИОП	СПО	Государственные ОО	Негосударственные ОО	ГЦО	ВПЛ
Доля участников, набравших балл ниже минимального	2,33	0,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	18,64
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов	65,78	33,76	45,45	42,86	70,00	0,00	80,00	42,37

	СОШ	Лицей, гимназии	СОШ с УИОП	СПО	Государ- ственные ОО	Негосудар- ственные ОО	ГЦО	ВПЛ
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	20,93	48,41	27,27	28,57	20,00	80,00	20,00	27,12
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	10,93	17,83	27,27	28,57	0,00	20,00	0,00	11,86
Количество выпускников, получивших 100 баллов	2	2	0	0	0	0	0	0

В) Основные результаты ЕГЭ по предмету в сравнении по АТЕ

Таблица 9

Наименование АТЕ	Доля участников, набравших балл ниже минимального	от мини- мального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов	Кол-во получивших 100 баллов
ГО «Город Калининград»	1,29	48,54	34,63	15,53	2
Багратионовский ГО	25,00	75,00	0,00	0,00	0
Гвардейский ГО	0,00	55,56	33,33	11,11	0
Гурьевский ГО	0,00	45,45	22,73	31,82	1
Гусевский ГО	0,00	80,00	20,00	0,00	0
Зеленоградский ГО	0,00	100,00	0,00	0,00	0
Краснознаменский ГО	0,00	0,00	60,00	40,00	0
Неманский ГО	0,00	84,62	15,38	0,00	0
Нестеровский район	0,00	88,89	11,11	0,00	0
Озерский ГО	0,00	66,67	33,33	0,00	0
Полесский ГО	0,00	87,50	12,50	0,00	0
Правдинский ГО	0,00	100,00	0,00	0,00	0
Славский ГО	0,00	72,73	27,27	0,00	0
Черняховский ГО	0,00	57,14	38,10	4,76	0
Балтийский МР	0,00	66,67	20,00	13,33	1
Светловский ГО	0,00	75,00	16,67	8,33	0
Светлогорский район	25,00	50,00	0,00	25,00	0
Ладушкинский ГО	0,00	100,00	0,00	0,00	0
Мамоновский ГО	0,00	50,00	25,00	25,00	0
Пионерский ГО	0,00	0,00	0,00	100,00	0
Советский ГО	0,00	40,00	40,00	20,00	0
Янтарный ГО	0,00	100,00	0,00	0,00	0
Государственные ОО	5,88	58,82	23,53	11,76	0
Негосударственные ОО	0,00	0,00	80,00	20,00	0
Выпускники прошлых лет	18,64	42,37	27,12	11,86	0
По Калининградской области	3,36	53,00	30,04	13,60	4

3.4. Выделение перечня ОО, выпускники которых продемонстрировали наиболее высокие результаты ЕГЭ по предмету

Таблица 10

Название ОО	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	Доля участников, не достигших минимального балла, %
МБОУ «Храбровская СОШ»	66,67	0	0
МАОУ «Лицей № 10» г. Советска	66,67	0	0
МБОУ СОШ «Школа Будущего»	60,00	20,00	0
МАОУ СОШ № 47 г. Калининграда	50,00	0	0
МАОУ «СОШ № 1 г. Краснознаменска»	50,00	50,00	0
МАОУ СОШ № 33 г. Калининграда	50,00	0	0
МАОУ СОШ № 25 с УИОП г. Калининграда	45,45	9,09	0
МАОУ СОШ № 5 г. Калининграда	40,00	20,00	0
МАОУ «СОШ № 5 им. И.Д. Черняховского» г. Черняховска	33,33	66,67	0
МАОУ ШИЛИ	33,33	55,56	0

3.5. Выделение перечня ОО, выпускники которых продемонстрировали низкие результаты ЕГЭ по предмету

Таблица 11

Название ОО	Доля участников, не достигших минимального балла	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов
МБОУ «СОШ им. А.А. Антошечкина»	66,67	0	0
МАОУ СОШ пос. Донское	50,00	0	0
МАОУ СОШ № 16 г. Калининграда	33,33	0	0
ГБУ КО «Школа-интернат»	25,00	0	0
МАОУ СОШ № 4 г. Калининграда	16,67	0	33,33
МАОУ СОШ № 44 г. Калининграда	16,67	0	16,67

Вывод о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

Как видно из таблицы 6, в 2018 г. в сравнении с двумя предыдущими годами общий средний балл за выполнение ЕГЭ по истории повысился. Снизилось количество участников экзамена, не преодолевших минимальный порог: в 2018 году их число составило 19 человек (в 2017 г. – 30 чел.).

Статистика показывает (рис. 1), что результаты работ более 80% участников оказываются в диапазоне 32-50 и 51-70 баллов. Таким образом, можно констатировать, что экза-

менационная работа выполнена выпускниками 2018 года относительно 2016-2017 годов на стабильном уровне.

Данные, полученные в ходе анализа статистики выполнения работ, показывают, что уровень сложности экзаменационной работы соответствует возможностям выпускников старшей школы. Работа позволяет качественно дифференцировать испытуемых по уровню исторической подготовки.

Анализ данных диаграммы 3.1 (рис. 1) показывает, что общая подготовка учащихся по предмету, и особенно тех, кто целенаправленно сдавал экзамен по истории, достаточно заметно улучшилась.

Сравнение результатов сдачи экзамена по истории в 2017 и текущем году показывает, что в количественных показателях в 2018 году по сравнению с предыдущим произошли некоторые изменения. Выпускники 2018 года лучше справились с заданиями части 1. Вместе с тем снизилось число тех, кто правильно выполнил задания повышенного уровня сложности части 2. Успешное выполнение заданий части 1, в том числе и новых видов, говорит о возросшем уровне качества исторической подготовки в старшей школе.

По сравнению с предыдущим годом в 2018 году заметно увеличилось количество выпускников, справившихся с заданиями экзаменационной работы на высший балл.

Лучшие результаты ЕГЭ по предмету «История» показали выпускники школ из городов Калининграда, Советска, Черняховска (см. таблицу 10). Низкие результаты сдачи ЕГЭ по ОО Калининградской области представлены в таблице 12.

Среди сдававших ЕГЭ по истории преобладают выпускники средних общеобразовательных школ. Именно в этом сегменте наблюдается как самая высокая доля учащихся, не преодолевших минимальный порог, так и в совокупности получивших высокие баллы (см. таблицу 8). Вместе с тем самые высокие баллы, в диапазоне от 81 до 100, продемонстрировали выпускники лицеев и гимназий.

Стоит отметить, что количественный состав участников экзамена по предмету «история» в 2017-2018 гг. существенно пополнился выпускниками непрофильных классов школ физико-математического и лингвистического направления (опорных площадок) Калининградской области и выпускниками прошлых лет, показавших средние результаты на экзамене.

4. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ИЛИ ГРУПП ЗАДАНИЙ

Таблица 12

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону			
			средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе 61-80 т.б.	в группе 81-100 т.б.
Часть 1						
1	2.6	Б	71,55	21,05	88,24	98,70
2	1.1-1.5	Б	60,60	0,00	82,35	94,81
3	1.1-1.5	Б	34,63	0,00	54,12	87,01
4	1.1-1.5	Б	68,90	10,53	85,29	98,70
5	1.1-1.5	Б	43,46	0,00	69,41	94,81
6	2.1	Б	36,57	0,00	52,94	96,10
7	2.6	П	37,81	26,32	58,82	89,61
8	1.1-1.5	Б	40,11	5,26	54,12	83,12
9	1.1-1.5	Б	30,39	5,26	46,47	84,42
10	2.1	Б	74,91	31,58	92,94	96,10
11	2.3	П	41,17	5,26	64,12	92,21

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону			
			средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе 61-80 т.б.	в группе 81-100 т.б.
12	2.1	П	50,88	0,00	70,59	84,42
13	2.3	Б	58,83	5,26	80,59	94,81
14	2.3	Б	53,00	5,26	72,94	92,21
15	2.3	Б	51,06	5,26	64,12	81,82
16	2.3	П	40,46	0,00	54,12	87,01
17	1.1-1.5	Б	32,86	0,00	48,82	85,71
18	2.3	П	39,75	0,00	55,29	84,42
19	2.3	Б	45,94	10,53	65,29	92,21
Часть 2						
20	2.2	П	48,06	0,00	71,76	90,91
21	2.1	Б	85,34	42,11	91,18	97,40
22	2.5	В	20,49	0,00	30,59	63,64
23	2.5	В	10,78	0,00	14,12	41,56
24	2.8	В	5,30	0,00	2,35	33,77
25.1	2.7	Б	82,69	0,00	99,41	100,00
25.2	2.7	П	42,05	0,00	62,35	92,21
25.3	2.7	В	35,16	0,00	52,94	88,31
25.4	2.7	В	44,52	0,00	65,29	94,81
25.5	2.7	Б	84,28	10,53	98,82	100,00
25.6	2.7	В	29,68	0,00	41,76	81,82
25.7	2.7	В	65,02	0,00	94,12	100,00

Чтобы составить представление о результатах выполнения экзаменационной работы по истории в форме ЕГЭ в 2018 году, проанализируем суть отдельных заданий экзамена и качество их выполнения выпускниками.

С помощью заданий части 1 на ЕГЭ проверялось качество усвоения выпускниками базовых исторических знаний: дат, фактов, понятий и терминов, характерных признаков исторических явлений, причин и следствий событий, – а также уровень развития умения соотносить единичные факты и общие исторические явления, процессы, указывать их характерные черты, производить поиск информации в источнике.

Приведенные в таблице 12 данные показывают процент выполнения экзаменуемыми заданий частей 1-2, проверяющих уровень сформированности у них представлений о всех периодах истории. Данные таблицы позволяют говорить, что выпускники имеют приблизительное или ошибочное представление обо всех исторических периодах, но самое слабое – о периоде XX века¹⁰.

Стоит особо обратить внимание на результаты выполнения выпускниками задания 8 (тематический период задания – Великая Отечественная война). В 2018 г. наблюдается снижение общего процента выполнения этого задания. Если в 2014 году с этим заданием справилось наибольшее количество выпускников (74,06%), в 2015 году это сделало только 46,4%, в 2017 г. этот показатель повысился до 89,69%, то в 2018 г. снизился до 40,11%. Таким

¹⁰ Отметим, что этот вывод мы сделали еще в прошлом, 2017 году, анализируя результаты выполнения ЕГЭ по истории выпускниками предыдущего учебного года.

образом, можно констатировать, что рекомендации прошлого года об усилении внимания к истории Великой Отечественной войны были восприняты учителями и учащимися не в полной мере.

Исходя из данных, приведенных в представленной выше таблице 12, становится очевидным серьезный провал результатов всех выпускников в заданиях, проверяющих умения определять последовательность событий и систематизировать историческую информацию. В сравнении с 2016, 2017 годами в 2018 году эта тенденция усугубилась, что свидетельствует о необходимости во время учебного процесса уделять более пристальное внимание закреплению знаний о датах и периодах ключевых событий отечественной и зарубежной истории, отрабатывать умения по выполнению таких заданий.

Кроме того, у выпускников обнаружилось серьезные компетентностные пробелы. В частности, хуже, чем в предыдущие годы, выполнено задание 4, проверяющее уровень сформированности умения работать с исторической терминологией. С этими заданиями справились 68,90% обучающихся.

Задания, проверяющие умение проводить поиск исторической информации в источниках разного типа, выполнены хуже, чем в 2017 г.: задание 6 – 36,57% (в 2017 г. – 61,17%), задание 12 – 50,88% (в 2017 г. – 89,69%). Данные показатели позволяют говорить о недостаточной сформированности базовых навыков работы с картами и схемами и умении осуществлять простой выбор.

Серьезные затруднения возникли при выполнении заданий, проверяющих знания вопросов культуры и умения работать с иллюстративным материалом. С этими заданиями справились только около 40% выпускников.

В целом статистика выполнения заданий части I свидетельствует об относительно слабом знании выпускниками 2018 года основных событий, явлений, процессов истории XX века, что представляется устойчивым явлением последних лет. Повышение эффективности изучения новейшей истории должно стать одним из основных направлений работы учителя. Ведь именно этот период истории нашей страны характеризуется огромными достижениями и противоречиями исторического развития. Слабое представление выпускников о периоде 1941-1945 годов ставит под вопрос развитие школьников не только предметное (знание школьного курса «История»), но и нравственно-патриотическое.

Анализ результатов ЕГЭ показал, что трудность части I в различных вариантах КИМ в значительной мере зависит от количества в них заданий на знание фактов истории культуры. Статистика выполнения этих заданий в 2018 году еще раз подтвердила¹¹ наличие проблем с их выполнением и, соответственно, с изучением вопросов истории культуры в основной и старшей школе.

Вызывает настороженность низкое качество выполнения заданий, в которые включены вопросы по Всеобщей истории. Это требует от учителей и учащихся более внимательно относиться к изучению истории Зарубежных стран.

Рассмотрев показатели решения заданий части I выпускниками 2018 года с точки зрения сформированности у них отдельных умений и способов деятельности, можно с уверенностью говорить о необходимости продолжения работы по формированию у учащихся не только знаниевой базы, но и умений преобразовывать, правильно использовать знания в определенном смысловом контексте, классифицировать исторические события, соотносить их друг с другом.

Качество выполнения заданий части II в 2018 г. можно назвать низкими. Данные таблицы 12 свидетельствуют о том, что среди заданий с развернутым ответом наименьшие трудности у участников экзамена вызвали задания 21 и 25.

В задании 23 от выпускников требовалось продемонстрировать умение систематизировать разнообразную историческую информацию на основе своих представлений об общих закономерностях исторического процесса. С этим заданием, на максимальный балл, справилось около 20% выпускников.

Блок заданий 20-22 был связан с анализом фрагмента исторического источника. Задание 20 на атрибуцию исторического источника на максимум баллов выполнили 49% участников экзамена, что ниже результатов предыдущих лет. Задание 20, предполагающее извлечение информации, представленной в явном виде, стало для экзаменуемых одним из наиболее сложных для выполнения заданий II части. Низкий процент его выполнения, может свидетельствовать о недостаточной сформированности у выпускников информационно-коммуникативных умений. Обратим внимание на то, что определенные трудности у

¹¹ Та же ситуация характерна и для предыдущих лет проведения ЕГЭ по истории.

экзаменуемых вызывает ситуация, когда для правильного ответа на вопрос требуется немного переформулировать информацию, данную в источнике, изложить ее, другими словами.

Задание 24 – задание-задача, для решения которой требовалось продемонстрировать умение использовать исторические сведения для аргументации в ходе дискуссии, подтверждая истинность или опровергая какую-либо позицию. Для качественного (на максимальный балл) выполнения этого задания необходимо было проанализировать историческую ситуацию и сделать определенные умозаключения на основе анализа и обобщения конкретных фактов. В задании от выпускников требовалось не просто назвать факты, которые можно использовать для аргументации, а привести полноценные аргументы в подтверждение и опровержение предлагаемой точки зрения. Это сложное задание. На максимальный балл с ним справилось только 10% выпускников. Низкий средний результат выполнении этого задания, по-видимому, объясняется недостаточным вниманием к дискуссионным вопросам в курсе истории России. Полученные результаты свидетельствуют об очень слабой сформированности этого умения у основной массы выпускников. Между тем особенностью социального знания в целом и исторического в частности является наличие различных оценок, трактовок исторических явлений, процессов. С этим связан вектор дальнейшего совершенствования подготовки учащихся по истории.

Задание 25 – задание, в котором требовалось правильно указать два события (явления, процесса), ограниченного определенными хронологическими рамками исторического периода. Это задание проверяет, умеют ли выпускники представлять результаты историко-познавательной деятельности в свободной форме с ориентацией на заданные параметры деятельности. С первой частью задания 25 справилось 82,69% выпускников. Основными недостатками выполнения второй части данного задания (25 К2, К3, К4, К5, К6, К7) были неправильно указанные или не указанные вовсе исторические личности и их роль в обозначенных событиях, не установленные причинно-следственные связи, отсутствие связного изложения.

Итак, уровень сложности, формулировка, содержание заданий работы 2018 года соответствует требованиям государственного стандарта по истории, а результаты ее выполнения показывают необходимость корректировки системы подготовки к ней не только учащихся, но и учителей.

Основные УМК по предмету, которые использовались в ОО в 2017-2018 учебном году

Таблица 13

Название УМК	Примерный процент ОО, в котором использовался данный УМК
А. Торкунов. История России. 6-10 класс. Издательство «Просвещение», 2016 г.	80
О.В. Волобуев. Россия и мир. 10-11 класс. Издательство «Просвещение»	5
А.Я. Юдовская Всеобщая история. 6-8 класс. Издательство «Просвещение», 2016 г.	80
О. Сороко-Цюпа. Новейшая история. 9 класс. Издательство «Просвещение», 2016 г.	100

В таблице 13 перечислены основные УМК по предмету «История», используемые в образовательных организациях Калининградской области. Учебные пособия в целом отвечают всем элементам содержания предметного курса, указанным в кодификаторе ЕГЭ по истории. Вместе с тем необходимо отметить один тревожный факт. Переход на новые УМК в рамках ИКС проходит очень медленно, только несколько процентов школ области начали обучение по новым учебникам.

Меры методической поддержки изучения учебного предмета в 2017-2018 учебном году на региональном уровне

Для формирования положительной динамики показателей ЕГЭ по истории и достижения необходимого уровня качества в 2017–2018 в рамках курсов повышения квалификации кафедрой гуманитарных дисциплин Калининградского областного института развития образования были проведены учебные модули и мероприятия (см. таблицу 14).

Таблица 14

№	Дата	Мероприятие
1.	21.09.2017	«Современные образовательные технологии в преподавании гуманитарных дисциплин» (модуль)
2.	22.10.2017	«Актуальные вопросы образовательной политики содержания и методики преподавания истории и обществознания» (модуль)
3.	16.05.2018	«Формирование навыков самостоятельной учебной деятельности обучающихся в преподавании гуманитарных дисциплин» (модуль)
4.	03.03-30.03.2018	«Подготовка экспертов по проверке заданий с развернутым ответом единого государственного экзамена» КПК, 18 часов.
5.	16.03.2018	«Система работы учителя по формированию функциональной и финансовой грамотности на уроках истории и обществознания» (семинар)
6.	03.03.2018	«Современные методические подходы в школьном историческом образовании и их реализация в новом УМК по истории» (семинар)
7.	25.04.2018	«Концепция нового УМК по отечественной истории как основа перестройки структуры и содержания школьного исторического образования» (семинар)
8.	18.03.2018	«Планируемые результаты обучения обществознанию в свете требований ФГОС. Проблема оценки достижений учащихся» (семинар)
9.	16.05.2018	«Реализация культурологического подхода в преподавании истории» (модуль)

Кроме принятых мер, предполагается в ноябре 2018 г. провести серию семинаров для учителей тех школ области, ученики которых показали низкие результаты на ЕГЭ в 2018 г. Кроме того, существует предложение создать картотеку педагогических работников, выпускающих обучающихся в 2018 году в рамках ЕГЭ по предмету «История» и провести мониторинг их персональной подготовки.

Выводы

Результаты экзамена по истории, проходящего в форме ЕГЭ, в 2018 году оказались по ряду позиций несколько выше, чем в 2016-2017 гг. Причины этого явления кроются в правильно сформулированных методических рекомендациях и более серьезном отношении выпускников к выбранному предмету.

Анализ выполнения части I работы показывает, что результат выполнения заданий этой части в основном зависит от содержательной составляющей заданий. Статистика выполнения заданий по периодам истории свидетельствует об относительно слабом знании выпускниками 2018 года истории 1917-1941 гг. и 1945-1991 гг. Сравнительно низкие показатели зафиксированы при выполнении заданий на знание фактов истории культуры, независимо от периода истории.

Выпускники 2018 года удовлетворительно справились с заданиями на умение работать с различными историческими источниками: картами, схемами и текстом – и заданиями, показывающими уровень определенной подготовки выпускников по истории в области анализа иллюстративного материала.

Сохраняются традиционные проблемы с выполнением заданий на установление хронологической последовательности событий, а также заданий на установление соответствия фактов и дат.

Выполняя задания части II, наиболее успешно выпускники справились с заданием 25, но с той его частью, которая оценивалась по критерию К.1. Наиболее сложными для экзаменуемых оказались задания 24, проверявшие умение формулировать аргументы в подтверждение и опровержение представленной позиции, проверяемые по критериям К2 – К7 части задания 25, констатирующие умение выпускника представлять результаты историко-познавательной деятельности в свободной форме с ориентацией на заданные параметры деятельности.

Большинство участников экзамена владеют основным содержанием курса на уровне воспроизведения готовых знаний, распознавания существенных признаков ведущих понятий.

В целом у них сформированы умения извлекать информацию из адаптированного источника, работать с понятийными рядами, извлекать информацию из графических источников. В то же время сложными познавательными умениями (синтезировать знания, извлеченные из разных источников, использовать полученные знания для анализа и оценки исторических явлений и процессов) по-прежнему овладевает лишь небольшое количество выпускников. Это говорит о слабо сформированных метапредметных компетенциях и универсальных действиях.

В 2018 году на уровень выше в сравнении с 2016-2017 гг. стали результаты практически по всем показателям. Владение знаниями на преобразующем уровне и умение применить их к анализу и оценке исторических явлений показывает около трети участников экзамена. Такой вывод позволяет сделать анализ результатов выполнения заданий со свободным ответом.

5. РЕКОМЕНДАЦИИ

Итоги проведения ЕГЭ по истории в 2018 году позволяют наметить пути дальнейшего совершенствования содержания исторического образования и процесса обучения истории в общеобразовательных учреждениях в соответствии с современными тенденциями модернизации школьного образования в следующих направлениях:

– при некотором росте качества знаний учащихся в сравнении с 2010-2017 гг., их умения (компетенции) по-прежнему существенно отстают от необходимых параметров. Трудности в выполнении на ЕГЭ вызвали у экзаменуемых задания, связанные с анализом текста, формулировкой собственных аргументов и работой с разноплановой информацией. Педагогам необходимо уделить этим видам работ больше учебного времени, систематически отрабатывать выполнение различных типов заданий, связанных напрямую или косвенно с историческим текстом. Учителям необходимо уделять больше внимания самостоятельной формулировке аргументов обучающимися, корректировать их ответы по специально задаваемым критериям. Для формирования указанного умения необходимо проведение дискуссий, дебатов, обсуждение мнений историков и т.п. Несомненно, что такие формы активизируют работу над формированием указанных выше дефицитных компетенций, сделают ее эффективной. В процессе этой деятельности будут усвоены и определенные знания (информация, включенная в деятельность, всегда усваивается лучше).

Залогом успешной сдачи единого государственного экзамена по предмету является полноценное усвоение курса истории в единстве его знаниевой и компетентностной составляющих. Принципиально важным является базовая составляющая обучения. Как показывают результаты 2018 года, наиболее сбалансированного выполнения работы добились учащиеся профильных классов. В этой связи учителям необходимо уделять большее внимание обучению учащихся непрофильных классов, обучению учащихся в рамках элективных курсов, поощрять участие будущих выпускников в проектной и олимпиадной деятельности по предмету и межпредметных учебных проектах.

Также рекомендуется систематическое проведение в выпускных (10 и 11) классах диагностического тематического, итогового и промежуточного тестирования (по завершении изучения тем и крупных разделов), выполнение индивидуальных работ по отдельным заданиям на каждый из проверяемых на экзамене способов деятельности, внедрение системы мониторинга образовательных достижений обучающихся на основе электронных образовательных систем и систем коэффициентов выполняемых работ.

Следует обратить внимание на некоторые аспекты, важные для подготовки к выполнению задания 25. Прежде всего, необходимо повысить эффективность использования повторительно-обобщающих уроков. Это учебное время отводится для того, чтобы на основе фактов, которые выпускники уже знают, сделать обобщения и выводы, а также повторить те выводы, которые были сделаны в процессе изучения темы. На этих же уроках можно вспомнить и основных деятелей изученного периода.

Кроме всего перечисленного, необходимо выстраивать отдельную систему повторения ключевых тем курса, заостряя внимание на наиболее сложных вопросах. Систематическое повторение способов универсальных учебных действий учащихся во взаимодействии с предметом должно сопровождаться полноценной реализацией системно-деятельностного подхода. В свете перехода на ФГОС ООО и обсуждения Концепции преподавания обществознания в РФ необходимо уделять пристальное внимание появляющимся программам и соответствующим УМК по предмету.

Учителям необходимо обратить внимание на развитие не только репродуктивных умений школьников, но и на продуктивную деятельность. Стоит углубить работу по формированию видов деятельности, предусмотренных требованиями ФГОС нового поколения.

Недопустима подмена изучения курса в его полноте непосредственной подготовкой к экзамену, которая нередко сводится к непрерывному тренингу на основе заданий с выбором позиций, в изобилии представленных в многочисленных специальных изданиях. Использование при изучении курса моделей заданий единого экзамена должно осуществляться в органической связи с рассматриваемым учебным материалом, с целями занятия, его общим педагогическим замыслом. В процессе учебных занятий очень важно научить школьников точно воспринимать формулировки заданий как устных, используемых учителем, так и письменных, предлагаемых авторами учебников и пособий. Часто источником ошибочных ответов на экзамене является невнимание к деталям или непонимание формулировок заданий.

Рекомендуем также учителям выстраивать более принципиальную позицию в оценивании своих учеников. В 2018 году вновь, как и в предыдущие годы, выявилась проблема несоответствия годовых и экзаменационных отметок обучающихся, являющаяся следствием как минимум двух причин. Во-первых, отсутствия в образовательных организациях тех систем, о которых мы сказали выше: диагностическое, тематическое, итоговое, промежуточное тестирование, мониторинг образовательных достижений обучающихся на основе электронных образовательных систем и систем коэффициентов выполняемых работ, систематическое решение заданий, аналогичных заданиям ЕГЭ, и их критериальная оценка. Вторая причина расхождения годовых и экзаменационных оценок, как нам кажется, кроется в том, что зачастую обучающимся с низким уровнем знаний и низким уровнем сформированности компетенций в образовательных организациях даются различные задания, направленные не на рост компетентности школьника, а на подтягивание его оценок к средним по классу или организации (рефераты, сообщения, дополнительные задания). Очевидно, что такие задания готовят к сдаче ЕГЭ лишь в самой минимальной мере, равно как в минимальной мере служат компетентностному росту и развитию школьника.

Еще одной важной рекомендацией является разумное использование современных образовательных технологий. При наличии пропусков определенных тем у учащихся, необходимо вводить систему дистанционных курсов, позволяющих ликвидировать пробелы знаний. Учитывая увлеченность многих учащихся технологической частью образовательного процесса, стоит активнее применять эти формы в целях всестороннего освещения обществоведческого курса.

Рекомендуется расширение круга используемых учебных пособий за счет привлечения изданий, рекомендованных ФИПИ. Существенную методическую помощь учителю и учащимся окажут материалы сайта ФИПИ (www.fipi.ru), содержащие документы, регламентирующие разработку КИМ для ЕГЭ по обществознанию (кодификатор элементов содержания и спецификация экзаменационной работы), а также учебно-методические материалы для членов и председателей региональных предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом. Кроме этого, рекомендуется максимально использовать перечень учебных изданий, рекомендуемых ФИПИ для подготовки к экзамену.

ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

Дмитрий Сергеевич Смирнов,
заместитель председателя предметной комиссии по обществознанию,
методист кафедры гуманитарных дисциплин
Калининградского областного института развития образования

1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ЕГЭ ПО ОБЩЕСТВОЗНАНИЮ

1.1. Количество участников ЕГЭ по учебному предмету (за последние 3 года)

Таблица 1

Учебный предмет	2016		2017		2018	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Обществознание	1910	45,20	1790	41,34	1806	38,40

1.2. Процент юношей и девушек

В 2018 году экзамен по обществознанию в форме ЕГЭ сдавали 38,76% юношей от числа всех участников ЕГЭ по предмету (700 человек), 61,24% (1106 человек) девушек.

1.3. Количество участников ЕГЭ в регионе по категориям

Таблица 2

Всего участников ЕГЭ по предмету	1790
Из них:	1593
выпускников текущего года, обучающихся по программам СОО	
выпускников текущего года, обучающихся по программам СПО	16
выпускников прошлых лет	181
участников с ограниченными возможностями здоровья	

1.4. Количество участников по типам ОО

Таблица 3

Всего участников ЕГЭ по предмету	1806
Из них:	
выпускники лицеев и гимназий	472
выпускники СОШ	1039
выпускники СОШ с УИОП	88
выпускники ГЦО	21
выпускники негосударственных ОО	10
выпускники государственных ОО	10
выпускники СПО	19
выпускники прошлых лет	147

1.5. Количество участников ЕГЭ по предмету по АТЕ региона

Таблица 4

АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
Багратионовский городской округ	39	2,16
Балтийский муниципальный район	51	2,82
Гвардейский городской округ	35	1,94

АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
Городской округ «Город Калининград»	948	52,49
Гурьевский городской округ	77	4,26
Гусевский городской округ	35	1,94
Зеленоградский городской округ	17	0,94
Краснознаменский городской округ	16	0,89
Ладушкинский городской округ	2	0,11
Мамоновский городской округ	9	0,50
Неманский городской округ	23	1,27
Нестеровский район	18	1,00
Озерский городской округ	19	1,05
Пионерский городской округ	19	1,05
Полесский городской округ	29	1,61
Правдинский городской округ	28	1,55
Светловский городской округ	50	2,77
Светлогорский район	28	1,55
Славский городской округ	30	1,66
Советский городской округ	65	3,60
Черняховский городской округ	71	3,93
Янтарный городской округ	11	0,61
Государственные ОО	29	1,61
Негосударственные ОО	10	0,55
Выпускники прошлых лет	147	8,14

Вывод о характере изменения количества участников ЕГЭ по предмету

По числу участников, как и в предыдущие годы, обществознание остается наиболее массовым из экзаменов (см. Таблицу 1), сдаваемых по выбору. Вместе с тем наблюдается тенденция к небольшому сокращению общего количества учащихся, сдававших ЕГЭ по обществознанию в 2018 году в сравнении с этим же показателем в 2016-2017 гг. В процентном соотношении девушек, сдававших экзамен в 2018 г., больше, чем юношей. В целом число участников ЕГЭ по обществознанию, ранжированных по типам образовательных организаций, в 2019 г. оказалось таким же, как в прошлом году. По-прежнему большинство сдающих экзамен – это выпускники средних общеобразовательных школ. Незначительно увеличилось количество экзаменуемых-выпускников прошлых лет. Среди административно-территориальных единиц региона по числу сдававших ЕГЭ по обществознанию лидирует городской округ «Город Калининград», за ним следует Черняховский городской округ и Советский городской округ. По этому показателю указанные муниципалитеты находятся в тройке лидеров на протяжении последних нескольких лет.

Стоит особенно отметить, что количественный состав участников экзамена по предмету «Обществознание» в 2017-2018 годах существенно пополнился выпускниками непрофильных классов школ физико-математического и лингвистического направления (опорных площадок) Калининградской области и выпускниками прошлых лет, показавших средние результаты выполнения заданий экзамена.

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КИМ ПО ПРЕДМЕТУ

Задания КИМ ЕГЭ по обществознанию различаются по характеру и уровню сложности, который определяется способом познавательной деятельности, необходимым для выполнения задания. Выполнение заданий КИМ предполагает осуществление таких интеллек-

туальных действий, как: распознавание, воспроизведение, извлечение, классификация, систематизация, сравнение, конкретизация, применение знаний (по образцу или в новом контексте), объяснение, аргументация, оценивание и др. Задания повышенного и высокого уровня сложности, в отличие от базовых, предусматривают, как правило, комплексную по своему характеру познавательную деятельность.

Контролируемые элементы, отражающие знаниевый компонент курса, объединены в пять блоков: человек и общество, экономика, социальные отношения, политика, право.

Среди проверяемых на ЕГЭ умений, которыми должен овладеть выпускник ОО, следующие: умения характеризовать с научных позиций основные социальные объекты; анализировать актуальную социальную информацию; устанавливать соответствие между существенными признаками социальных явлений и обществоведческими понятиями; раскрывать на примерах изученные положения; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах; извлекать из неадаптированных текстов информацию по заданным темам; формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам; систематизировать, анализировать и обобщать социальную информацию, различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы; применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам.

К основным принципам отбора конкретных объектов проверки следует отнести: включение в КИМ ЕГЭ дидактических единиц и основных умений, формируемых при изучении курса на базовом уровне, за исключением тех, которые определены в стандарте как изучаемые, но не подлежащие проверке в рамках итоговой аттестации, а также требований, соответствие которым не может быть выявлено с помощью используемого инструментария (проектная деятельность, устные презентации и т.п.); равномерное представление в КИМ всех содержательных разделов курса с учетом степени их раскрытия в учебниках, рекомендуемых Министерством Просвещения России к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего общего образования в 2016/2017 и 2017/2018 учебных годах; соблюдение баланса между формализуемыми элементами знаний и теми компонентами проверки, которые требуют свободно конструируемого ответа.

К основным принципам отбора моделей заданий и формирования структуры КИМ, помимо общих требований и подходов, можно отнести:

– использование для проверки основных объектов заданий различных типов и уровней сложности, что позволяет экзаменуемому более полно продемонстрировать свой уровень овладения данным компонентом содержания, умением, видом познавательной деятельности;

– соблюдение в каждой части работы принципа постепенного перехода от заданий базового уровня к заданиям повышенного и высокого уровней.

При подборе источников информации, используемых в экзаменационной работе, учитывается специфика предмета и социально-гуманитарного знания в целом. Это, как правило, результаты социологических исследований, неадаптированные тексты из публикаций научно-популярного, социально-философского характера.

Каждый вариант экзаменационной работы состоит из двух частей и включает в себя 29 заданий, различающихся формой и уровнем сложности. Часть 1 содержит 20 заданий с кратким ответом. В экзаменационной работе предложены следующие разновидности заданий с кратким ответом: 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.

Ответ на задания части 1 дается соответствующей записью в виде слова (словосочетания) или последовательности цифр, записанных без пробелов и разделительных символов.

Часть 2 содержит 9 заданий с развернутым ответом. В этих заданиях ответ формулируется и записывается экзаменуем самостоятельно в развернутой форме. Задания этой части работы нацелены на выявление выпускников, имеющих наиболее высокий уровень обществоведческой подготовки.

Распределение заданий экзаменационной работы по ее частям с учетом максимального первичного балла за выполнение каждой части представлено в таблице 5.

Таблица 5

Часть работы	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данной части от максимального первичного балла за всю работу, равного 64	Тип заданий
Часть 1	20	35	54,7	С кратким ответом
Часть 2	9	29	45,3	С развернутым ответом
Итого	29	64	100	

Задания 1-3 – понятийные задания базового уровня – нацелены на проверку знания и понимания выпускником биосоциальной сущности человека, основных этапов и факторов социализации личности, закономерностей и тенденций развития общества, основных социальных институтов и процессов и т.п.

Задания 4-19 базового и повышенного уровней, направлены на проверку сформированности у одиннадцатиклассников умений характеризовать с научных позиций основные социальные объекты (факты, явления, процессы, институты), их место и значение в жизни общества как целостной системы; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма); применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам. Задания этой группы представляют традиционные пять тематических модулей обществоведческого курса: человек и общество, включая познание и духовную культуру (задания 4-6); экономика (задания 7-10); социальные отношения (задания 11,12); политика (задания 13-15); право (задания 16-19). Во всех вариантах КИМ задания данной части, проверяющие качество усвоения выпускниками элементов содержания одного и того же блока-модуля, находятся под одинаковыми номерами. Отметим, что задание 14 во всех вариантах проверяет позиции 4.14 и 4.15 кодификатора элементов содержания, проверяемых на едином государственном экзамене по обществознанию, а задание 16 – знание основ конституционного строя Российской Федерации, прав и свобод человека и гражданина (позиция 5.4 кодификатора элементов содержания, проверяемых на едином государственном экзамене по обществознанию). Задание 20 проверяет умение систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию.

Задания части 2 (21-29) в совокупности представляют базовые общественные науки, формирующие курс обществознания в средней школе (социальную философию, экономику, социологию, политологию, социальную психологию, правоведение).

Задания 21-24 объединены в составное задание с фрагментом научно-популярного текста. Задания 21 и 22 направлены преимущественно на выявление умения находить, осознанно воспринимать и точно воспроизводить информацию, содержащуюся в тексте в явном виде (задание 21), а также применять ее в заданном контексте (задание 22). Задание 23 нацелено на характеристику (или объяснение, или конкретизацию) текста или его отдельных положений на основе изученного курса, с опорой на контекстные обществоведческие знания. Задание 24 предполагает использование информации текста в другой познавательной ситуации, самостоятельное формулирование и аргументацию оценочных, прогностических и иных суждений, связанных с проблематикой текста.

Задание 25 проверяет умение экзаменуемых самостоятельно раскрывать смысл ключевых обществоведческих понятий и применять их в заданном контексте.

Задание 26 проверяет умение конкретизировать примерами изученные теоретические положения и понятия общественных наук, формирующих обществоведческий курс.

Задание-задача 27 требует: анализа представленной информации, в том числе статистической и графической; объяснения социальных объектов, процессов; формулирования и аргументации самостоятельных оценочных, прогностических и иных суждений, объяснений, выводов. Успешное выполнение этого задания школьником свидетельствует о его умении применять обществоведческие знания в процессе решения познавательных задач, актуальных социальных проблем.

Задание 28 требует составления плана развернутого ответа по конкретной теме обществоведческого курса. Оно выявляет умение систематизировать и отражать в структуре плана структурные, функциональные, иерархические и иные связи социальных объектов, явлений, процессов.

В каждом варианте экзаменационной работы в заданиях 21-28 в совокупности представлены пять тематических блоков – модулей.

Содержат КИМы и альтернативное задание 29, нацеливающее экзаменуемого на написание мини-сочинения по одной из пяти предлагаемых тем. Темы задаются в виде кратких высказываний представителей общественной мысли, политических деятелей, деятелей науки и культуры. В отдельных случаях высказывания имеют афористический характер. Каждая тема-высказывание условно соотносится с одной из базовых наук обществоведческого курса, однако выпускники вправе раскрыть ее в контексте любой общественной науки или нескольких наук. Данное задание проверяет широкий комплекс умений, в частности, умение выпускников раскрывать смысл авторского суждения, привлекать изученные теоретические положения общественных наук, самостоятельно формулировать и иллюстрировать примерами свои рассуждения, делать выводы.

Задания 1-3, 10, 12 оцениваются 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания.

Правильное выполнение заданий 4-9, 11, 13-20 оценивается 2 баллами. Оценка этих заданий проводится следующим образом: полное правильное выполнение задания – 2 балла; выполнение задания с одной ошибкой (одной верно указанной, в том числе лишней, цифрой наряду со всеми верными цифрами) ИЛИ неполное выполнение задания (отсутствие одной необходимой цифры) – 1 балл; неверное выполнение задания (при указании двух или более ошибочных цифр) – 0 баллов.

Полное правильное выполнение заданий части 2 оценивается баллами от 2 до 6. За полное правильное выполнение заданий 21, 22 выставляется по 2 балла; заданий 23-27 – по 3 балла; задания 28 – 4 балла; задания 29 – 6 баллов.

Максимальный первичный балл за выполнение всех заданий КИМ ЕГЭ по обществознанию – 64. Баллы для поступления в вузы подсчитываются по 100 – балльной шкале на основе анализа результатов выполнения всех заданий работы.

В 2018 году в КИМ ЕГЭ по обществознанию внесены в сравнении с предыдущими годами такие изменения: переработана система оценивания задания 28 (максимальный балл увеличен с 3 до 4), детализирована формулировка задания 29 и изменена система его оценивания (максимальный балл увеличен с 5 до 6), максимальный первичный балл за выполнение всей работы увеличен с 62 до 64.

3. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО ПРЕДМЕТУ

3.1. Диаграмма распределения участников ЕГЭ по обществознанию по тестовым баллам за последние три года

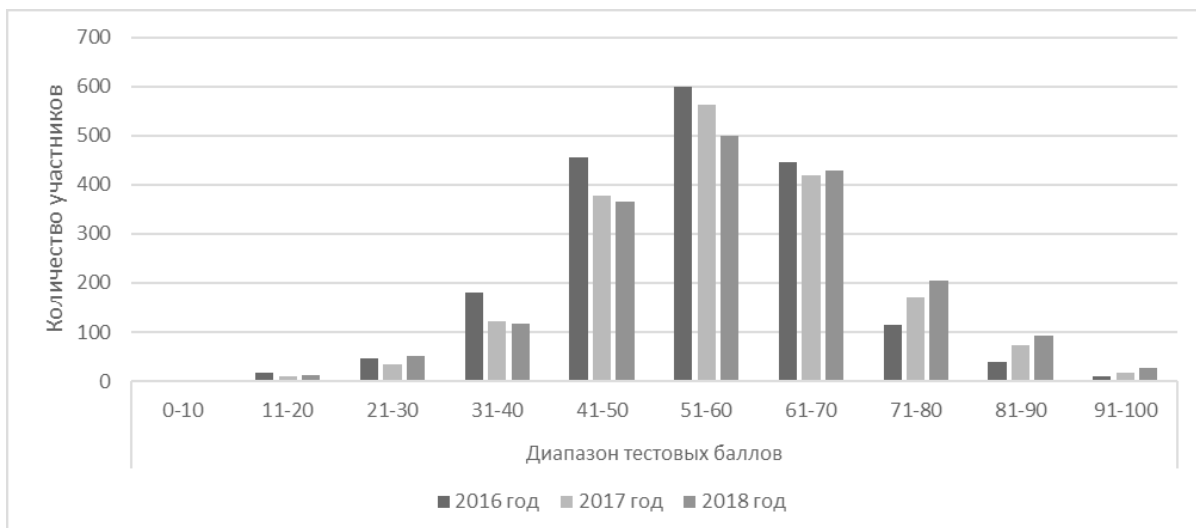


Рис. 1 – Диаграмма распределения участников ЕГЭ по обществознанию по тестовым баллам за 2016-2018 гг.

Данные диаграммы, помещенной выше, можно перевести и в табличный вид (таблица 6).

Таблица 6

Год	Кол-во участников	Получили		Диапазон тестовых баллов										Получили 100 баллов
		наивысший	наименьший	0-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	
2016	1910	100	0	2	16	47	181	457	600	445	114	38	10	2
2017	1709	100	12	1	10	33	122	378	564	420	171	74	17	1
2018	1806	99	2	2	13	51	118	366	500	430	204	93	26	0

3.2. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица 7

	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Не преодолели минимального балла	246	166	184
Средний балл	54,52	57,15	58,15
Получили от 81 до 100 баллов	48	91	120
Получили 100 баллов	2	1	0

3.3. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки

А) С учетом категории участников ЕГЭ

Таблица 8

	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СОО	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СПО	Выпускники прошлых лет	Участники ЕГЭ с ОВЗ
Доля участников, набравших балл ниже минимального, %	8,53	5,26	29,93	0,00
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов, %	47,79	42,11	48,98	70,00
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	36,93	42,11	15,65	30,00
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	6,75	10,53	5,44	0,00
Количество выпускников, получивших 100 баллов, %	0	0	0	0

Б) с учетом типа ОО

Таблица 9

	СОШ	СОШ с УИОП	Лицей, гимназии	СПО	Государственные ОО	Негосударственные ОО	ГЦО	ВПЛ
Доля участников, набравших балл ниже минимального	10,59	4,55	4,03	5,26	0,00	10,00	23,81	29,93
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов	53,22	42,05	36,23	42,11	80,00	30,00	66,67	48,98

	СОШ	СОШ с УИОП	Лицей, гимназии	СПО	Государ- ственные ОО	Негосудар- ственные ОО	ГЦО	ВПЛ
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	32,05	45,45	47,46	42,11	20,00	40,00	9,52	15,65
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	4,14	7,95	12,29	10,53	0,00	20,00	0,00	5,44
Количество выпускников, получивших 100 баллов	0	0	0	0	0	0	0	0

В) Основные результаты ЕГЭ по предмету в сравнении по АТЕ

Таблица 10

Наименование АТЕ	Доля участников, набравших балл ниже минимального	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов	Кол-во получивших 100 баллов
ГО «Город Калининград»	6,86	46,10	38,92	8,12	0
Багратионовский ГО	28,21	48,72	20,51	2,56	0
Гвардейский ГО	17,14	51,43	28,57	2,86	0
Гурьевский ГО	2,60	37,66	53,25	6,49	0
Гусевский ГО	0,00	45,71	51,43	2,86	0
Зеленоградский ГО	11,76	52,94	23,53	11,76	0
Краснознаменский ГО	0,00	37,50	56,25	6,25	0
Неманский ГО	8,70	60,87	30,43	0,00	0
Нестеровский район	11,11	66,67	22,22	0,00	0
Озерский ГО	5,26	63,16	31,58	0,00	0
Полесский ГО	20,69	55,17	24,14	0,00	0
Правдинский ГО	17,86	53,57	25,00	3,57	0
Славский ГО	16,67	66,67	13,33	3,33	0
Черняховский ГО	5,63	40,85	47,89	5,63	0
Балтийский ГО	5,88	47,06	37,25	9,80	0
Светловский ГО	12,00	62,00	24,00	2,00	0
Светлогорский район	25,00	50,00	25,00	0,00	0
Ладушкинский ГО	0,00	100,00	0,00	0,00	0
Мамоновский ГО	11,11	55,56	33,33	0,00	0
Пионерский ГО	10,53	52,63	36,84	0,00	0
Советский ГО	7,69	47,69	33,85	10,77	0
Янтарный ГО	27,27	54,55	9,09	9,09	0
Государственные ОО	3,45	55,17	34,48	6,90	0
Негосударственные ОО	10,00	30,00	40,00	20,00	0
Выпускники прошлых лет	29,93	48,98	15,65	5,44	0
По Калининградской области	10,19	47,95	35,22	6,64	0

3.4. Выделение перечня общеобразовательных организаций, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по предмету

Таблица 11

Название ОО	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	Доля участников, не достигших минимального балла, %
ЧОУ лицей «Ганзейская ладья»	50,00	25,00	0,00
МАОУ «СОШ г. Зеленоградска»	33,33	16,67	0
МАОУ СОШ № 4 г. Черняховска	28,57	57,14	0
МБОУ гимназия № 7 г. Балтийска	26,67	26,67	0
МБОУ «Храбровская СОШ»	25,00	25,00	0
МАОУ СОШ № 56 г. Калининграда	23,53	29,41	0
МАОУ гимназия № 32 г. Калининграда	21,21	57,58	0
МАОУ гимназия № 40 им. Ю.А. Гагарина	16,67	63,33	0
МАОУ СОШ № 25 с УИОП г. Калининграда	16,00	48,00	0
ГБОУ ВО КО «Педагогический институт»	15,38	53,85	0

3.5. Выделение перечня общеобразовательных организаций, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по предмету

Таблица 12

Название ОО	Доля участников, не достигших минимального балла	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов
НОУ «Интерлицей». Частная школа	100	0	0
МБОУ «СОШ им. А. Антошечкина»	50,00	12,50	0
МБОУ «СОШ п. Корнево»	50,00	0	0
МБОУ «СШ им. А. Моисеева пос. Знаменск»	50,00	0	0
МАОУ СОШ № 16 г. Калининграда	43,48	4,35	0
МБОУ «Средняя школа пос. Крылово»	42,86	14,29	0
МБОУ «СОШ п. Тишино»	33,33	33,33	0
МБОУ «Южная СОШ»	33,33	0	0
МБОУ «СШ пос. Борское»	33,33	0	0
МАОУ «СОШ № 1» г. Светлогорска	27,27	22,73	0

Вывод о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

Как видно из таблицы 7, в 2018 г. показатели общего среднего балла в сравнении с результатами 2017 г. изменились в сторону увеличения.

Результаты работ более 50% участников экзамена оказываются в диапазоне от 0 до 60 баллов. Этот показатель демонстрирует отсутствие должных знаний и подготовки практически у каждого пятого обучающегося, попадание в зону риска в 2018 году более четверти выпускников: 42-50 балла, полученные на ЕГЭ зачастую не дают набравшему их абитуриенту возможности поступления в высшее учебное заведение.

Кроме того, в 2018 г. по-прежнему имеет место тенденция (см. данные за 2017 г.) существенной дифференциации выпускников на не сдавших/набравших минимальный балл и сдавших экзамен на высокие баллы. В 2018 г. незначительно увеличилось число выпускников, не преодолевших минимального порога в 42 балла (см. таблицу 7).

Проанализировав данные диаграммы, помещенной на рис.1, и таблицы 7, можно заметить увеличение по сравнению с 2015-2016 годами количества выпускников, сдавших в 2018 году экзамен на высокие баллы. Вместе с тем в текущем учебном году нет учащихся, верно выполнивших все задания экзаменационной работы.

При максимуме 100 баллов средний показатель результативности выполнения экзаменационной работы в нашей области – 58,15 (2017 г. – 57,15). Лучшие результаты ЕГЭ по предмету «Обществознание» показали преимущественно выпускники школ города Калининграда (см. таблицы 10, 11).

Среди сдававших ЕГЭ по обществознанию преобладают выпускники средних общеобразовательных школ. Именно в этом сегменте наблюдается как самая высокая доля учащихся, не преодолевших минимальный порог, так и в совокупности получивших высокие баллы (см. таблицу 9).

4. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ИЛИ ГРУПП ЗАДАНИЙ

Таблица 13

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону			
			средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе 61-80 т.б.	в группе 81-100 т.б.
Часть 1						
1	1.1-5.20	Б	73,92	44,57	84,43	95,83
2	1.1-5.20	Б	88,54	64,67	96,86	98,33
3	1.1-5.20	Б	51,50	16,85	69,65	94,17
4	1.1-1.18	П	62,02	22,83	78,77	95,00
5	1.1-1.18	Б	51,94	22,83	68,24	98,17
6	1.1-1.18	П	54,21	16,85	72,96	89,17
7	2.1-2.16	П	54,54	12,50	74,37	92,50
8	2.1-2.16	Б	48,73	15,76	68,08	93,33
9	2.1-2.16	П	56,15	14,13	82,70	95,83
10	2.4	Б	72,31	28,26	89,15	95,00
11	3.1-3.13	П	65,61	22,83	84,28	94,17
12	1.1-5.20	Б	83,39	69,57	87,11	97,50
13	4.1-4.13	П	28,24	8,70	41,51	81,67
14	4.14,4.15	Б	31,78	2,17	53,14	86,67
15	4.1-4,13	П	37,82	4,89	57,86	87,50

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону			
			средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе 61-80 т.б.	в группе 81-100 т.б.
16	5.4 Конституция РФ. Гл. 1 и 2	Б	49,61	13,04	70,91	91,67
17	5.1-5.3,5.5-5.20	П	40,64	16,30	53,30	82,50
18	5.1-5.3,5.5-5.20	Б	55,81	20,65	75,47	89,17
19	5.1-5.3,5.5-5.20	П	33,89	10,33	48,90	82,50
20	1.1-5.20	П	43,52	5,98	60,06	78,33
Часть 2						
21	1.1-5.20	Б	71,82	29,35	85,06	93,33
22	1.1-5.20	Б	53,16	13,04	69,81	89,17
23	1.1-5.20	В	25,64	1,09	39,94	72,50
24	1.1-5.20	В	8,36	0,54	11,95	45,83
25	1.1-5.20	В	7,03	0,00	11,16	41,67
26	1.1-5.20	В	20,32	0,54	31,76	66,67
27	1.1-5.20	В	23,09	2,17	35,69	69,17
28.1	1.1-5.20	В	11,68	0,00	16,04	52,50
28.2	1.1-5.20	В	30,56	1,63	46,23	86,67
28.3	1.1-5.20	В	10,35	0,00	13,99	51,67
29.1	Мини-сочинение (К1)	В	75,97	37,50	90,25	99,17
29.2	Мини-сочинение (К2)	В	6,48	0,00	10,22	37,50
29.3	Мини-сочинение (К3)	В	21,43	0,54	38,05	69,17
29.4	Мини-сочинение (К4)	В	13,62	0,00	19,18	59,17

Анализ приведенных в таблице 13 данных свидетельствует, что среди заданий с выбором позиций низким показателем качества выполнения отличается задание 8 (предметной области «Экономика»), с которым справилось всего 48,73% обучающихся. Вместе с тем, средний процент выполнения всех заданий указанной группы в 2018 году выше, чем в предыдущем (57,8% против 55,6% в 2017 году).

Как и в предыдущем году, наряду с предметной областью «экономика», сложности у выпускников вызывают разделы «политика» и «право». Так, с заданием 14, проверяющим уровень знаний выпускников по темам «Органы государственной власти Российской Федерации», «Федеративное устройство Российской Федерации», в среднем справились всего 31,78% участников экзамена. Задание 15 (контроль усвоения понятию «власть», «государство», «функции государства», «политическая система», «средства массовой информации в политической системе») выполнили 37,82% выпускников (в 2017 г. – 27,2%).

Задание 17 предметной области «Право» (система российского права; понятие и виды юридической ответственности; законодательство РФ о выборах; законотворческий процесс в России; Международное право; гражданство РФ; воинская обязанность, альтернативная гражданская служба; права и обязанности налогоплательщика; субъекты гражданского права; организационно-правовые формы и правовой режим предпринимательской деятельности; имущественные и неимущественные права; порядок заключения и расторжения трудового договора; правовое регулирование отношений супругов; правоохранительные органы; судебная система) выполнено более успешно, чем в 2017 г.: 40,64% против 30,90%.

Необходимо отметить и стабильно высокие результаты освоения выпускниками таких тематических разделов, как «Человек и общество», «Духовная культура», «Социальные отношения».

Вместе с тем, ряд заданий ЕГЭ оказались трудны для экзаменуемых. Статистика результатов их выполнения в сравнении с предыдущими годами не выглядит необычной. Традиционно задания областей «Экономика», «Право» и «Политика», а также задания, предполагающие применение умений анализировать суждения, обобщать неупорядоченную социальную информацию, осуществлять поиск социальной информации в различных знаковых системах вызывают сложности у выпускников.

Анализ представленных в таблице 9 данных делает очевидным серьезный провал в результатах выполнения подавляющей частью выпускников заданий 19 и 20 повышенного уровня сложности. Это позволяет говорить об обоснованности тех рекомендаций, которые в предыдущем году давали специалисты: обращалось внимание именно на слабую сформированность умения различать в текстах социальной направленности положения теории, на которых базируется современное обществознание.

Рассмотрев показатели выполнения заданий части 1 с точки зрения сформированности у выпускников отдельных умений и способов деятельности, можно с уверенностью говорить о необходимости продолжения работы по формированию у учащихся не только знаниевой базы, но и умений преобразовывать знания, правильно использовать понятия в определенном смысловом контексте, классифицировать понятия, соотносить их друг с другом.

Задания части 2 проверяют наиболее сложные, как правило, комплексные умения и компетенции выпускников. Исключения составляют задания 21 и 22, предполагающие деятельность на воспроизводящем уровне.

Приведенные в таблице 9 данные показывают, что с первым заданием к фрагменту текста (задание 21) во всех группах экзаменуемых справились более половины выпускников. Это свидетельствует о существенном росте у школьников общеучебных умений, связанных с чтением и пониманием текста (в 2017 г. менее половины выпускников справились с этим заданием). Вместе с тем задания 22 и 23, где требуется не только найти нужную информацию в тексте, но и применить ее в заданном контексте, проиллюстрировав собственным примером, вызвали у выпускников затруднения. Процент выполнения задания 23 в среднем составляет 25,64%.

Наиболее сложные задания (25-28) выполнили примерно 20% участников экзамена, что на 5 процентов выше показателей прошлого года. В сравнении с 2014-2017 гг. произошло некоторое снижение показателей по результативности выполнения заданий части 2.

Провальным в 2018 г. оказалось задание 25, с которым справились всего 7% выпускников.

По сравнению с 2017 г. снизился процент выполнения задания 28 – составление плана раскрытия предложенной темы. Возможно, низкие результаты выполнения задания 28 связаны с изменениями критериев его оценивания. С составлением плана на максимальный балл справились всего 3% выпускников против 3,7% в 2017 г. Составление плана, отражающего знания школьника по определенной теме, предполагает владение комплексом знаний и умений: знание круга основных понятий, положений, выводов по данному вопросу; умение вычленив основные аспекты темы, ее структурные компоненты, придать им форму лаконичных формулировок пунктов плана, отражающих суть вопроса; умение логически выстроить установленные структурные единицы, придать плану завершённую форму. Недостаточное развитие этих компетенций и демонстрируют ученики, не справившиеся с выполнением задания 28.

Отдельно остановимся на выполнении задания 29. Экзаменующиеся самостоятельно выбирали, какую из пяти предложенных тем раскрывать в своем эссе. Можно констатировать тенденцию роста понимания формулировок эссе и формулировки теоретических суждений у выпускников 2018 года в сравнении с их старшими на год товарищами. По критерию проверки 29 К1 (пояснение смысла высказывания избранной темы) показатель качества выполнения задания вырос. А вот при аргументации собственного мнения на основе высказывания, послужившего темой эссе, ребята испытывают существенные затруднения.

На ЕГЭ по обществознанию в 2018 году большинство участников экзамена с высоким уровнем подготовки продемонстрировали владение обществоведческими знаниями и сложным умением формулировать собственные суждения и аргументы по определенным проблемам; однако конкретизировать примерами теоретические положения, выводы смогли только около половины выпускников с высоким уровнем подготовки. Для участников со слабым и средним уровнем подготовки эти требования оказались невыполнимыми.

**Основные УМК по предмету, которые использовались
в ОО в 2017-2018 учебном году**

Таблица 14

Название УМК	Примерный процент ОО, в котором использовался данный УМК
Л.Н. Боголюбов. Обществознание 6-11 класс. Издательство «Просвещение». 2016 г.	80
А.Ф. Никитин. Обществознание 6-11 класс. Издательство «Дрофа-Вентана-Граф». 2017 г.	20
И.В. Липсиц. Экономика 10-11 класс. Издательство «Вита-Пресс». 2016 г.	15
Е.А. Певцова, А.И. Кравченко. Право. 10-11 класс. Издательство «Русское слово». 2016 г.	15

В таблице 14 приводятся основные УМК по предмету «Обществознание», используемые в образовательных организациях Калининградской области. Учебные пособия включают все элементы содержания предметного курса, указанные в кодификаторе ЕГЭ по обществознанию. Необходимо обратить внимание на довольно невысокий процент использования школами области УМК по праву и экономике, что напрямую влияет на показатели среднего процента выполнения заданий по этим разделам. Как правило, выпускники образовательных организаций, в которых отдельными курсами преподавались предметы «Экономика» и «Право», успешнее справляются с заданиями этих содержательных линий.

**Меры методической поддержки изучения учебного предмета
в 2017-2018 учебном году на региональном уровне**

Таблица 15

№	Дата	Мероприятие
1	20.09.2018	«Современные образовательные технологии в преподавании гуманитарных дисциплин» (модуль), КОИРО
2	19.10.2018	«Актуальные вопросы образовательной политики содержания и методики преподавания истории и обществознания» (модуль), КОИРО
3	20.11.2018	«Формирование навыков самостоятельной учебной деятельности обучающихся в преподавании гуманитарных дисциплин» (модуль), КОИРО
4	20.12.2018	«Система работы учителя по формированию функциональной и финансовой грамотности на уроках истории и обществознания (семинар), КОИРО
5	15.01.2019	«Современные методические подходы в школьном историческом образовании и их реализация в новом УМК по истории» (семинар), КОИРО
6	20.02.2019	«Концепция нового УМК по отечественной истории как основа перестройки структуры и содержания школьного исторического образования» (семинар), КОИРО
7	22.03.2019	«Планируемые результаты обучения обществознанию в свете требований ФГОС. Проблема оценки достижений учащихся» (семинар), КОИРО

Выводы

Результаты экзамена по обществознанию в форме ЕГЭ в 2018 г. оказались по ряду позиций существенно выше, чем в 2017 г. Причины этого явления кроются в повышении общего уровня подготовки выпускников к сдаче единого государственного экзамена по обществознанию.

Вместе с тем, примерно 50% участников экзамена по-прежнему слабо, на уровне воспроизведения готовых знаний, распознавания существенных признаков ведущих понятий,

владеют основным содержанием курса. У многих выпускников недостаточно сформированы умения извлекать информацию из адаптированного источника; работать с понятийными рядами; восполнять недостающее звено в схеме; извлекать информацию из графических источников, статистических данных, представленных в табличной форме.

Кроме того, сложными познавательными умениями преобразовывать социальную информацию, интерпретировать ее, синтезировать знания, извлеченные из разных источников, использовать полученные знания для анализа и оценки социальных явлений и процессов по-прежнему овладевает лишь небольшое количество выпускников, мотивированных на получение/продолжение профильного образования.

В 2018 г. по сравнению с 2016-2017 гг. результаты выполнения заданий тематических курсов «Право» и «Политика» оказались ниже. Владение знаниями на преобразующем уровне и умение применить их к анализу и оценке социальных явлений, как и в предыдущие годы, показывает менее четверти участников экзамена. Это говорит о слабо сформированных у учеников метапредметных компетенциях и универсальных действиях. Трудности все еще вызывают вопросы по формулированию собственных суждений и примеров на основе социального опыта. В этой связи учителям необходимо уделять больше внимания самостоятельной формулировке примеров учащимися, корректировать их ответы в соответствии со специальными критериями. Стоит поощрять занятия обучающихся смежными учебными предметами, сделав акцент на межпредметных связях.

5. РЕКОМЕНДАЦИИ

титель на формирование у учащихся умений применять ранее полученные знания в практической деятельности, моделировать типичные социальные ситуации; устанавливать связи между теоретическими положениями курса и иллюстрирующими их конкретными примерами.

Учителям следует построить систематическую работу с документами, фрагментами научно-популярных текстов, материалами СМИ, анализом и интерпретацией полученной информации; объяснять смысл понятий, раскрывать теоретические положения (понятия) на конкретном примере; решать с учащимися познавательные задачи, формулировать на основе обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по социальным проблемам.

Еще одной важной рекомендацией является разумное использование современных образовательных технологий. При наличии пропусков определенных тем у учащихся необходимо вводить систему дистанционных курсов, позволяющих ликвидировать пробелы в знаниях. Учитывая увлеченность многих учащихся технологической частью образовательного процесса, стоит активнее применять данные формы в целях всестороннего освещения обществоведческого курса.

Рекомендуется расширение круга используемых учебных пособий за счет привлечения изданий, рекомендованных ФИПИ. Существенную методическую помощь учителю и учащимся окажут материалы сайта ФИПИ (www.fipi.ru), содержащие документы, регламентирующие разработку КИМ для ЕГЭ по обществознанию (кодификатор элементов содержания и спецификация экзаменационной работы), а также учебно-методические материалы для членов и председателей региональных предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом. Кроме того, необходимо максимально использовать перечень учебных изданий, рекомендуемых ФИПИ для подготовки к экзамену.

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

Елена Олеговна Груцкая,
заместитель председателя предметной комиссии по немецкому языку,
методист кафедры гуманитарных дисциплин
Калининградского областного института развития образования

1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ЕГЭ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

1.1. Количество участников ЕГЭ по английскому языку (за последние 3 года)

Таблица 1

Учебный предмет	2016		2017		2018	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Английский язык	383	9,06	425	9,82	500	10,63

1.2. Процент юношей и девушек

Процент юношей, выбравших в 2018 году ЕГЭ по английскому языку, составляет 30%.
Процент девушек, выбравших в 2018 году ЕГЭ по английскому языку, составляет 70%.

1.3. Количество участников ЕГЭ по английскому языку в регионе по категориям

Таблица 2

Всего участников ЕГЭ по английскому языку	500
Из них:	
выпускников текущего года, обучающихся по программам СОО	467
выпускников текущего года, обучающихся по программам СПО	3
выпускников прошлых лет	29
участников с ограниченными возможностями здоровья	1

1.4. Количество участников ЕГЭ по английскому языку по типам ОО

Таблица 3

Всего участников ЕГЭ по английскому языку	425
Из них:	215
выпускники лицеев и гимназий	
выпускники СОШ	242
выпускники негосударственных ОО	9
выпускники СПО	3
выпускники прошлых лет	29
выпускники СОШ с УИОП	17
выпускники ГЦО	5
выпускники государственных ОО	4

1.5. Количество участников ЕГЭ по английскому языку по АТЕ региона

Таблица 4

АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
Городской округ «Город Калининград»	366	73,20
Багратионовский городской округ	4	0,80

АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
Гвардейский городской округ	5	1,00
Гурьевский городской округ	12	2,40
Гусевский городской округ	1	0,20
Зеленоградский городской округ	7	1,40
Краснознаменский городской округ	2	0,40
Неманский городской округ	1	0,20
Нестеровский район	2	0,40
Озерский городской округ	0	0,00
Полесский городской округ	3	0,60
Правдинский городской округ	0	0,00
Славский городской округ	2	0,40
Черняховский городской округ	7	1,40
Балтийский муниципальный район	6	1,20
Светловский городской округ	9	1,80
Светлогорский район	11	2,20
Ладушкинский городской округ	0	0,00
Мамоновский городской округ	2	0,40
Пионерский городской округ	5	1,00
Советский городской округ	10	2,00
Янтарный городской округ	0	0,00
Государственные ОО	7	1,40
Негосударственные ОО	9	1,80
Выпускники прошлых лет	29	5,80

Вывод о характере изменения количества участников ЕГЭ по английскому языку

Таким образом, в экзамене по английскому языку в 2018 году принимало участие 500 человек, что на 15% больше, чем в 2017 году и на 23% больше, чем в 2016 году. То есть за три последних года количество сдающих ЕГЭ по английскому языку увеличилось на 23%.

Из 500 участников ЕГЭ по английскому языку 471 являются выпускниками этого года; 29 – выпускниками прошлых лет.

Традиционно ЕГЭ по английскому языку сдают в два раза чаще девушки, чем юноши. В 2018 году в экзамене приняли участие 30% юношей и 70% девушек.

Проанализировав данные о типах образовательных организаций, ученики которых приняли участие в ЕГЭ, можно заметить, что участников ЕГЭ из общеобразовательных школ на 10% больше, чем из гимназий и лицеев: 38% участников экзамена являются выпускниками гимназий и лицеев; 48% – выпускниками общеобразовательных школ; 3% – выпускниками школ с УИОП; 6% экзаменуемых – это выпускники прошлых лет.

Анализ данных об АТЭ позволяет сделать вывод, что наибольшее количество участников ЕГЭ по английскому языку являются выпускниками школ города Калининграда: 73,2%. 2,4% участников экзамена – выпускники образовательных организаций Гурьевского городского округа; 2,2% участников экзамена – выпускники школ Светлогорского района; 2% участников экзамена – выпускники школ Советского городского округа; 1,8% участников экзамена – выпускники школ Светловского городского округа.

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КИМ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

Единый государственный экзамен по английскому языку проверяет сформированность коммуникативных, общеучебных и специальных учебных умений, универсальных способов

деятельности: умение расширять письменную информацию в соответствии с заданным объемом; способность пользоваться определенной стратегией чтения/аудирования в зависимости от коммуникативной задачи (читать/слушать текст с разной глубиной понимания); выполнять коммуникативную задачу в установленное время; умение прогнозировать содержание текста по ключевым словам, заголовку; умения анализировать, сравнивать, доказывать свою точку зрения, используя аргументы и контраргументы, формулировать свои мысли кратко и точно.

Содержание экзаменационной работы определялось на основе Федерального компонента государственных стандартов основного общего и среднего (полного) общего образования, базовый и профильный уровень (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 г. № 1089), примерных программ по иностранным языкам (Новые государственные стандарты по иностранному языку 2-11 классы / Образование в документах и комментариях. М.: АСТ: Астрель, 2004), программ общеобразовательных учреждений (Английский язык для 10-11 классов школ с углубленным изучением иностранных языков. М.: Просвещение: МАРТ, 2004), программ для общеобразовательных учреждений, а также с учётом Общеευропейских компетенций владения иностранным языком.

В сравнении с демонстрационной версией 2017 г. структура экзаменационной работы 2018 г. не претерпела изменений.

Экзаменационная работа содержит письменную и устную части. Письменная часть включает четыре раздела: «Аудирование», «Чтение», «Грамматика и лексика» и «Письмо». Успешное выполнение заданий на контроль рецептивных видов речевой деятельности обеспечивается знанием лексических единиц, морфологических форм и синтаксических конструкций и навыками их узнавания/распознавания. Задания раздела «Письмо» требуют от экзаменуемого, помимо этих знаний, еще и навыки оперирования лексическими единицами и грамматическими структурами в коммуникативно-значимом контексте. Орфографические навыки являются объектом контроля в заданиях 19-31 раздела «Грамматика и лексика», а также заданий 39-40 раздела «Письмо».

Для дифференциации экзаменуемых по уровням владения английским языком во все разделы наряду с заданиями базового уровня включены задания более высоких уровней сложности. Уровень сложности заданий определяется уровнями сложности языкового материала и проверяемых умений, а также типом задания.

Базовый, повышенный и высокий уровни сложности заданий ЕГЭ соотносятся с уровнями владения иностранными языками, определенными в документах Совета Европы, следующим образом:

- базовый уровень – А2+;
- повышенный уровень – В1;
- высокий уровень – В2.

В экзаменационную работу по английскому языку включены 38 заданий с кратким ответом и 6 заданий открытого типа с развернутым ответом. За верное выполнение каждого задания с выбором ответа и с кратким ответом экзаменуемый получает 1 балл. За неверный ответ или отсутствие ответа выставляется 0 баллов.

Уровень сформированности комплекса продуктивных речевых умений и навыков выпускников определяется экспертами, прошедшими специальную подготовку для проверки заданий ЕГЭ 2018 г., в соответствии с методическими рекомендациями по оцениванию заданий с развернутым ответом (ФИПИ), на основе критериев и схем оценивания выполнения заданий разделов «Письмо» (задания 39-40), а также дополнительных схем оценивания конкретных заданий. При этом задание 39 (базового уровня сложности) оценивается в соответствии с требованиями базового уровня изучения иностранного языка, а задание 40 (высокого уровня сложности) – в соответствии с требованиями профильного уровня. Особенностью оценивания заданий 39-40 является то, что при получении экзаменуемым 0 баллов по критерию «Решение коммуникативной задачи» все задание оценивается в 0 баллов. При оценивании заданий раздела «Письмо» (39-40) учитывается такой параметр, как объем письменного текста, выраженный в количестве слов. Требуемый объем для личного письма в задании 39 – 100-140 слов; для развернутого письменного высказывания в задании 40 – 200-250 слов. Допустимое отклонение от заданного объема составляет 10%. Если в выполненном задании 39 менее 90 слов или в задании 40 менее 180 слов, то задание проверке не подлежит и оценивается в 0 баллов. При превышении объема ответа более чем на 10%, т.е. если в выполненном задании 39 более 154 слов или в задании 40 более 275 слов, проверке подлежит только та часть работы, которая соответствует требуемому объему. Таким образом, при проверке задания 39 отсчитываются от начала работы 140 слов, задания 40 – 250 слов,

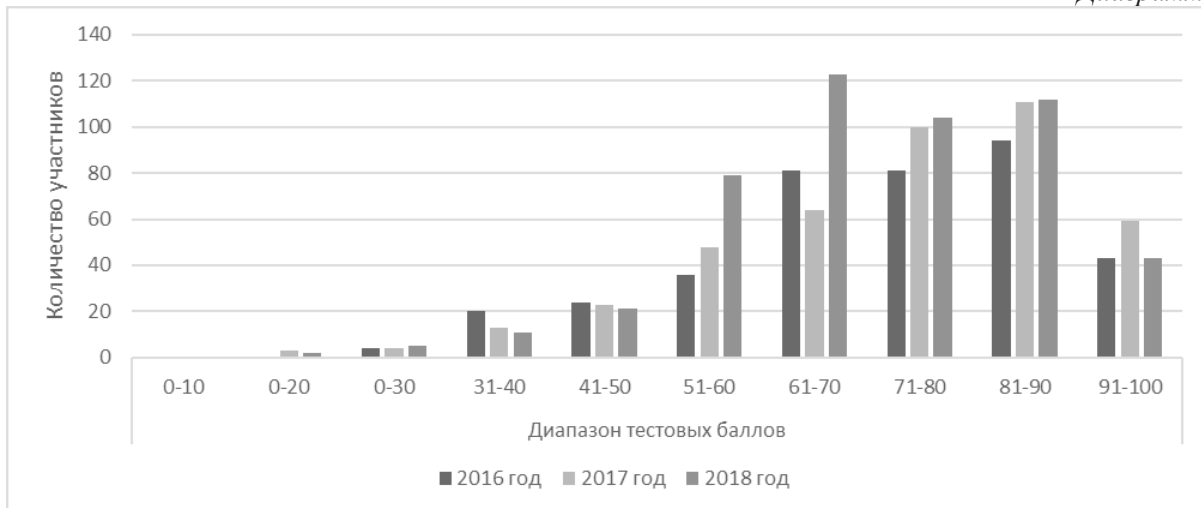
и оценивается только эта часть работы. При оценивании задания 40 особое внимание уделяется способности экзаменуемого продуцировать развернутое письменное высказывание. Если более 30% ответа имеет непродуктивный характер (т.е. ответ текстуально совпадает с опубликованным источником), то выставляется 0 баллов по критерию «Решение коммуникативной задачи», и, соответственно, все задание оценивается в 0 баллов.

За верное выполнение всех заданий экзаменационной работы можно максимально получить 100 первичных баллов.

3. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

3.1. Диаграмма распределения участников ЕГЭ по английскому языку по тестовым баллам в 2016-2018 гг.

Диаграмма 1



Из Диаграммы 1 видно, что 52% участников экзамена имеют средний балл в диапазоне от 71 до 100 баллов. Средний балл 40% участников экзамена – от 51 до 70 баллов. 3,2% участников экзамена имеет средний балл, составляющий 21-40 баллов. Таким образом, 92% выпускников, выбравших ЕГЭ по английскому языку, получили на экзамене более 51 балла.

При сравнении результатов ЕГЭ по английскому языку 2018 года с результатами ЕГЭ по английскому языку прошлых лет можно отметить значительное увеличение количества выпускников, набравших баллы от 61 до 70 баллов, а также небольшое увеличение количества участников экзамена, набравших баллы в диапазоне от 71 до 90 баллов. Наряду с увеличением количества выпускников, получивших высокие баллы, наблюдается небольшое уменьшение количества участников экзамена, получивших баллы от 31 до 50.

Таким образом, результаты ЕГЭ по английскому языку 2018 года достаточно высокие.

3.2. Динамика результатов ЕГЭ по английскому языку за последние 3 года

Таблица 5

	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Не преодолели минимального балла	0	3	2
Средний тестовый балл	71,64	73,38	71,11
Получили от 81 до 100 баллов	137	170	155
Получили 100 баллов	0	0	0

Данные Таблицы 5 свидетельствуют об определённой стабильности результатов ЕГЭ по английскому языку за последние три года. Так, средний балл в течение трех лет практически не изменяется, составляя 71,1 – 73,4 балла. По сравнению с результатами 2017 года на 9% сократилось количество участников экзамена, получивших от 81 до 100 баллов. Однако в целом результаты участников ЕГЭ по английскому языку в течение последних трех лет стабильно высокие.

По данным Таблицы 7, около одной третьей участников экзамена, обучавшихся в средних общеобразовательных организациях, получили достаточно высокий балл (от 81 до 100). Около половины (45%) участников экзамена, обучавшихся в средних общеобразовательных организациях, получили баллы в диапазоне от 61 до 80 баллов. Таким образом, около 75% выпускников общеобразовательных организаций продемонстрировали достаточно высокие результаты, получив баллы в диапазоне от 61 до 100 баллов. Одна четвертая часть выпускников средних общеобразовательных организаций получила балл в диапазоне от минимального до 60 баллов.

Обращают на себя внимание достаточно высокие результаты выпускников общеобразовательных организаций с углублённым изучением отдельных предметов. Так, 70% выпускников данной категории достаточно успешно справились с заданиями экзамена, получив баллы в диапазоне от 61 до 80 баллов.

Содержит Таблица 7 информацию и о результатах экзамена выпускников гимназий и лицеев. 85% выпускников этих образовательных организаций получили баллы в диапазоне от 61 до 100 баллов. Почти 40% – в диапазоне от 81 до 100 баллов, и около половины (46%) – в диапазоне от 61 до 80 баллов. Небольшая доля выпускников гимназий и лицеев (14%) набрала баллы в диапазоне от минимального до 60 баллов.

Обращает на себя внимание тот факт, что доля участников экзамена, получивших баллы от 61 до 100 баллов, среди выпускников гимназий и лицеев больше, чем среди выпускников общеобразовательных организаций, только на 10%: среди выпускников гимназий и лицеев – 85%; среди выпускников общеобразовательных организаций – 75%. Наряду с этим доля выпускников общеобразовательных организаций, получивших баллы от минимального до 60 баллов, также всего на 10% выше доли выпускников лицеев и гимназий, получивших то же количество баллов: выпускников общеобразовательных организаций – 25%; выпускников гимназий и лицеев – 15%.

Таким образом, в отличие от результатов ЕГЭ по немецкому языку, согласно которым уровень подготовки выпускников лицеев и гимназий выше уровня подготовки выпускников общеобразовательных школ, результаты ЕГЭ по английскому языку говорят об одинаковом уровне подготовки выпускников лицеев, гимназий и общеобразовательных школ.

В) Основные результаты ЕГЭ по английскому языку в сравнении по АТЕ

Таблица 8

Наименование АТЕ	Доля участников, набравших балл ниже минимального, %	Доля участников, получивших первичный балл от минимального балла до 60 баллов, %	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	Количество выпускников, получивших 100 баллов
Городской округ «Город Калининград»	0,00	18,03	45,08	36,89	0
Багратионовский городской округ	0,00	75,00	25,00	0,00	0
Гвардейский городской округ	0,00	60,00	40,00	0,00	0
Гурьевский городской округ	0,00	41,67	50,00	8,33	0
Гусевский городской округ	0,00	0,00	100,00	0,00	0
Зеленоградский городской округ	0,00	42,86	57,14	0,00	0
Краснознаменский городской округ	0,00	50,00	50,00	0,00	0
Неманский городской округ	0,00	100,00	0,00	0,00	0
Нестеровский район	0,00	50,00	50,00	0,00	0
Полесский городской округ	0,00	66,67	33,33	0,00	0

Наименование АТЕ	Доля участников, набравших балл ниже минимального, %	Доля участников, получивших первичный балл от минимального балла до 60 баллов, %	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	Количество выпускников, получивших 100 баллов
Славский городской округ	0,00	50,00	0,00	50,00	0
Черняховский городской округ	0,00	14,29	85,71	0,00	0
Балтийский муниципальный район	0,00	33,33	50,00	16,67	0
Светловский городской округ	0,00	44,44	33,33	22,22	0
Светлогорский район	9,09	18,18	54,55	18,18	0
Мамоновский городской округ	0,00	0,00	100,00	0,00	0
Пионерский городской округ	0,00	0,00	80,00	20,00	0
Советский городской округ	0,00	30,00	40,00	30,00	0
Озёрский городской округ	-	-	-	-	-
Ладушкинский городской округ	-	-	-	-	-
Правдинский городской округ	-	-	-	-	-
Янтарный городской округ	-	-	-	-	-
Государственные ОО	0,00	28,57	57,14	14,29	0
Негосударственные ОО	0,00	44,44	22,22	33,33	0
Выпускники прошлых лет	3,45	41,38	37,93	17,24	0
По Калининградской области	0,40	23,20	45,40	31,00	0

Выпускники четырёх муниципальных образований области (Озёрского, Правдинского, Ладушкинского и Янтарного городских округов) не выбрали ЕГЭ по английскому языку в качестве экзамена по выбору. В 2017 году в данных муниципальных образованиях ЕГЭ по английскому языку также не был выбран ни одним из выпускников. На основании таких показателей можно предположить, что в данных муниципальных образованиях обучению английскому языку в силу ряда причин не уделяется достаточно внимания.

Анализируя показатели по остальным восемнадцати муниципальным образованиям, отметим: самые высокие результаты (от 81 до 100 баллов) получили 37% выпускников городского округа «Город Калининград», 50% выпускников Славского городского округа и 30% выпускников Советского городского округа. Ещё в двух городских округах (Светловском и Пионерском), высокие результаты (от 81 до 100 баллов) получили 20% выпускников.

9% выпускников школ Светлогорского района получили балл ниже минимального.

В семи муниципальных образованиях области (Неманском, Багратионовском, Полесском, Гвардейском, Краснознаменском, Славском городских округах и Нестеровском районе) баллы в диапазоне от минимального до 60 баллов получили более 50% выпускников.

Также высокий процент участников экзамена, набравших от минимального до 60 баллов, наблюдается среди выпускников прошлых лет: баллы в данном диапазоне получили более 40% выпускников данной категории.

3.4. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по английскому языку

Таблица 9

Название ОО	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	Доля участников, не достигших минимального балла, %
МБОУ «Славская СОШ»	100,00	0,00	0,00
МАОУ СОШ № 39 г. Калининграда	100,00	0,00	0,00
МАОУ СОШ № 47 г. Калининграда	80,00	20,00	0,00
МАОУ СОШ № 5 г. Калининграда	75,00	25,00	0,00
МАОУ гимназия № 32 г. Калининграда	68,00	24,00	0,00
МАОУ СОШ № 28 г. Калининграда	66,67	33,33	0,00
МАОУ лицей № 49 г. Калининграда	57,14	40,48	0,00
МАОУ гимназия № 1 г. Калининграда	46,43	39,29	0,00
МАОУ лицей № 23 г. Калининграда	46,15	46,15	0,00

3.5. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по английскому языку

Таблица 10

Название ОО	Доля участников, не достигших минимального балла	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов
МАОУ СОШ п. Донское	33,33	0,00	33,33
МБОУ «СОШ им. А. Антошечкина»	0,00	0,00	0,00
МБОУ СОШ № 3 г. Светлого	0,00	0,00	0,00
МАОУ «СОШ № 1 г. Немана»	0,00	0,00	0,00
МБОУ лицей № 1 го-рода Балтийска	0,00	0,00	0,00
МАОУ СОШ № 19 г. Калининграда	0,00	0,00	0,00
МБОУ «СШ им. А. Моисеева пос. Знаменска»	0,00	0,00	0,00
МАОУ Замковская СОШ	0,00	0,00	0,00
МБОУ «Большаковская СОШ»	0,00	0,00	0,00
МБОУ СОШ № 5 г. Светлого	0,00	0,00	0,00

Вывод о характере изменения результатов ЕГЭ по английскому языку

Таким образом, результаты ЕГЭ по английскому языку 2018 года достаточно высокие. Средний балл составил 71.

В основном в ЕГЭ по английскому языку принимали участие выпускники текущего года. Процент выпускников прошлых лет, участвующих в экзамене, небольшой и составляет 6%.

Результаты ЕГЭ по английскому языку говорят о примерно одинаковом уровне подготовки выпускников гимназий и лицеев и выпускников общеобразовательных школ. Так, баллы в диапазоне от 61 до 100 баллов, набрали 75% выпускников общеобразовательных школ и 85% выпускников лицеев и гимназий.

Статистика результатов ЕГЭ по английскому языку с учетом данных по АТЭ выявила, что в четырех муниципальных образованиях области (Озёрском, Правдинском, Ладушкинском и Янтарном городских округах) в течение нескольких лет ЕГЭ по английскому языку не выбирается ни одним выпускником.

Лучшие результаты продемонстрировали выпускники городского округа «Город Калининград», а также выпускники Славского, Советского, Светловского и Пионерского городских округов. Более низкие результаты у выпускников школ Неманского, Багратионовского, Полесского, Гвардейского, Краснознаменского, Славского городских округов и Нестеровского района.

Из девяти образовательных организаций, выпускники которых продемонстрировали самые высокие результаты, только одна (МБОУ «Славская СОШ») находится в области, восемь являются школами городского округа «Город Калининград». 5 образовательных организаций из девяти являются общеобразовательными школами, две являются гимназиями и две – лицеями.

Низкие результаты ЕГЭ по английскому языку показали выпускники десяти образовательных организаций: девяти общеобразовательных школ и одного лицея. 90% данных образовательных организаций являются школами области; 10% – калининградскими образовательными организациями.

4. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ИЛИ ГРУПП ЗАДАНИЙ ЕГЭ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

Выполнение отдельных заданий или групп заданий ЕГЭ по английскому языку

Таблица 11

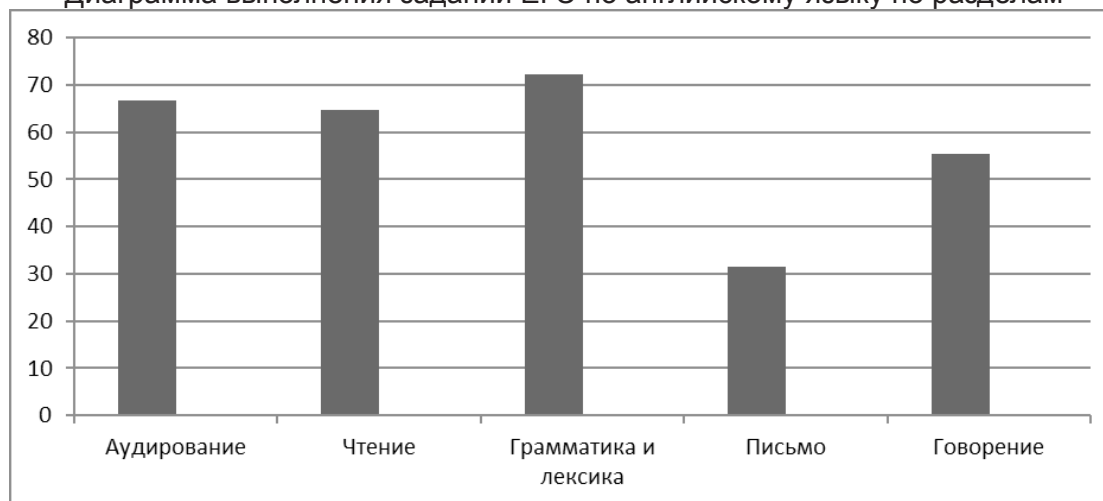
Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону			
			средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе 61-80 т.б.	в группе 81-100 т.б.
Раздел 1. Аудирование						
1	Понимание основного содержания прослушанного текста	A2+	73,40	0,00	80,62	94,84
2	Понимание в прослушанном тексте запрашиваемой информации	B1	52,60	0,00	48,90	86,45
3	Полное понимание прослушанного текста	B2	49,40	0,00	40,97	74,84
4		B2	46,60	0,00	43,17	67,10
5		B2	71,40	0,00	70,93	85,81
6		B2	57,20	0,00	54,19	76,13
7		B2	75,80	0,00	77,97	77,42
8		B2	90,20	0,00	92,51	95,48
9		B2	82,80	0,00	85,02	96,13

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону			
			средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе 61-80 т.б.	в группе 81-100 т.б.
Раздел 2. Чтение						
10	Понимание основного содержания текста	A2+	78,80	0,00	85,02	94,84
11	Понимание структурно-смысловых связей в тексте	B1	62,40	0,00	61,67	91,61
12	Полное понимание информации в тексте	B2	41,40	0,00	34,80	69,03
13		B2	61,60	100,00	58,59	80,00
14		B2	76,00	50,00	79,74	89,68
15		B2	66,00	0,00	66,96	74,19
16		B2	70,80	0,00	69,16	79,35
17		B2	65,00	100,00	63,88	78,06
18		B2	59,20	0,00	57,27	78,71
Раздел 3. Грамматика и лексика						
19	Грамматические навыки	A2+	83,00	50,00	81,06	96,77
20		A2+	96,20	50,00	96,04	100,00
21		A2+	88,00	100,00	89,87	96,13
22		A2+	88,00	50,00	72,25	93,55
23		A2+	61,80	50,00	62,56	61,29
24		A2+	67,40	0,00	67,84	92,26
25		A2+	77,60	50,00	76,21	93,55
26		A2+	90,60	0,00	93,83	100,00
27	Лексико-грамматические навыки	A2+	76,60	50,00	76,65	90,97
28		A2+	89,40	0,00	92,07	98,06
29		A2+	69,80	50,00	66,52	80,00
30		A2+	66,80	0,00	68,72	89,03
31		B1	35,60	0,00	31,28	58,71
32	Лексико-грамматические навыки	B1	83,20	0,00	85,46	96,13
33		B1	48,20	0,00	45,37	72,26
34		B1	39,80	50,00	36,56	56,77
35		B1	69,20	50,00	69,60	90,97
36		B1	82,40	50,00	83,70	93,55
37		B1	53,00	50,00	53,30	60,65
38		B1	78,40	0,00	76,65	97,42
Раздел 4. Письмо						
39_K1	Письмо личного характера	A2+	59,80	0,00	58,59	85,81
39_K2		A2+	79,60	0,00	79,74	95,48
39_K3		A2+	51,40	0,00	45,81	90,32

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону			
			средний	в группе в преодолевших не преодолевших минимальный балл	в группе 61-80 т.б.	в группе 81-100 т.б.
40_K1	Письменное высказывание с элементами рассуждения по предложенной проблеме «Ваше мнение»	B2	5,40	0,00	0,44	16,77
40_K2		B2	15,20	0,00	2,20	45,81
40_K3		B2	4,20	0,00	0,44	12,90
40_K4		B2	6,00	0,00	0,00	19,35
40_K5		B2	30,40	0,00	18,06	69,03
Раздел 5. Говорение						
41	Чтение текста вслух	A2+	92,20	0,00	95,59	100,00
42	Условный диалог-расспрос	A2+	52,80	0,00	51,98	79,35
43_1	Связное тематическое монологическое высказывание с использованием основных коммуникативных типов речи	A2+	49,60	0,00	45,81	83,87
43_2		A2+	70,20	0,00	69,16	94,84
43_3		A2+	51,60	0,00	48,90	85,81
44_1	Связное тематическое монологическое высказывание – передача основного содержания, увиденного с выражением своего отношения, оценки, аргументации	B2	35,40	0,00	28,19	68,39
44_2		B2	67,00	0,00	64,32	92,26
44_3		B2	25,00	0,00	11,89	62,58

Диаграмма 2

Диаграмма выполнения заданий ЕГЭ по английскому языку по разделам



По данным таблицы 11 и диаграммы 2, лучше всего участники экзамена справились с заданиями раздела «Грамматика и лексика». Так, средний процент выполнения заданий данного раздела составил по региону 72%. Участники экзамена, получившие от 81 до 100 баллов, справились с заданиями по грамматике и лексике на 86%; участники экзамена, получившие от 61 до 80 баллов, справились с данными заданиями на 71%.

Таким образом, показатели выполнения заданий раздела «Грамматика и лексика» выше показателей по другим разделам. При этом наиболее высокий процент успешности выполнения заданий раздела «Грамматика и лексика» наблюдается в выполнении заданий 19-25, проверяющих исключительно грамматические навыки и являющихся заданиями базового уровня. Процент успешности выполнения заданий 26-38, проверяющих лексико-грамматические навыки на базовом и на повышенном уровнях, несколько ниже.

Процент успешности выполнения заданий раздела «Аудирование» у экзаменуемых несколько выше, чем заданий раздела «Чтение». У группы экзаменуемых, набравших от 61 до 80 баллов, как и у группы экзаменуемых, набравших от 81 до 100 баллов, результаты выполнения заданий раздела «Чтение» практически совпадают с результатами выполнения заданий по аудированию. Лучше всего в разделах «Аудирование» и «Чтение» экзаменуемые справились с заданиями базового уровня на понимание основного содержания текста.

В разделе «Аудирование» с заданиями повышенного уровня на понимание запрашиваемой информации, а также с заданиями высокого уровня на полное понимание информации экзаменуемые (как группа набравших от 61 до 80 баллов, так и группа экзаменуемых, набравших от 81 до 100 баллов) справились хуже.

В разделе «Чтение» задания высокого уровня на полное понимание текста и задания повышенного уровня на установление причинно-следственных связей в тексте также выполнены одиннадцатиклассниками с самыми низкими показателями.

По продуктивным видам речевой деятельности показатели успешности выполнения заданий несколько ниже, чем по рецептивным. При этом хуже всего выпускники справились с разделом «Письмо»: средний процент выполнения заданий данного раздела составил по региону 31%. Средний процент выполнения заданий раздела «Говорение» – 55%.

В разделе «Письмо» разные группы экзаменуемых справились с заданием 39 «Письмо личного характера», проверяющим умения базового уровня, не одинаково успешно. Так, группа экзаменуемых, набравших от 81 до 100 баллов, справилась с решением коммуникативной задачи в личном письме (критерий 1) на 86%, в то время как группа экзаменуемых, набравших от 61 до 80 баллов, справилась с этим заданием только на 59%. При этом экзаменуемые, набравшие от 61 до 80 баллов, дали очень низкие показатели по лексико-грамматическому оформлению письма (критерий 3).

С заданием 40 «Письменное высказывание с элементами рассуждения», являющимся заданием высокого уровня, все группы экзаменуемых справились не очень успешно. При анализе результатов задания 40 обнаруживается: умения выпускников в решении коммуникативной задачи (критерий 1) слабы, лексико-грамматические навыки (критерии 3 и 4) недостаточно развиты. Чуть лучше выпускники показали результаты по критерию 2 «Организация текста».

Из четырех заданий по говорению лучше всего выпускники справились с заданием 41, проверяющим умения базового уровня. В этой связи следует отметить хорошо сформированные фонетические навыки у большинства экзаменуемых: произношение отдельных звуков, расстановка ударений в сложных словах, мелодика разных типов предложений.

С заданием 42 «Условный диалог-расспрос», проверяющим диалогические умения базового уровня, все группы экзаменуемых справились недостаточно хорошо. При этом группа экзаменуемых, набравших баллы от 80 до 100 баллов, справилась с данным заданием несколько лучше, чем экзаменуемые, набравшие от 61 до 80 баллов. Эти данные говорят о необходимости уделять на уроках английского языка больше внимания развитию навыков диалогической речи.

С заданиями 43 и 44 раздела «Говорение» успешно справилась только группа экзаменуемых, набравших баллы от 81 до 100 баллов. У остальных групп экзаменуемых показатели выполнения заданий 43 и 44 достаточно низкие. Особенно трудным для выпускников оказалось задание 44 – связное тематическое монологическое высказывание с опорой на картинки. Участники экзамена не всегда могли правильно тематизировать картинки, указывать на их сходства и отличия, и аргументировано высказывать свои предпочтения.

В целом анализ результатов выполнения отдельных групп заданий ЕГЭ по английскому языку позволяет говорить, что большинство экзаменуемых достаточно успешно справляется с заданиями базового и повышенного уровней сложности, что соответствует требованиям образовательного стандарта общего образования и достижению ими уровня владения языком B1 (B1+) по европейской шкале уровней владения иностранным языком.

Участники экзамена показали сформированные навыки понимания основного содержания научно-познавательных текстов, развитые навыки поискового чтения, понимания на слух основного содержания устного монологического и диалогического высказывания. Выпускники овладели базовыми нормами английской грамматики и элементами словообразования, коммуникативным умением составлять и оформлять личное письмо.

Задания высокого уровня сложности у некоторых участников экзамена вызвали трудности. В разделе «Аудирование» сложности были связаны с выполнением задания 2, где предполагалось понимание в тексте запрашиваемой информации. В разделе «Чтение» сложными были задания на полное понимание содержания текста. В разделе «Говорение» наиболь-

шие трудности вызвало «Связное тематическое монологическое высказывание с опорой на картинки». Однако самый низкий уровень развития коммуникативных умений экзаменуемые продемонстрировали, выполняя задания раздела «Письмо», особенно задания 40 – письменное высказывание с элементами рассуждения. Умения аргументировать свою позицию и грамотно оформлять письменное высказывание развиты у выпускников недостаточно.

**Основные УМК по английскому языку, которые использовались
в ОО в 2017-2018 учебном году**

Таблица 12

Название УМК	Примерный процент ОО, в которых использовался данный УМК
Афанасьева О.В., Дули Д., Михеева И.В. и др. «Английский в фокусе» 11 класс, издательство «Просвещение», 2013 г.	76%
Вербицкая М.В., Камине Д. Карр, Парсонс Д., Миндрул О.С. / Под ред. Вербицкой М.В. «Английский язык». 11 класс, издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ, 2013 г.	13%
Афанасьева О.В., Михеева И.В., Баранова К.М. «Английский язык», 11 класс, издательство «ДРОФА»	11%
Другие пособия Вербицкая М.В., «ЕГЭ 2016 Английский язык», – М.: Издательство «Национальное образование», 2016 г.	88%

По данным Таблицы 12, 100% образовательных организаций региона используют УМК по английскому языку, включенные в Федеральный перечень учебников и учебных пособий, рекомендованных к использованию в образовательных организациях Российской Федерации в 2017/2018 учебном году. Данные УМК по английскому языку включают задания в формате ЕГЭ, имеют разработанную систему упражнений по подготовке к успешному выполнению заданий экзамена, содержат темы, включенные в кодификатор экзамена.

Одной из возможных причин затруднений обучающихся при выполнении заданий экзамена может быть использование в школах только одного дополнительного пособия по подготовке к экзамену, а также то, что в 12% образовательных организаций дополнительные пособия по подготовке к экзамену не используются. Выходом из создавшегося положения могла бы стать самостоятельная разработка учителями заданий с выбором ответа по всем видам речевой деятельности. Это обеспечит постоянную тренировку обучающихся в выполнении заданий в формате ЕГЭ. Калининградский областной институт развития образования предлагает 18-часовые курсы повышения квалификации по программе «Современные способы разработки заданий с выбором ответа по английскому языку». Посещение этих курсов учителями-предметниками могло бы помочь им методически грамотно и эффективно организовать подготовку выпускников к сдаче ЕГЭ.

**Меры методической поддержки изучения английского языка
в 2017-2018 учебном году на региональном уровне**

Таблица 13

№	Дата	Мероприятие
1.	03.11 2017 г.	Семинар по итогам проведения ГИА-11 по английскому языку в 2017 году
2.	20.12.2017 г.	Разработка комплектов тренировочных и контрольных заданий для подготовки экспертов ПК, внесение изменений в программу обучения
3.	20.02.2018 г.	Формирование групп учителей, кандидатов в эксперты ЕГЭ для участия в обучающих семинарах, составление графика обучения
4.	25.03.2018 г.	Обучение учителей, кандидатов в эксперты ЕГЭ по английскому языку
5.	28.03.2018 г.	Сдача экзаменов на сертификат эксперта ЕГЭ

№	Дата	Мероприятие
6.	20.04.2018 г.	Формирование состава предметной ЕГЭ комиссии по английскому языку
7.	26.04.2018 г.	Участие председателя в семинаре «Совершенствование подходов к оцениванию развернутых ответов экзаменационных работ участников единого государственного экзамена экспертами предметных комиссий субъектов РФ» в г. Москва
8.	в течение года	Индивидуальные консультации экспертов ЕГЭ

На основании анализа результатов выполнения отдельных заданий и групп заданий ЕГЭ по английскому языку можно сделать вывод, что выпускники образовательных организаций региона имеют хороший уровень подготовки к экзамену, успешно справляясь с заданиями как базового, так и повышенного уровней сложности. Таким образом, уровень владения английским языком выпускников региона соответствует требованиям образовательного стандарта общего образования и уровню B1 (B1+) по европейской шкале уровней владения иностранным языком.

Наиболее успешно выпускники выполнили задания разделов «Грамматика и лексика», «Аудирование» и «Чтение», а также задания базового уровня по письму и говорению.

Уровень сформированности умений выпускников в говорении и письме также является достаточным, однако в заданиях повышенного и высокого уровней сложности по письму и говорению их результаты несколько ниже, чем в заданиях по другим видам речевой деятельности.

Результаты ЕГЭ по английскому языку во многом совпадают с результатами ВПР по английскому языку в 11 классах. Самые высокие результаты участники ВПР по английскому языку также продемонстрировали в рецептивных видах речевой деятельности (аудировании и чтении). Так, процент успешности выполнения заданий по аудированию у участников ВПР составил 80%; по чтению – 72%.

Результаты в продуктивном виде речевой деятельности (говорении) у участников ВПР по английскому языку по отдельным заданиям совпадают с результатами ЕГЭ. Так, процент успешности выполнения задания «Чтение текста вслух» составил у участников ВПР 91% (для сравнения: средний процент выполнения данного задания участниками ЕГЭ составил по региону 92,2%). По другому заданию раздела «Говорение» (монологическому высказыванию) результаты ЕГЭ и ВПР также совпали: процент успешности выполнения задания 43 «Связное тематическое монологическое высказывание с использованием основных коммуникативных типов речи» составил на ЕГЭ 57%; процент успешности выполнения задания «Тематическое монологическое высказывание (описание выбранной фотографии)» во Всероссийских проверочных работах составил 53%.

Таким образом, результаты ЕГЭ и ВПР по английскому языку 2018 года показали, что выпускники региона более успешны в рецептивных видах деятельности (аудировании и чтении), а также в выполнении заданий по говорению базового уровня.

5. РЕКОМЕНДАЦИИ

Учитывая результаты ЕГЭ по английскому языку 2018 г., можно сформулировать следующие рекомендации. Во-первых, необходимо уделять большее внимание коммуникативным задачам, выполняемым в разных видах речевой деятельности, в том числе рецептивных: «Чтение», «Аудирование», – и продуктивных: «Письмо» и «Говорение», и использованию разных стратегий в зависимости от поставленной коммуникативной задачи с их последующим анализом и самоанализом. Способность проводить самоанализ, а также навыки самоконтроля и самопроверки являются необходимыми навыками для успеха на экзамене. Многие выпускники не видят своих ошибок, не умеют проверить свой текст даже при наличии достаточного времени. В таких случаях можно порекомендовать начинать работу с исправления ошибок в чужом тексте, со взаимопроверки и развития в целом навыков критического мышления.

Также следует использовать в процессе обучения тексты различных типов и жанров, в том числе материалы сети Интернет; учить логически организовать письменный текст, четко следовать инструкциям к заданию, в том числе соблюдать предписанный объем высказывания, а также использовать синонимические средства и синтаксический перифраз; учить отбору лексических единиц в соответствии с коммуникативными задачами и совершенство-

вать навыки употребления лексико-грамматического материала в коммуникативно-ориентированном контексте, что также невозможно без владения навыком анализа. Для того, чтобы научиться самим правильно использовать языковые ресурсы, надо понимать, как именно эти ресурсы используются в аутентичных текстах образованными носителями языка. Полезно, например, проанализировать с учащимися использование глагольных форм в связном тексте, задав вопросы: а почему именно эту форму выбрал автор? Какова его цель? Возможна ли здесь другая форма? Как изменится смысл высказывания, если использовать другой речевой оборот? и т.п.

Необходимо развивать языковую догадку, учить выпускников догадываться о значении незнакомых слов по сходству с русским языком (интернациональные слова), по словообразовательным элементам, по контексту. Актуализация пассивного словарного запаса и языковой догадки возможна только в процессе аналитического чтения текстов, содержащих некоторый процент незнакомых слов, текстов, которые были бы интересны учащимся и заставляли их думать, искать и находить смысл. В этой связи необходимо проводить специальные уроки по обучению выполнению заданий в формате ЕГЭ, используя в учебном процессе пособия, включенные в «Перечень учебных изданий, рекомендуемых ФИПИ для подготовки к единому государственному экзамену» и «Перечень учебных изданий, подготовленных авторскими коллективами ФИПИ». Также имеет смысл проводить уроки, репетиционные экзамены / тестирование в формате ЕГЭ. Немаловажным является постоянное использование критериев ЕГЭ на уроках.

НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК

Елена Олеговна Груцкая,
заместитель председателя предметной комиссии по немецкому языку,
методист кафедры гуманитарных дисциплин
Калининградского областного института развития образования

1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ЕГЭ ПО НЕМЕЦКОМУ ЯЗЫКУ

1.1. Количество участников ЕГЭ по немецкому языку (за последние 3 года)

Таблица 1

Учебный предмет	2016		2017		2018	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Немецкий язык	41	0,99	36	0,81	31	0,68

1.2. Процент юношей и девушек

Процент юношей, выбравших в 2018 году ЕГЭ по немецкому языку, составляет 35%.
Процент девушек, выбравших в 2018 году ЕГЭ по немецкому языку, составляет 65%.

1.3. Количество участников ЕГЭ по немецкому языку в регионе по категориям

Таблица 2

Всего участников ЕГЭ по немецкому языку	31
Из них:	
выпускников текущего года, обучающихся по программам СОО	25
выпускников текущего года, обучающихся по программам СПО	1
выпускников прошлых лет	5
участников с ограниченными возможностями здоровья	0

1.4. Количество участников ЕГЭ по немецкому языку по типам ОО

Таблица 3

Всего участников ЕГЭ по немецкому языку	31
Из них:	
выпускники лицеев и гимназий	14
выпускники СОШ	10
выпускники частных ОО	1
выпускники СПО	1
выпускники прошлых лет	5

1.5. Количество участников ЕГЭ по немецкому языку по АТЕ региона

Таблица 4

АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
Городской округ «Город Калининград»	17	54,84
Багратионовский городской округ	1	3,23
Гвардейский городской округ	1	3,23
Гурьевский городской округ	1	3,23

АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
Гусевский городской округ	1	3,23
Неманский городской округ	1	3,23
Нестеровский район	1	3,23
Советский городской округ	1	3,23
Государственные ОО	1	3,23
Негосударственные ОО	1	3,23
Выпускники прошлых лет	5	16,13

Вывод о характере изменения количества участников ЕГЭ по немецкому языку

Таким образом, в экзамене по немецкому языку в 2018 г. принимали участие 31 человек, что на 14% меньше, чем в 2017 году, и на 26% меньше, чем в 2016 году. То есть в течение трех последних лет количество сдающих ЕГЭ по немецкому языку уменьшается.

Из 31 участника ЕГЭ по немецкому языку 26 являются выпускниками этого года, 5 – выпускниками прошлых лет.

Анализируя данные о типах образовательных организаций, можно заметить, что участников ЕГЭ из гимназий и лицеев на 13% больше, чем из общеобразовательных школ: около половины участников экзамена (45,2%) являются выпускниками гимназий и лицеев; 32,3% – выпускниками общеобразовательных школ; 16,1% – выпускниками прошлых лет.

Анализ данных об АТЭ позволяет констатировать: наибольшее количество участников ЕГЭ по немецкому языку являются выпускниками школ города Калининграда: 54,84%. В каждом из семи муниципальных образований, в которых был выбран ЕГЭ по немецкому языку в качестве экзамена по выбору, доля участников экзамена составила 3,23%.

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КИМ ПО НЕМЕЦКОМУ ЯЗЫКУ

Единый государственный экзамен по немецкому языку проверяет сформированность коммуникативных, общеучебных и специальных учебных умений, таких универсальных способов деятельности, как умение расширять письменную информацию в соответствии с заданным объемом, способность пользоваться определенной стратегией чтения/аудирования в зависимости от коммуникативной задачи (читать/слушать текст с разной глубиной понимания), выполнять коммуникативную задачу в установленное время, умение прогнозировать содержание текста по ключевым словам и/или заголовку, умения анализировать, сравнивать, доказывать свою точку зрения, используя аргументы и контраргументы, формулировать свои мысли кратко и точно.

Содержание экзаменационной работы определялось на основе Федерального компонента государственных стандартов основного общего и среднего (полного) общего образования, базовый и профильный уровень (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 г. № 1089), примерных программ по иностранным языкам (Новые государственные стандарты по иностранному языку 2-11 классы / Образование в документах и комментариях. М.: АСТ: Астрель, 2004), программ общеобразовательных учреждений (Немецкий язык для 10-11 классов школ с углубленным изучением иностранных языков. М.: Просвещение: МАРТ, 2004), программ для общеобразовательных учреждений, а также с учётом Общеввропейских компетенций владения иностранным языком.

В сравнении с демонстрационной версией 2017 г. структура экзаменационной работы 2018 г. не претерпела изменений.

Экзаменационная работа содержит письменную и устную части. Письменная часть, в свою очередь, включает четыре раздела: «Аудирование», «Чтение», «Грамматика и лексика» и «Письмо». Успешное выполнение заданий на контроль рецептивных видов речевой деятельности обеспечивается знанием лексических единиц, морфологических форм и синтаксических конструкций и навыками их узнавания/распознавания. Задания раздела «Письмо» требуют от экзаменуемого, помимо этих знаний, еще и применения навыков оперирования лексическими единицами и грамматическими структурами в коммуникативно-значимом контексте. Орфографические навыки являются объектом контроля в заданиях 19–31 раздела «Грамматика и лексика», а также заданий 39–40 раздела «Письмо».

Для дифференциации экзаменуемых по уровням владения немецким языком во все разделы наряду с заданиями базового уровня включены задания более высокого уровня сложности. Он определяется уровнями сложности языкового материала и проверяемых умений, а также типом задания.

Базовый, повышенный и высокий уровни сложности заданий ЕГЭ соотносятся с уровнями владения иностранными языками, определенными в документах Совета Европы, следующим образом:

- базовый уровень – А2+;
- повышенный уровень – В1;
- высокий уровень – В2.

В экзаменационную работу по немецкому языку включено 38 заданий с кратким ответом и 6 заданий открытого типа с развернутым ответом. За верное выполнение каждого задания с выбором ответа и с кратким ответом экзаменуемый получает 1 балл. За неверный ответ или отсутствие ответа выставляется 0 баллов.

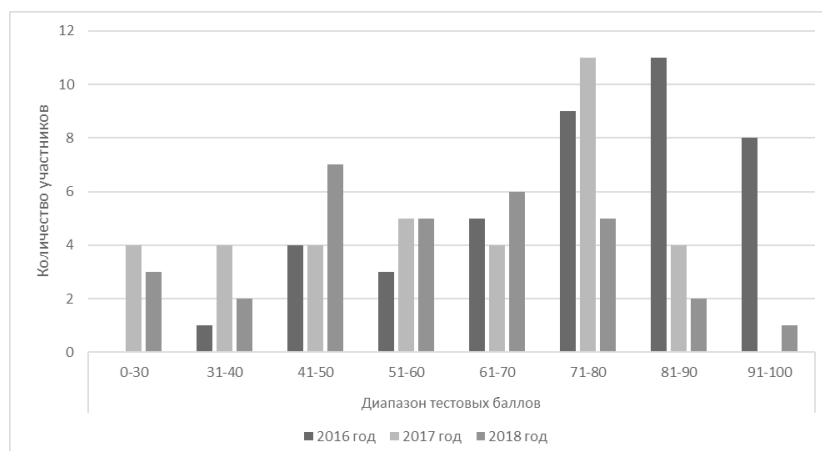
Уровень сформированности комплекса продуктивных речевых умений и навыков выпускников определяется экспертами, прошедшими специальную подготовку для проверки заданий ЕГЭ 2017 г., в соответствии с методическими рекомендациями по оцениванию заданий с развернутым ответом (ФИПИ), на основе критериев и схем оценивания выполнения заданий разделов «Письмо» (задания 39–40), а также дополнительных схем оценивания конкретных заданий. При этом задание 39 (базового уровня сложности) оценивается в соответствии с требованиями базового уровня изучения иностранного языка, а задание 40 (высокого уровня сложности) – в соответствии с требованиями профильного уровня. Особенностью оценивания заданий 39–40 является то, что если экзаменуемый получает 0 баллов по критерию «Решение коммуникативной задачи», все задание оценивается в 0 баллов. В оценивании заданий раздела «Письмо» (39–40) учитывается такой параметр, как объем письменного текста, выраженный в количестве слов. Требуемый объем для личного письма в задании 39 – 100-140 слов; для развернутого письменного высказывания в задании 40 – 200-250 слов. Допустимое отклонение от заданного объема составляет 10%. Если в выполненном задании 39 менее 90 слов или в задании 40 менее 180 слов, то задание проверке не подлежит и оценивается в 0 баллов. Если объем ответа превышен более чем на 10%, т.е. если в выполненном задании 39 более 154 слов или в задании 40 более 275 слов, проверке подлежит только та часть работы, которая соответствует требуемому объему. Таким образом, при проверке задания 39 отсчитываются от начала работы 140 слов, задания 40 – 250 слов, и оценивается только эта часть работы. При оценивании задания 40 особое внимание уделяется способности экзаменуемого продуцировать развернутое письменное высказывание. Если более 30% ответа имеет непродуктивный характер (т.е. ответ текстуально совпадает с опубликованным источником), то выставляется 0 баллов по критерию «Решение коммуникативной задачи», и, соответственно, все задание оценивается в 0 баллов.

За верное выполнение всех заданий экзаменационной работы можно максимально получить 100 первичных баллов.

3. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО НЕМЕЦКОМУ ЯЗЫКУ

3.1. Диаграмма распределения участников ЕГЭ по немецкому языку по тестовым баллам в 2016-2018 гг.

Диаграмма 1



По данным Диаграммы 1, 10% участников экзамена имеют средний балл в диапазоне от 81 до 94 баллов. Более трети всех участников экзамена (36%) имеет средний балл в диапазоне от 61 до 80 баллов. Средний балл 39% участников экзамена соответствует диапазону от 41 до 60 баллов. 12% участников экзамена имеют средний балл, составляющий 21-40 баллов. Средний балл ниже минимального получили 3% участников экзамена.

В целом результаты ЕГЭ по немецкому языку 2018 года достаточно высокие. Однако при сравнении результатов ЕГЭ по немецкому языку 2018 года с результатами ЕГЭ по немецкому языку прошлых лет наблюдается некоторое снижение количества «высокобалльников» и выпускников, получивших более 70 баллов; а также некоторое увеличение количества выпускников, получивших баллы в диапазоне 41-50 баллов.

Таким образом, результаты ЕГЭ по немецкому языку 2018 года несколько ниже результатов ЕГЭ по немецкому языку 2017 и 2016 годов.

3.2. Динамика результатов ЕГЭ по немецкому языку за последние 3 года

Таблица 5

	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Не преодолели минимального балла	1	6	1
Средний тестовый балл	73,52	58	57
Получили от 81 до 100 баллов	19	11	3
Получили 100 баллов	0	0	0

Данные Таблицы 5 позволяют отметить некоторое снижение результатов ЕГЭ по немецкому языку за последние три года. Так, средний балл в течение трех лет уменьшился на 16%, количество участников экзамена, получивших от 81 до 100 баллов, сократилось на 36%.

3.3. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки

А) С учетом категории участников ЕГЭ по немецкому языку

Таблица 6

	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СОО	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СПО	Выпускники прошлых лет	Участники ЕГЭ с ОВЗ
Доля участников, набравших балл ниже минимального, %	0,00	0,00	20,00	0,00
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов, %	52,00	0,00	60,00	0,00
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	36,00	0,00	20,00	0,00
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	12,00	0,00	0,00	0,00
Количество выпускников, получивших 100 баллов, %	0	0	0	0

По данным Таблицы 6, 100% участников экзамена, являющихся выпускниками текущего года, обучавшимися по программам СОО, набрали балл выше минимального. 20% участников экзамена, являющихся выпускниками прошлых лет, набрали балл ниже минимального. При этом 60% выпускников прошлых лет набрали балл от минимального до 60 баллов; 20% выпускников прошлых лет набрали балл в диапазоне от 61 до 80 баллов. Среди выпускников текущего года, обучавшихся по программам СОО, более половины (52%) набрали баллы от минимального до 60 баллов, 36% выпускников получили тестовые баллы в диапазоне от 61 до 80 баллов; 12% набрали баллы в диапазоне от 81 до 100 баллов.

Б) с учетом типа ОО участников ЕГЭ по немецкому языку

Таблица 7

	СОШ	Лицеи, гимназии	ВПЛ
Доля участников, набравших балл ниже минимального, %	0,00	0,00	20,00
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов, %	70,00	43,00	60,00
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	10,00	50,00	20,00
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	20,00	7,00	0,00
Количество выпускников, получивших 100 баллов	0	0	0

Данные, приведенные в Таблице 7, свидетельствуют: большинство участников экзамена (70%), обучавшихся в средних общеобразовательных организациях, получили балл в диапазоне от минимального до 60 баллов. Лишь одна пятая часть экзаменуемых, обучавшихся в средних общеобразовательных организациях, получили достаточно высокий балл: от 81 до 100 баллов.

Только 7% участников экзамена-учеников гимназий и лицеев набрали от 81 до 100 баллов, 50% лицеистов и гимназистов набрали от 61 до 80 баллов, 43% выпускников этой категории набрали баллы в диапазоне от минимального до 60 баллов.

Необходимо отметить, что среди участников экзамена, получивших баллы от 61 до 100 баллов, выпускников гимназий и лицеев в два раза больше, чем выпускников общеобразовательных организаций: выпускников гимназий и лицеев 57%; выпускников общеобразовательных организаций – 30%. Наряду с этим, выпускников общеобразовательных организаций, получивших баллы от минимального до 60 баллов, в два раза больше, чем выпускников лицеев и гимназий, получивших то же количество баллов: выпускников общеобразовательных организаций 70%; выпускников гимназий и лицеев – 43%.

Таким образом, уровень подготовки выпускников лицеев и гимназий выше уровня подготовки обучающихся общеобразовательных школ.

В) Основные результаты ЕГЭ по немецкому языку в сравнении по АТЕ

Таблица 8

Наименование АТЕ	Доля участников, набравших балл ниже минимального, %	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов	Количество получивших 100 баллов
Городской округ «Город Калининград»	0,00	47,00	47,00	6,00	0
Багратионовский городской округ	0,00	100,00	0,00	0,00	0
Гвардейский городской округ	0,00	0,00	0,00	100,00	0
Гурьевский городской округ	0,00	0,00	0,00	100,00	0
Гусевский городской округ	0,00	100,00	0,00	0,00	0
Неманский городской округ	0,00	100,00	0,00	0,00	0
Нестеровский район	0,00	100,00	0,00	0,00	0
Советский городской округ	0,00	100,00	0,00	0,00	0
Государственные ОО	0,00	0,00	100,00	0,00	0

Наименование АТЕ	Доля участников, набравших балл ниже минимального, %	от минимального балла до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 100 баллов	Количество получивших 100 баллов
Негосударственные ОО	0,00	0,00	100,00	0,00	0
Выпускники прошлых лет	20,00	60,00	20,00	0,00	0
По Калининградской области	3,00	52,00	36,00	10,00	0

По данным Таблицы 8, самые высокие результаты (от 81 до 100 баллов) получили 100% выпускников Гвардейского и Гурьевского городских округов; только 6% выпускников из городского округа «Город Калининград» набрали баллы в данном диапазоне. В Багратионовском, Гусевском, Неманском, Советском городских округах и в Неманском муниципальном районе 100% участников экзамена набрали меньше 60 баллов. Высокий процент участников экзамена, набравших от минимального до 60 баллов, среди выпускников прошлых лет: баллы в данном диапазоне получили 60% выпускников прошлых лет.

3.4. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по немецкому языку

Таблица 9

Название ОО	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	Доля участников, не достигших минимального балла, %
МБОУ СОШ «Школа будущего»	100,00	0,00	0,00
МБОУ «СШ № 2 г. Гвардейска»	100,00	0,00	0,00
МАОУ ШИЛИ г. Калининграда	14,00	43,00	0,00

3.5. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по немецкому языку

Таблица 10

Название ОО	Доля участников, не достигших минимального балла	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов
МАОУ «СОШ № 1 г. Немана»	0,00	0,00	0,00
МАОУ СОШ № 30 г. Калининграда	0,00	0,00	0,00
МАОУ СОШ № 43 г. Калининграда	0,00	0,00	0,00
МАОУ «СОШ № 3» г. Гусева	0,00	0,00	0,00
МАОУ «Лицей № 10» г. Советска	0,00	0,00	0,00
МАОУ лицей 35 им. Буткова В.В.	0,00	0,00	0,00
МБОУ «СОШ п. Тишино»	0,00	0,00	0,00
МАОУ Замковская СОШ	0,00	0,00	0,00

Вывод о характере изменения результатов ЕГЭ по немецкому языку

Таким образом, результаты ЕГЭ по немецкому языку 2018 года в целом, хорошие. Средний балл составил 57 баллов.

В основном в ЕГЭ по немецкому языку принимали участие выпускники текущего года. Процент выпускников прошлых лет, участвующих в экзамене, небольшой и составляет 16%.

Самый высокий процент участников, набравших баллы от 61 до 100 баллов, – это выпускники гимназий и лицеев. Таким образом, уровень подготовки выпускников лицеев и гимназий выше уровня подготовки выпускников общеобразовательных школ.

Статистика результатов ЕГЭ по немецкому языку с учетом данных по АТЭ не позволяет сделать точных выводов о качестве подготовки выпускников в разных муниципальных образованиях области, поскольку в 88% муниципальных образований области ЕГЭ по немецкому языку сдавало по одному выпускнику.

Из трех образовательных организаций, продемонстрировавших самые высокие результаты, одна является лицеем, две – общеобразовательными школами. Это образовательные организации городского округа «Город Калининград», Гурьевского и Гвардейского городских округов.

Из восьми образовательных организаций, выпускники которых продемонстрировали низкие результаты на ЕГЭ, шесть общеобразовательных школ и два лицея. 62% данных образовательных организаций являются школами области; 38% – калининградскими образовательными организациями.

4. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ИЛИ ГРУПП ЗАДАНИЙ ЕГЭ ПО НЕМЕЦКОМУ ЯЗЫКУ

Таблица 11

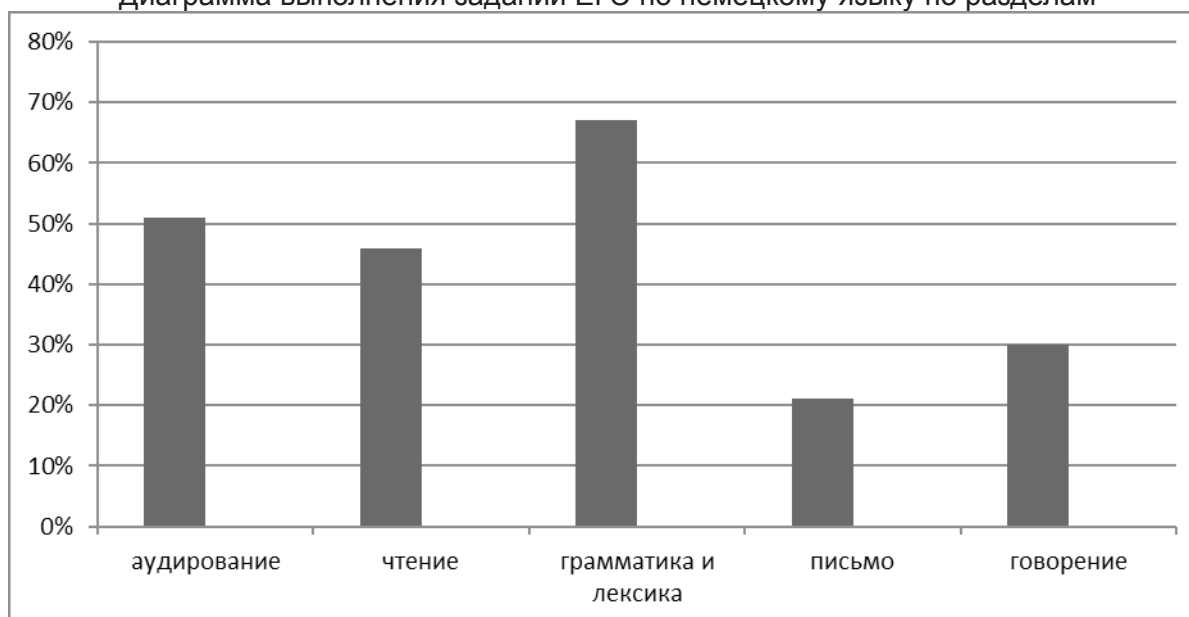
Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону			
			средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе 61-80 т.б.	в группе 81-100 т.б.
Раздел 1. Аудирование			51,00	22,00	68,00	85,00
1	Понимание основного содержания прослушанного текста	A2+	51,61	0,00	90,91	100,00
2	Понимание в прослушанном тексте запрашиваемой информации	B1	32,26	0,00	63,64	66,67
3	Полное понимание прослушанного текста	B2	61,29	0,00	72,73	100,00
4		B2	45,16	100,00	36,36	100,00
5		B2	54,84	0,00	63,64	66,67
6		B2	54,84	0,00	63,64	66,67
7		B2	58,06	0,00	81,82	100,00
8		B2	35,48	100,00	45,45	66,67
9		B2	67,74	0,00	90,91	100,00
Раздел 2. Чтение			46,00	22,00	71,00	93,00
10	Понимание основного содержания текста	A2+	61,29	0,00	90,91	100,00
11	Понимание структурно-смысловых связей в тексте	B1	58,06	0,00	81,82	100,00

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону			
			средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе 61-80 т.б.	в группе 81-100 т.б.
12	Полное понимание информации в тексте	B2	41,94	0,00	45,45	100,00
13		B2	48,39	0,00	63,64	66,67
14		B2	32,26	0,00	90,91	100,00
15		B2	48,39	0,00	81,82	100,00
16		B2	41,94	100,00	54,55	66,67
17		B2	48,39	100,00	54,55	100,00
18		B2	35,48	0,00	72,73	100,00
Раздел 3. Грамматика и лексика			67,00	17,00	80,00	95,00
19	Грамматические навыки	A2+	77,42	0,00	81,82	100,00
20		A2+	83,87	0,00	81,82	100,00
21		A2+	93,55	0,00	100,00	100,00
22		A2+	45,16	0,00	54,55	100,00
23		A2+	83,87	0,00	81,82	100,00
24		A2+	70,97	0,00	63,64	100,00
25		A2+	48,39	0,00	36,36	100,00
26	Лексико-грамматические навыки	A2+	61,29	0,00	63,64	100,00
27		A2+	58,06	0,00	63,64	100,00
28		A2+	83,87	0,00	100,00	100,00
29		A2+	74,19	0,00	100,00	100,00
30		A2+	61,29	0,00	81,82	100,00
31		B1	67,74	100,00	72,73	100,00
32	Лексико-грамматические навыки	B1	74,19	100,00	90,91	100,00
33		B1	58,06	0,00	100,00	66,67
34		B1	58,06	0,00	100,00	66,67
35		B1	70,97	0,00	90,91	100,00
36		B1	54,84	0,00	90,91	66,67
37		B1	51,61	0,00	63,64	100,00
38		B1	61,29	100,00	72,73	100,00
Раздел 4. Письмо			21,00	0,00	36,00	53,00
39_K1	Письмо личного характера	A2+	38,71	0,00	54,55	66,67
39_K2		A2+	45,16	0,00	36,36	66,67
39_K3		A2+	9,68	0,00	18,18	33,33
40_K1	Письменное высказывание с элементами рассуждения по предложенной проблеме «Ваше мнение»	B2	6,45	0,00	0,00	66,67
40_K2		B2	0,00	0,00	0,00	0,00
40_K3		B2	0,00	0,00	0,00	0,00
40_K4		B2	0,00	0,00	0,00	0,00
40_K5		B2	3,23	0,00	0,00	33,33

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону			
			средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе 61-80 т.б.	в группе 81-100 т.б.
Раздел 5. Говорение			30,00	0,00	45,00	67,00
41	Чтение текста вслух	A2+	90,32	0,00	100,00	100,00
42	Условный диалог-расспрос	A2+	22,58	0,00	45,45	33,33
43_1	Связное тематическое монологическое высказывание с использованием основных коммуникативных типов речи	A2+	16,13	0,00	27,27	66,67
43_2		A2+	32,26	0,00	54,55	100,00
43_3		A2+	9,68	0,00	9,09	66,67
44_1	Связное тематическое монологическое высказывание – передача основного содержания, увиденного с выражением своего отношения, оценки, аргументации	B2	19,35	0,00	45,45	33,33
44_2		B2	19,35	0,00	36,36	66,67
44_3		B2	0,00	0,00	0,00	0,00

Диаграмма 2

Диаграмма выполнения заданий ЕГЭ по немецкому языку по разделам



Судя по данным таблицы 11 и диаграммы 2, лучше всего участники экзамена справились с заданиями раздела «Грамматика и лексика». Так, средний процент выполнения заданий данного раздела составил по региону 67%. Участники экзамена, получившие от 81 до 100 баллов, справились с заданиями по грамматике и лексике на 95%; участники экзамена, получившие от 61 до 80 баллов, справились с названными заданиями на 80%.

Таким образом, показатели выполнения заданий раздела «Грамматика и лексика» выше показателей выполнения заданий других разделов. При этом наиболее высокий процент успешности выполнения заданий раздела «Грамматика и лексика» наблюдается по заданиям 19-25, проверяющим исключительно грамматические навыки и являющимся заданиями базового уровня. Процент успешности выполнения заданий 26-38, проверяющих лексико-грамматические навыки на базовом и на повышенном уровнях, несколько ниже.

Процент успешности выполнения экзаменуемыми заданий раздела «Аудирование» несколько выше, чем заданий раздела «Чтение». Однако у группы экзаменуемых, набравших от 61 до 80 баллов, как и у группы экзаменуемых, набравших от 81 до 100 баллов, результаты

выполнения заданий раздела «Чтение» выше результатов по аудированию. Лучше всего в разделах «Аудирование» и «Чтение» экзаменуемые справились с заданиями базового уровня на понимание основного содержания текста. Высока также результативность выполнения заданий повышенного уровня сложности на установление причинно-следственных связей в тексте (раздел «Чтение»).

В выполнении участниками экзамена заданий повышенного уровня на понимание в тексте запрашиваемой информации, а также заданий высокого уровня сложности на полное понимание информации (раздел «Аудирование») наблюдаются самые низкие показатели результатов выполнения. С данными заданиями справились хуже, как группа экзаменуемых, набравших от 61 до 80 баллов, так и группа экзаменуемых, набравших от 81 до 100 баллов. Задания раздела «Чтение» высокого уровня сложности на полное понимание текста также выполнены с низкими показателями.

Успешность выполнения заданий, связанных с проверкой уровня развития продуктивных видов речевой деятельности, самая низкая: в два раза ниже показателей успешности выполнения заданий по другим разделам. При этом хуже всего выпускники справились с разделом «Письмо»: средний процент выполнения заданий данного раздела составил по региону 21%. Средний процент выполнения заданий раздела «Говорение» – 30%.

Все группы экзаменуемых относительно успешно справились с заданием 39 «Письмо личного характера», проверяющим уровень развития базовых письменных умений. При этом заметны очень низкие показатели по лексико-грамматическому оформлению письма (это умение проверяется критерием 3). С заданием 40 «Письменное высказывание с элементами рассуждения», являющимся заданием высокого уровня сложности, справилась только группа экзаменуемых, набравших баллы от 81 до 100. Анализ результатов выполнения задания 40 выявляет: у выпускников слабо развито умение организовывать текст (критерий 2), а также недостаточно развиты лексико-грамматические навыки (критерии 3 и 4).

Из четырех заданий по говорению лучше всего выпускники справились с заданием 41, проверяющим умения базового уровня. В этой связи следует отметить хорошо сформированные фонетические навыки у большинства экзаменуемых: произношение отдельных звуков, расстановка ударений в сложных словах, мелодика разных типов предложений.

С заданием 42 «Условный диалог-расспрос», проверяющим диалогические умения базового уровня, все группы экзаменуемых справились недостаточно хорошо. При этом группа экзаменуемых, набравших баллы от 80 до 100 баллов, справилась с этим заданием хуже, чем экзаменуемые, набравшие от 61 до 80 баллов. Такие данные говорят о необходимости уделять на уроках немецкого языка больше внимания развитию навыков диалогической речи.

Результаты выполнения заданий 43 и 44 раздела «Говорение» самые низкие. Особые проблемы вызвало задание 44 – связное тематическое монологическое высказывание с опорой на картинки. Участники экзамена не всегда могли правильно тематизировать картинки, указывать на их сходства и отличия, и аргументировано высказывать свои предпочтения.

В целом результаты выполнения отдельных групп заданий ЕГЭ по немецкому языку показали, что большинство экзаменуемых достаточно успешно справляется с заданиями базового и повышенного уровней сложности, что соответствует требованиям образовательного стандарта общего образования и достижению ими уровня владения языком B1 (B1+) по европейской шкале уровней владения иностранным языком.

Участники экзамена показали сформированные навыки понимания основного содержания научно-познавательных текстов, навыки поискового чтения, понимания на слух основного содержания устного монологического и диалогического высказывания. Выпускники овладели базовыми нормами немецкой грамматики и элементами словообразования, умением составлять и оформлять личное письмо.

Задания высокого уровня сложности у многих участников экзамена вызвали трудности. Среди заданий раздела «Аудирование» сложности вызывало выполнение задания 2, для успешного решения которого требовалось понимание запрашиваемой в тексте информации. Среди заданий раздела «Чтение» сложными были задания на полное понимание содержания текста. В разделе «Говорение» наибольшие трудности вызвало «Связное тематическое монологическое высказывание с опорой на картинки». Однако самый низкий уровень развития коммуникативных умений экзаменуемые продемонстрировали, выполняя задания раздела «Письмо». Особым образом необходимо отметить: очень трудным для выполнения стало для выпускников задание 40 в разделе «Письмо» – письменное высказывание с элементами рассуждения. Выпускники не умеют аргументировать свою позицию и выстраивать логическое письменное высказывание на заданную тему.

**Основные УМК по предмету, которые использовались
в ОО в 2017-2018 учебном году**

Таблица 12

Название УМК	Примерный процент ОО, в которых использовался данный УМК
Бим И.Л., Рыжова Л.И., Садомова Л.В. и др. «Немецкий язык (базовый уровень)» 11 класс, издательство «Промсвещение», 2013 г.	100%
Другие пособия Матюшенко В.В. «ЕГЭ 2015. Немецкий язык. Оптимальный банк заданий для подготовки к ЕГЭ», издательство «Легион», 2016 г.	87%

Из Таблицы 12 видно, что 100% образовательных организаций региона используют УМК по немецкому языку, включенные в Федеральный перечень учебников и учебных пособий, рекомендованных к использованию в образовательных организациях Российской Федерации в 2017/2018 учебном году. Данные УМК по немецкому языку включают задания в формате ЕГЭ, имеют разработанную систему упражнений по подготовке к успешному выполнению заданий экзамена, содержат темы, включенные в кодификатор.

Одной из возможных причин затруднений обучающихся при выполнении заданий экзамена может быть использование в школах только одного дополнительного пособия по подготовке к экзамену. При этом в 16% образовательных организаций дополнительные пособия по подготовке к экзамену не используются вовсе. Выходом из создавшегося положения могло бы стать следующее: разработка самими учителями заданий с выбором ответа по всем видам речевой деятельности для обеспечения постоянной тренировки обучающихся в выполнении заданий в формате ЕГЭ. Помощь учителям в этом может оказать Калининградский областной институт развития образования, предлагающий педагогам 18-часовые курсы повышения квалификации по программе «Современные способы разработки заданий с выбором ответа по немецкому языку».

**Меры методической поддержки изучения немецкого языка
в 2017-2018 учебном году на региональном уровне**

Таблица 13

№	Дата	Мероприятие
1.	03.11 2017 г.	Семинар по итогам проведения ГИА-11 по немецкому языку в 2017 году
2.	20.12.2017 г.	Разработка комплектов тренировочных и контрольных заданий для подготовки экспертов ПК, внесение изменений в программу обучения
3.	20.02.2018 г.	Формирование групп учителей, кандидатов в эксперты ЕГЭ для участия в обучающих семинарах, составление графика обучения
4.	25.03.2018 г.	Обучение учителей, кандидатов в эксперты ЕГЭ по немецкому языку
5.	28.03.2018 г.	Сдача экзаменов на сертификат эксперта ЕГЭ
6.	20.04.2018 г.	Формирование состава предметной ЕГЭ комиссии по немецкому языку
7.	26.04.2018 г.	Участие председателя в семинаре «Совершенствование подходов к оцениванию развернутых ответов экзаменационных работ участников единого государственного экзамена экспертами предметных комиссий субъектов РФ» в г. Москва
8.	в течение года	Индивидуальные консультации экспертов ЕГЭ

На основании анализа результатов выполнения отдельных заданий и групп заданий ЕГЭ по немецкому языку можно сделать вывод, что выпускники образовательных организаций региона имеют хороший уровень подготовки к экзамену, успешно справляясь с заданиями

как базового, так и повышенного уровней сложности. Уровень владения немецким языком выпускниками региона соответствует требованиям образовательного стандарта общего образования и уровню B1 (B1+) по европейской шкале уровней владения иностранным языком.

Наиболее успешны выпускники в выполнении заданий разделов «Грамматика и лексика», «Аудирование» и «Чтение», а также заданий базового уровня сложности по письму и говорению.

Уровень сформированности умений выпускников в говорении и письме также является достаточным, однако в заданиях повышенного и высокого уровней сложности по письму и говорению их результаты значительно ниже, чем в заданиях по другим видам деятельности.

5. РЕКОМЕНДАЦИИ

Учитывая результаты экзамена по немецкому языку 2018 г., можно сформулировать следующие рекомендации. Во-первых, необходимо уделять большее внимание коммуникативным задачам, решаемым в разных видах речевой деятельности, в том числе рецептивных («Чтение», «Аудирование») и продуктивных («Письмо» и «Говорение») и использованию разных стратегий в зависимости от поставленной коммуникативной задачи с их последующим анализом и самоанализом. Способность проводить самоанализ, а также навыки самоконтроля и самопроверки являются необходимыми навыками для успеха на экзамене. Многие выпускники не видят своих ошибок, не умеют проверить свой текст даже при наличии достаточного времени. В таких случаях можно порекомендовать начинать работу с исправления ошибок в чужом тексте, со взаимопроверки и развития в целом навыков критического мышления.

Также следует использовать в процессе обучения тексты различных типов и жанров, в том числе материалы сети Интернет; учить логически организовать письменный текст, четко следовать инструкциям к заданию, в том числе соблюдать предписанный объем высказывания, а также использовать синонимические средства и синтаксический перифраз; учить отбору лексических единиц в соответствии с коммуникативными задачами и совершенствовать навыки употребления лексико-грамматического материала в коммуникативно-ориентированном контексте, что также невозможно без владения навыком анализа. Для того, чтобы научиться самим правильно использовать языковые ресурсы, надо понимать, как именно эти ресурсы используются в аутентичных текстах образованными носителями языка. Полезно, например, проанализировать с учащимися использование глагольных форм в связном тексте, задав вопросы: а почему именно эту форму выбрал автор? Какова его цель? Возможна ли здесь другая форма? Как изменится смысл высказывания, если использовать другой речевой оборот?

Необходимо развивать языковую догадку, учить выпускников догадываться о значении незнакомых слов по сходству с русским языком (интернациональные слова), по словообразовательным элементам, по контексту. Актуализация пассивного словарного запаса и языковой догадки возможна только в процессе аналитического чтения текстов, содержащих некоторый процент незнакомых слов, текстов, которые были бы интересны учащимся и заставляли их думать, искать и находить смысл.

В этой связи необходимо проводить специальные уроки по обучению выполнению заданий в формате ЕГЭ, используя в учебном процессе пособия, включенные в «Перечень учебных изданий, рекомендуемых ФИПИ для подготовки к единому государственному экзамену» и «Перечень учебных изданий, подготовленных авторскими коллективами ФИПИ». Также имеет смысл проводить уроки, репетиционные экзамены /тестирование в формате ЕГЭ. Немаловажным является постоянное использование критериев ЕГЭ на уроках.

ГЕОГРАФИЯ

Лариса Валериановна Амвросьева,
заместитель председателя предметной комиссии по географии,
методист кафедры естественно-математических дисциплин
Калининградского областного института развития образования

1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ЕГЭ ПО ГЕОГРАФИИ

1.1. Количество участников ЕГЭ по географии (за последние 3 года)

Количество участников ЕГЭ по географии в последние годы снижается. В 2018 году ГИА-11 в форме ЕГЭ по географии в Калининградской области сдавало 76 учащихся (табл. 1).

Таблица 1

Учебный предмет	2016		2017		2018	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
География	103	2,44	96	2,03	76	1,61

По сравнению с 2016 годом незначительно снизилось число выпускников, сдающих географию как экзамен по выбору в форме ЕГЭ. Этот факт объясняется снижением популярности специальностей, связанных с географией, на рынке современных востребованных профессий, снижением количества абитуриентов, приглашаемых вузами на профильные факультеты.

1.2. Процент юношей и девушек

В 2018 году от общего количества участников ЕГЭ по географии юноши составили 57,8%, девушки – 42,1%.

1.3. Количество участников ЕГЭ в регионе по категориям

В 2018 году 97,4% участников ЕГЭ по географии составили выпускники текущего года, обучающиеся по программам среднего общего образования, и 1,3% выпускники прошлых лет (на 13,20% меньше по сравнению с 2017 годом). Эти данные отражены в таблице 2.

Таблица 2

Всего участников ЕГЭ по предмету	76
Из них:	
выпускников текущего года, обучающихся по программам СОО	74
выпускников текущего года, обучающихся по программам СПО	0
выпускников прошлых лет	1
участники с ограниченными возможностями здоровья	1

1.4. Количество участников по типам ОО

Наибольшее количество участников ЕГЭ по географии в 2018 году составили выпускники СОШ: 90,8% (таблица 3).

Таблица 3

Всего участников ЕГЭ по предмету	76	100%
Из них:		
выпускники лицеев и гимназий	1	1,32%
выпускники СОШ с УИОП	5	6,58%
выпускники СОШ	69	90,79%

выпускники ГЦО	0	0,00%
выпускники частных ОО	0	0,00%
выпускники государственных ОО	0	0,00%
выпускники СПО	0	0,00%
выпускники ВПЛ	1	1,32%

На 27,8% в сравнении с предыдущим годом в 2018 году уменьшилось количество участников ЕГЭ-выпускников лицеев и гимназий Калининградской области (1,3%). Среди участников ЕГЭ по географии выпускников СОШ с УИОП в этом году было 6,7%.

1.5. Количество участников ЕГЭ по предмету по АТЕ региона

Максимальное количество – 43,4% от общего числа ОО, ученики которых стали участниками ЕГЭ по географии, – в городском округе «Город Калининград». Озерский городской округ был представлен количеством 14,5% участников ЕГЭ по географии. Советский городской округ – 10,5%, Черняховский городской округ – 9,2%. По 1 участнику ЕГЭ по географии в 2018 году были из Балтийского муниципального района, Неманского, Полесского городских округов (табл. 4).

Таблица 4

АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
Багратионовский городской округ	2	2,63
Балтийский муниципальный район	1	1,32
Гвардейский городской округ	0	0,00
Городской округ «Город Калининград»	33	43,42
Гурьевский городской округ	0	0,00
Гусевский городской округ	0	0,00
Зеленоградский городской округ	0	0,00
Краснознаменский городской округ	0	0,00
Ладушкинский городской округ	2	2,63
Мамоновский городской округ	0	0,00
Неманский городской округ	1	1,32
Нестеровский район	0	0,00
Озерский городской округ	11	14,47
Пионерский городской округ	0	0,00
Полесский городской округ	1	1,32
Правдинский городской округ	2	2,63
Светловский городской округ	5	6,58
Светлогорский район	2	2,63
Славский городской округ	0	0,00
Советский городской округ	8	10,53
Черняховский городской округ	7	9,21
Янтарный городской округ	0	0,00
Государственные ОО	0	0,00
Негосударственные ОО	0	0,00
Выпускники прошлых лет	1	1,32
Регион	76	

Вывод о характере изменения количества участников ЕГЭ по предмету

В последние годы количество участников ЕГЭ по географии незначительно снизилось. Юношей, сдающих экзамен по географии в форме ЕГЭ, традиционно больше, чем девушек. Большее количество участников составляют выпускники средних образовательных школ: 90,7%, выпускников лицеев и гимназий Калининградской области-участников ЕГЭ было в текущем году 1,3%.

43,4% от общего числа участников ЕГЭ по географии в Калининградском регионе – это образовательные организации городского округа «Город Калининград».

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КИМ ПО ПРЕДМЕТУ

Содержание КИМ ЕГЭ по географии в 2018 году определяется основными разделами школьного курса географии, подлежащими проверке в ЕГЭ: «Источники географической информации», «Природа Земли и человек», «Население мира», «Мировое хозяйство», «Природопользование и геоэкология», «Регионы и страны мира», «География России». В работе проверяется как знание географических явлений и процессов на отдельных географических территориях, так и умение анализировать географическую информацию, представленную в различных формах, способность применять полученные знания в повседневной жизни (метапредметные умения).

Экзаменационная работа состоит из 2 частей, включающих 34 задания. Часть 1 содержит 27 заданий с кратким ответом (18 заданий базового уровня сложности, 8 заданий повышенного уровня сложности и 1 задание высокого уровня сложности). Часть 2 содержит 7 заданий с развернутым ответом (2 задания повышенного уровня сложности и 5 заданий высокого уровня сложности).

Время, отводимое на выполнение экзаменационной работы, – 180 минут. Примерное время выполнения каждого задания составляет:

1. для каждого из заданий 1-23 – до 3 минут;
2. для каждого из заданий 24-27 – до 5 минут;
3. для каждого из заданий 28-34 – до 15 минут.

В приложении КИМ экзаменационной работы помещены карты. Пример приложения – рисунок 1.

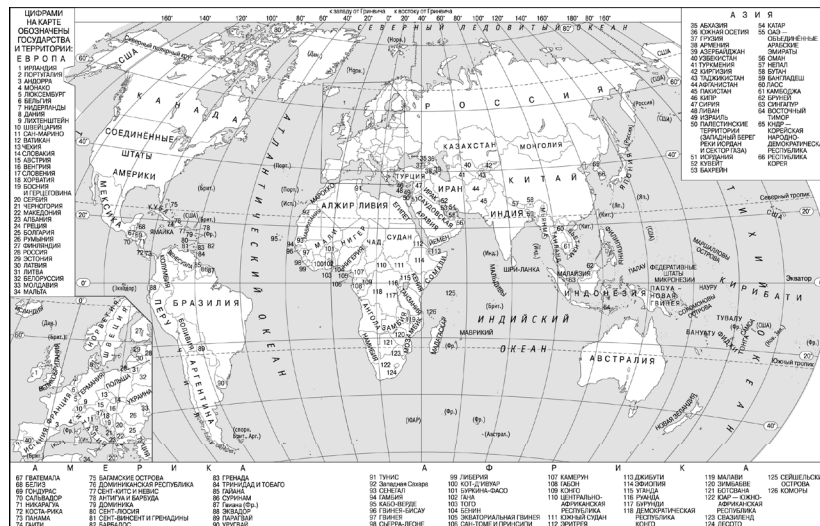


Рис. 1 – Карта-приложение 1 КИМ

Рассмотрим некоторые задания ЕГЭ по географии.

Задание 1 проверяет сформированность у выпускников умений и навыков базового уровня сложности в области содержания курса географии «Географические модели», «Географическая карта, план местности», «Определение географических координат».

Задание 2 по темам «Гидросфера», «Атмосфера» посвящено определению географических закономерностей.

Приведем пример такого задания.

В пунктах, обозначенных на рисунке цифрами, одновременно проводятся измерения атмосферного давления. Расположите географические пункты в порядке повышения в них атмосферного давления от наиболее низкого к наиболее высокому (рис.2).

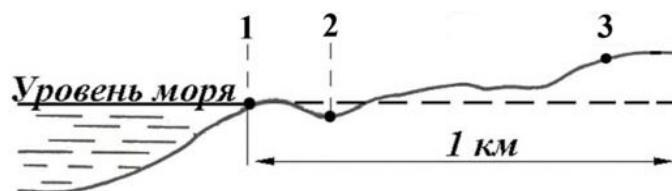


Рис. 2 – Изменение атмосферного давления с высотой

Выполняя задание, выпускнику необходимо определить географическую закономерность и безошибочно записать последовательность цифр. Требования к уровню подготовки выпускников, достижение которого проверяется этим заданием, – понимание географических явлений и процессов в геосферах, взаимосвязи между ними, осознание их изменения в результате деятельности человека, знание географической зональности и поясности.

Задание 3 проверяет элементы содержания курса географии базового уровня сложности по актуальной теме «Природные ресурсы. Рациональное и нерациональное природопользование». Пример:

Какие из следующих высказываний верны?

- 1) Распашка склонов препятствует развитию водной эрозии почв.
- 2) На долю сельского хозяйства приходится значительная часть выбросов в атмосферу парниковых газов.
- 3) Осушение болот в верховьях рек приводит к их обмелению.
- 4) Создание крупных водохранилищ приводит к изменению климата соседних территорий.
- 5) Сжигание попутного нефтяного газа в факелах в районах нефтедобычи способствует сокращению выбросов в атмосферу парниковых газов.

Ответ: _____.

Задание 4 проверяет качество усвоения выпускниками материала по темам «Литосфера», «Гидросфера», «Атмосфера», «Географическая оболочка Земли», «Широтная зональность и высотная поясность», «Природа России». Приведем пример данной линии заданий.

Прочитайте приведённый ниже текст, в котором пропущен ряд слов. Выберите из предлагаемого списка слова, которые необходимо вставить на места пропусков. В рельефе этой части материка почти нет резких колебаний высот, редки землетрясения, отсутствуют действующие вулканы. Здесь много миллионов лет назад вертикальные _____ (А) земной коры привели к образованию Бразильского и Гвианского плоскогорий. При этом в земной коре образовались _____ (Б), в которые внедрялась _____ (В). Рельеф плоскогорий разнообразен: столовые горы чередуются с холмистыми пространствами, их сменяют невысокие массивы, изрезанные ущельями.

Выбирайте последовательно одно слово (словосочетание) за другим, мысленно вставляя на места пропусков слова (словосочетания) из списка в нужной форме. Обратите внимание на то, что слов (словосочетаний) в списке больше, чем Вам потребуется для заполнения пропусков. Каждое слово (словосочетание) может быть использовано только один раз. Список слов (словосочетаний): 1) магма 2) движение 3) лава 4) горная порода 5) разлом 6) мантия.

Для успешного выполнения данного типа заданий выпускнику необходимо знать и понимать географическую зональность и поясность, географические явления и процессы в геосферах, взаимосвязи между ними.

Задание 8 и 9 посвящены определению географических особенностей воспроизводства и размещения населения земного шара и России. Приведем примеры таких заданий.

Расположите перечисленные страны в порядке возрастания в них показателя естественного прироста населения, начиная со страны с наименьшим значением этого показателя.

- 1) Республика Конго 2) Великобритания 3) Бразилия.

В задании проверяются знания базового уровня сложности по теме «Население мира», связанные с постоянным ростом населения Земли, причинами и последствиями роста народонаселения.

Пример задания по теме «Население России»:

Какие три из обозначенных на карте России территории имеют наибольшую среднюю плотность населения? (Рис. 3.)

Выпускнику необходимо записать в таблицу цифры, под которыми указаны эти территории, демонстрируя при выполнении данного типа заданий умение оценивать территориальную концентрацию населения России, знание географических особенностей населения России, осознанное владение понятием «основная полоса расселения в России».

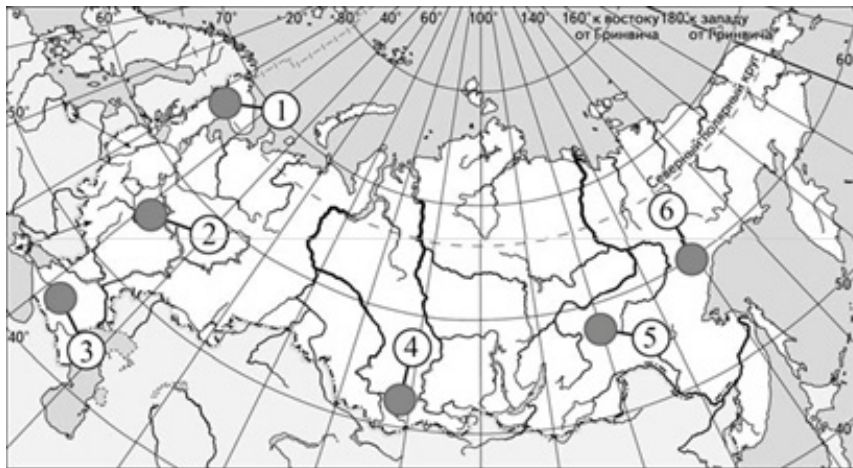


Рис. 3.

Задание 10 проверяет уровень сформированности у выпускников базовых знаний и умений, связанных с особенностями природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры крупных стран мира. Пример: *установите соответствие между страной и диаграммой, отражающей распределение её экономически активного населения по секторам экономики. Пример перечня стран: Дания, Афганистан, Парагвай.*

В задании 17 особое внимание уделяется работе с картографическим материалом, предлагается с помощью карты сравнить среднегодовые температуры воздуха в точках, обозначенных на карте цифрами 1, 2, 3, расположить эти точки в порядке повышения температуры, записать в таблицу получившуюся последовательность цифр. Задание направлено на проверку базовых знаний раздела «Природа Земли и человек». Элементы содержания задания соответствуют темам «Погода и климат», «Распределение тепла и влаги на Земле» (рис.4).

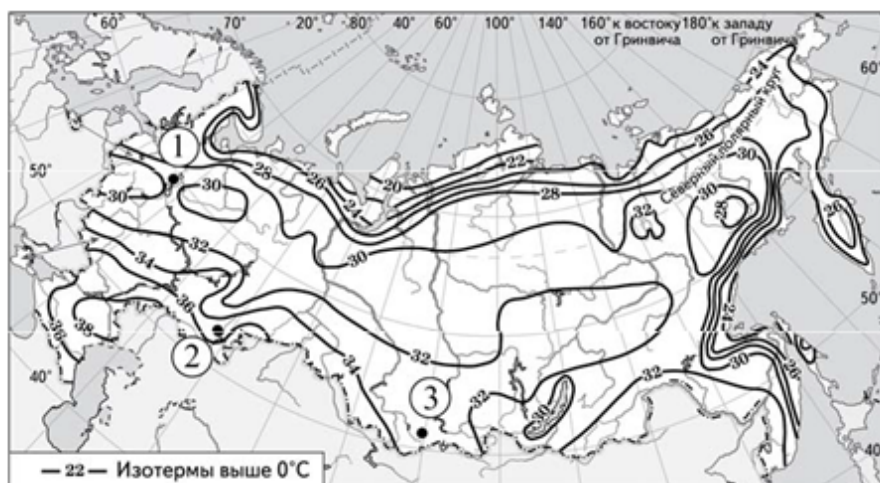


Рис. 3.

В задании 18 элементы содержания курса географии, проверяемые на ЕГЭ, соответствуют темам «Административно-территориальное устройство России», «Столицы и крупные города». Выпускникам необходимо установить соответствие между субъектом РФ и его административным центром. В приложениях к КИМ экзаменационной работы включены карты (рис. 5).

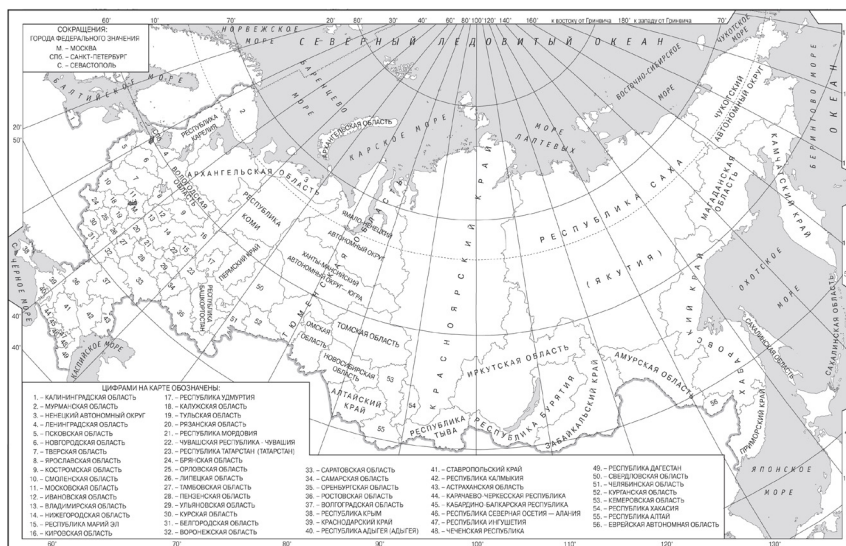


Рис. 5 – Карта – приложение 2 КИМ

Рассмотрим пример задания 18.

СУБЪЕКТ РФ

- А) Ненецкий автономный округ
- Б) Республика Бурятия
- В) Удмуртская Республика

АДМИНИСТРАТИВНЫЙ ЦЕНТР

- 1) Йошкар-Ола
- 2) Улан-Удэ
- 3) Нарьян-Мар
- 4) Ижевск

Задание 19 относится к категории заданий повышенного уровня сложности. Ниже приведен пример задания.

В каких трёх из перечисленных стран основная часть электроэнергии производится на ТЭС? 1) Кувейт 2) Россия 3) Бразилия 4) Норвегия 5) Франция 6) Саудовская Аравия.

Участнику ЕГЭ необходимо знать ведущие страны – экспортеры основных видов промышленной продукции и факторы размещения производства.

Задание 20 направлено на проверку знаний и практико-ориентированных умений (раздел – «География России», тема – «Часовые зоны»).

Пример задания:

Самолёт вылетел из Москвы (II часовая зона) в Хабаровск (IX часовая зона) в 6 часов по московскому времени. Расчётное время полёта составляет 8 часов. Сколько времени будет в Хабаровске, когда самолёт приземлится?

Задание 21 повышенного уровня сложности, проверяет усвоение школьниками тем «Направление и типы миграции населения России», «Городское и сельское население» раздела «География России». Кроме того, оно направлено на проверку уровня развития метапредметных компетенций.

Задание 21. Используя данные диаграммы, определите величину миграционного прироста населения республики Северная Осетия – Алания в 2011 г. Дана диаграмма «Распределение числа мигрантов по основным потокам передвижения, 2011 г. (тыс. человек).

Выпускнику необходимо продемонстрировать умение определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений.

Задание 22 повышенного уровня сложности соотносится с темой «Природные ресурсы» раздела «Природопользование и геоэкология». Оно проверяет умение школьников оперировать экономическими показателями.

Пример задания 22:

Используя данные таблицы, сравните обеспеченность стран нефтью. Расположите страны в порядке возрастания показателя ресурсообеспеченности, начиная со страны с наименьшим значением этого показателя.

Страна	Разведанные запасы нефти, млрд. т	Добыча нефти, млрд. т
1) Норвегия	1,1	128
2) Нигерия	4,9	120
3) Россия	11,0	480

Требование к уровню подготовки выпускников, успешно выполняющих данное задание связано с их способностью правильно оценить ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, демографическую ситуацию в них, уровень урбанизации и территориальной концентрации населения и производства.

Задание 23 проверяет знание геохронологических периодов развития литосферы Земли. Традиционно эта тема является одним из самых сложных в школьном курсе географии.

Пример:

Расположите перечисленные периоды геологической истории Земли в хронологическом порядке, начиная с самого раннего:

- 1) меловой
- 2) четвертичный
- 3) силурийский.

В заданиях 24 и 25 предлагается определить страну и регион России по краткому описанию.

Пример:

Определите регион России по его краткому описанию.

Эта область расположена в Европейской части России. Она имеет выход к Государственной границе РФ. Одна из основных отраслей промышленности – добыча железных руд и производство железорудных окатышей. Машиностроение специализируется на производстве кузнечнопрессового оборудования, электротехнический изделий, оборудования для животноводства и кормопроизводства. Электроэнергией область обеспечивает расположенная на её территории крупная АЭС. В пищевой промышленности используется местное сельскохозяйственное сырьё: на чернозёмных почвах выращивают зерновые культуры, картофель, сахарную свёклу, подсолнечник.

Ответ: _____ область.

Так проверяется знание выпускником природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры крупных стран мира. В приведенном выше примере имеется в виду Курская область. Чтобы правильно ответить на вопрос, одиннадцатиклассник должен знать особенности природно-хозяйственного районирования России, отраслевой и территориальной структуры регионов и стран.

Задание 28 высокого уровня сложности требует построения профиля рельефа местности по линии А-В на бланке ответов № 2. Проверяемые заданием элементы содержания программы по географии соответствуют темам «Географические модели», «Географическая карта, план местности». Проверяемые заданием компетенции – навык использования основных параметров и элементов географических моделей, планов и карт: масштаб, условные знаки, способы картографического изображения.

В задании 30 участнику ЕГЭ по географии предлагается выделить или описать существенные признаки географических объектов и явлений. Выпускник должен объяснить наличие этих существенных признаков, причину их появления. В заданиях линии 30 на ЕГЭ проверяется качество усвоения экзаменуемыми таких тем: «Природа Земли и человек», «Хозяйство России», «Природопользование и геоэкология», «Население мира». Требования к уровню подготовки выпускников связаны с использованием приобретенных ими знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

Приведем пример задания линии 30.

Определите, в каком из промышленных центров, обозначенных на карте буквами. А и В, будет наблюдаться большее загрязнение атмосферы. Для обоснования Вашего ответа приведите два довода (рис.6).

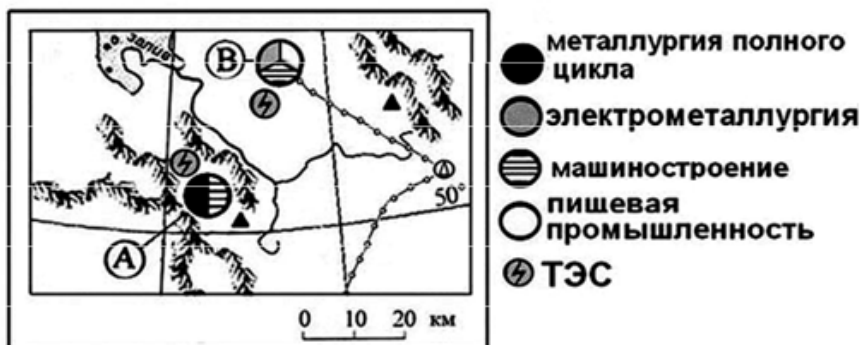


Рис. 6.

Задание 32, направлено на проверку усвоения школьниками раздела курса географии «Земля» («Земля как планета», «Современный облик планеты Земля», «Форма, размеры, движение Земли»). Оно традиционно является сложным для выпускников. Успешное его выполнение требует привлечения теоретических знаний по указанным темам, а также четкого представления движения Земли, современного её облика, её размеров, умения работать с градусной сетью.

Пример. *Определите географическую долготу пункта, если известно, что в полночь по солнечному времени Гринвичского меридиана местное солнечное время в нем 9 часов 40 минут.*

В задании 33 и 34, используя статистические данные таблицы, выпускнику требуется определить показатель естественного прироста населения в (‰) для определенного субъекта Российской Федерации. При расчётах предлагается использовать показатель среднегодовой численности населения. Проанализировав данные таблицы, выпускнику предлагается определить величину миграционного прироста (убыли) населения региона.

Данный тип заданий позволяет проверить знания численности, естественного движения населения России, направлений и типов миграций, а также умение работать со статистическим материалом.

3. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО ГЕОГРАФИИ

3.1. Диаграмма распределения участников ЕГЭ по географии по тестовым баллам в 2018 г.

В 2018 году по сравнению с результатами прошлого года на 9,6% уменьшилось количество участников ЕГЭ по географии, которые справились с выполнением экзаменационного испытания и получили за работу баллы в диапазоне от 61 до 70 баллов.

В этом году никто из выпускников не выполнил экзаменационную работу в диапазоне от 91-100 баллов, что ниже показателя прошлого года на 4,2%, 5 выпускников (6,6%) набрали от 81 до 90 баллов, 7,8% выпускников получили от 71-80 баллов. 42,1% выпускников нашего региона выполнили экзаменационную работу в диапазоне 61-70 баллов (рис. 7).

С 2017 года прослеживается отрицательная динамика количества участников ЕГЭ по географии, выполнивших работу в диапазоне 61-70, 71-80 тестовых баллов.

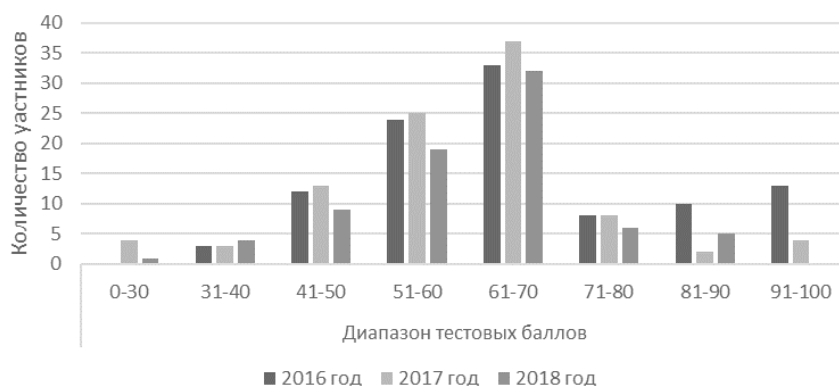


Рис.7 – Диапазон тестовых баллов ЕГЭ по географии в 2016-2018 гг.

3.2. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

В 2018 году в Калининградской области наблюдается незначительное повышение среднего балла ЕГЭ по географии в сравнении с прошлым годом. Он составляет 60,42 баллов. Доля участников экзаменационного испытания, не преодолевших минимальный порог (37 баллов) составила 2,6%. Наблюдается отрицательная динамика числа выпускников, которые получили от 81 до 100 баллов с 23 в 2016 г. до 5 в 2018 г. (табл. 5).

Таблица 5

	2016 год	2017 год	2018 год
Не преодолели минимального балла	0	4	2
Средний балл	66,42	59,76	60,42
Получили от 81 до 100 баллов	23	6	5
Получили 100 баллов	2	1	0

3.3. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки

А) С учетом категории участников ЕГЭ

Доля экзаменуемых, которые справились с выполнением работы на 61-80 баллов, составила в 2018 году 49,98%, что выше на 1,82% в сравнении с прошлым годом. Из них 47,36% участников ЕГЭ – это выпускники текущего года, 1,31% – выпускники прошлых лет, 1,31% – участник ЕГЭ с ОВЗ (рис. 8). Участников с тестовыми баллами от минимальных 37 до 60 в текущем году 40,78 %. Это выпускники текущего года обучения (рис. 8, табл. 6).

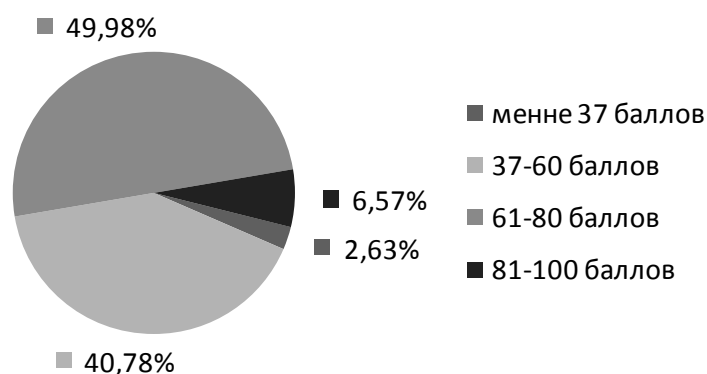


Рис. 8 – Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки

Таблица 6

	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СОО	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СПО	Выпускники прошлых лет	Участники ЕГЭ с ОВЗ
Доля участников, набравших балл ниже минимального, %	2,63	0,00	0,00	0,00
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов, %	40,78	0,00	0,00	0,00
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	47,36	0,00	1,31	1,31
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	6,57	0,00	0,00	0,00
Количество выпускников, получивших 100 баллов, %	0	0,00	0	0

Б) С учетом типа ОО

43,48% участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов, составили выпускники средних образовательных школ, 20,00% – выпускники СОШ с УИОП. Доля участников экзамена-учеников СОШ, получивших от 61 до 80 баллов, составила 46,38%, учеников СОШ с УИОП – 80,0%, учеников лицеев и гимназий – 100%.

Наилучшие результаты в этом году (получили от 81 до 100 баллов) показали экзаменуемые-ученики СОШ (7,25%). Выпускники прошлых лет за выполнение экзаменационной работы по географии набрали баллы в диапазоне от 81-90 баллов (табл. 7).

Таблица 7

	СОШ	СОШ с УИОП	Лицеи и гимназии	СПО	Государственные ОО	Негосударственные ОО	ГЦО	ВПЛ
Доля участников, набравших балл ниже минимального	2,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов	43,48	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	46,38	80,00	100	0,00	0,00	0,00	0,00	100
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	7,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Количество выпускников, получивших 100 баллов	0	0	0	0	0	0	0	0

В) Основные результаты ЕГЭ по предмету в сравнении по АТЕ

С 2016 года отсутствуют участники ГИА-11 по предмету «География» из городских округов: Гвардейский, Мамоновский, Пионерский, Янтарный. В 2018 году в ЕГЭ по географии приняли участие по одному выпускнику ОО Балтийского муниципального района, Неманского ГО, Нестеровского района, Полесского ГО (табл. 8).

Таблица 8

Наименование АТЕ	Доля участников, набравших балл ниже минимального, %	от min балла до 60 баллов, %	от 61 до 80 баллов, %	от 81 до 100 баллов, %	Кол-во выпускников, получивших 100 баллов, %
Городской округ «Город Калининград»	0,00	30,30	66,67	3,03	0
Багратионовский городской округ	50,00	50,00	0,00	0,00	0
Гвардейский городской округ	-	-	-	-	-
Гурьевский городской округ	-	-	-	-	-
Гусевский городской округ	-	-	-	-	-
Зеленоградский городской округ	-	-	-	-	-
Краснознаменский городской округ	-	-	-	-	-
Неманский городской округ	0,00	100,00	0,00	0,00	0

Наименование АТЕ	Доля участников, набравших балл ниже минимального, %	от min балла до 60 баллов, %	от 61 до 80 баллов, %	от 81 до 100 баллов, %	Кол-во выпускников, получивших 100 баллов, %
Нестеровский район	-	-	-	-	-
Озерский городской округ	0,00	27,27	63,64	9,09	0
Полесский городской округ	0,00	100,00	0,00	0,00	0
Правдинский городской округ	0,00	50,00	0,00	50,00	0
Славский городской округ	-	-	-	-	-
Черняховский городской округ	0,00	57,14	28,57	14,29	0
Балтийский муниципальный район	0,00	0,00	0,00	100,00	0
Светловский городской округ	0,00	60,00	40,00	0,00	0
Светлогорский район	0,00	50,00	50,00	0,00	0
Ладушкинский городской округ	0,00	100,00	0,00	0,00	0
Мамоновский городской округ	-	-	-	-	-
Пионерский городской округ	-	-	-	-	-
Советский городской округ	12,50	50,00	37,50	0,00	0
Янтарный городской округ	-	-	-	-	-
Государственные ОО	-	-	-	-	-
Негосударственные ОО	-	-	-	-	-
Выпускники прошлых лет	0,00	0,00	100,00	0,00	0
По Калининградской области	8,16	39,80	44,64	7,40	0

Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов по региону составила 39,80%. По городским округам: Ладушкинский – 100%, Полесский – 100%, Неманский – 100%, Светловский – 60,00%, Черняховский – 57,14%, Советский – 50,00%, Правдинский – 50,00%, Багратионовский – 50,00%, город Калининград – 30,33%.

Доля участников, набравших балл ниже минимального, по нашему региону составила 8,1%, из них по городским округам: Советский – 12,50%, Багратионовский – 50,00% (табл. 8).

3.4. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ

В этом году выпускники, выполнившие экзаменационную работу по географии на 100 баллов, отсутствуют. В таблице 9 представлены образовательные организации, выпускники которых показали на ЕГЭ наилучшие результаты по сравнению с другими образовательными организациями Калининградской области (от 81 до 100 баллов).

Таблица 9

Название ОО	Количество участников	Средний балл	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %
МАОУ «СОШ № 5 им. И.Д. Черняховского»	1	100,00	0,00	0,00
МБОУ «Средняя школа п. Крылово», Правдинский ГО	1	100,00	0,00	0,00
МБОУ гимназия № 7 г. Балтийска	1	100,00	0,00	0,00

3.5. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по географии

2 участника ЕГЭ по географии 2018 года не достигли минимального порога (37 баллов). Оба они являются выпускниками текущего учебного года.

В таблице 10 представлены образовательные организации, выпускники которых продемонстрировали низкие результаты на ЕГЭ.

Таблица 10

Название ОО	Количество участников	Средний балл	Доля участников не достигших минимального балла	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %
МБОУ «СОШ п. Корнево», Багратионовский ГО	2	50,00	0,00	0,00
МАОУ «Лицей № 5», Советский ГО	6	16,67	16,67	0,00
МАОУ СОШ № 21 г. Калининграда	4	0,00	25,00	0,00
МАОУ СОШ № 11 г. Калининграда	2	0,00	50,00	0,00
МАОУ СОШ № 46 с УИОП г. Калининграда	2	0,00	50,00	0,00
МБОУ СОШ № 1, Светловский ГО	4	0,00	50,00	0,00

Вывод о характере изменения результатов ЕГЭ по географии в 2018 году

В 2018 году в Калининградской области наблюдается незначительное повышение среднего балла ЕГЭ по предмету «География». Он составляет 60,42. Доля участников экзаменационного испытания, не преодолевших минимальный порог, составляет 2,6%. В 2018 году, как и в прошлом учебном году, количество участников ЕГЭ по географии с результатом выполнения экзаменационной работы в диапазоне 61-70 тестовых баллов остается стабильным. Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, в СОШ составляет 46,38%, в СОШ с УИОП – 80,0%, в лицеях и гимназиях – 100%. С 2016 года отсутствуют участники ГИА-11 по географии из городских округов: Гвардейский, Мамоновский, Пионерский, Янтарный. В 2018 году выпускники, выполнившие ЕГЭ по географии на 100 баллов, в нашем регионе отсутствуют.

4. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ИЛИ ГРУПП ЗАДАНИЙ

4.1. Качество выполнения заданий различного уровня сложности

Экзаменационная работа по географии 2018 года состоит из 2 частей. Ответами к заданиям части 1 является цифра, число, последовательность цифр или слово. Задания базового уровня сложности проверяют качество усвоения выпускниками существенных элементов содержания курса средней школы, сформированность у выпускников научного мировоззрения и географической компетентности, уровень овладения разнообразными видами учебной деятельности (табл. 11):

- знание и понимание природных и антропогенных причин возникновения геоэкологических проблем на локальном, региональном и глобальном уровнях; меры по сохранению природы и защите людей от стихийных природных и техногенных явлений; знание географических особенностей материков и океанов; географических особенностей природы России;
- владение географической терминологией и символикой; знание географических явлений и процессов в геосферах, взаимосвязи между ними, их изменения в результате деятельности человека, географическую зональность и поясность;
- знание и понимание сущности природных процессов, явлений, общегеографических закономерностей;

– знание географических особенностей воспроизводства населения мира, половозрастной состав, уровень и качество жизни населения; умения определять, сравнивать, классифицировать; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для определения различий во времени, чтения карт различного содержания.

На рисунке 9 представлен результат выполнения заданий в зависимости от интервалов первичных баллов. Условно разделим всех участников экзаменационного испытания на категории: выпускники, набравшие балл ниже минимального; получившие тестовый балл от минимального балла до 60 баллов; выпускники, получившие от 61 до 80 баллов; участники экзамена, получившие от 81 до 100 баллов.

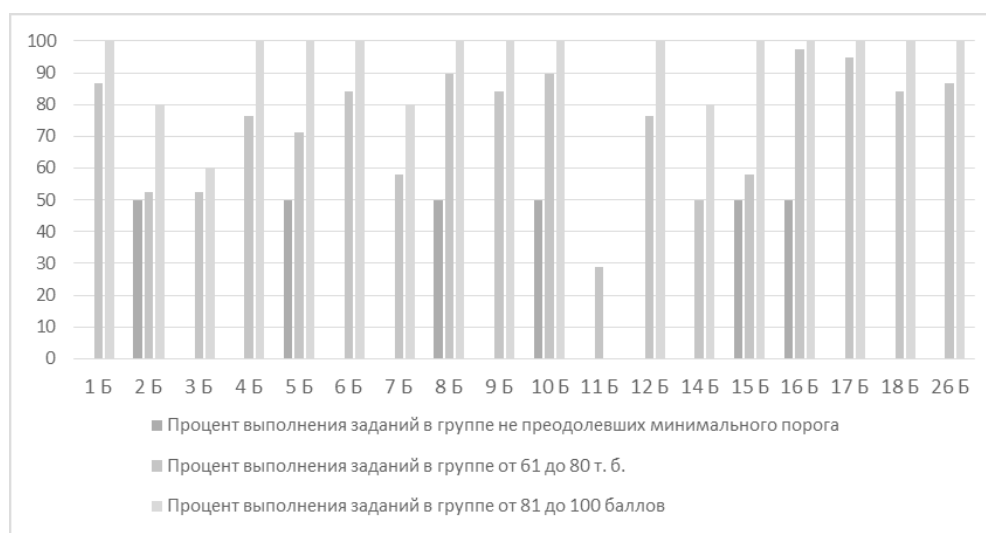


Рис. 9.1 – Выполнение заданий базового уровня в зависимости от интервалов первичных баллов



Рис. 9.2 – Выполнение заданий повышенного и высокого уровней в зависимости от интервалов первичных баллов

На рисунках 9.1 и 9.2 показано, что наибольшее затруднение у всех категорий участников ЕГЭ по географии в 2018 году вызывают задания базового уровня сложности линий 2, 3, 7, 11, 14, 15, 18, повышенного уровня 19, 24 и высокого уровня сложности 29, 32. Наибольшие успехи выпускники продемонстрировали в решении заданий базового уровня сложности 1, 8, 10, 16, 17, 26, повышенного уровня 20, 21, 22, 27 и высокого уровня 28, 34.

Разберем подробнее качество выполнения заданий различных уровней сложности.

Базовый уровень сложности

Результаты выполнения заданий базового уровня сложности с выбором одного правильного ответа (первая часть КИМ) представлены на рисунках 10 и 11.

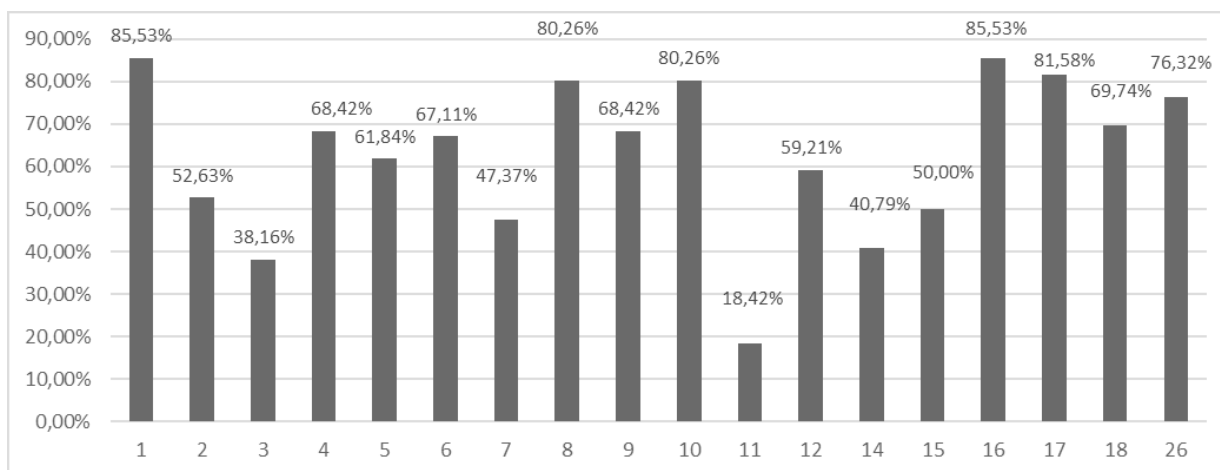


Рис. 10 – Средние показатели выполнения заданий базового уровня 2018 году

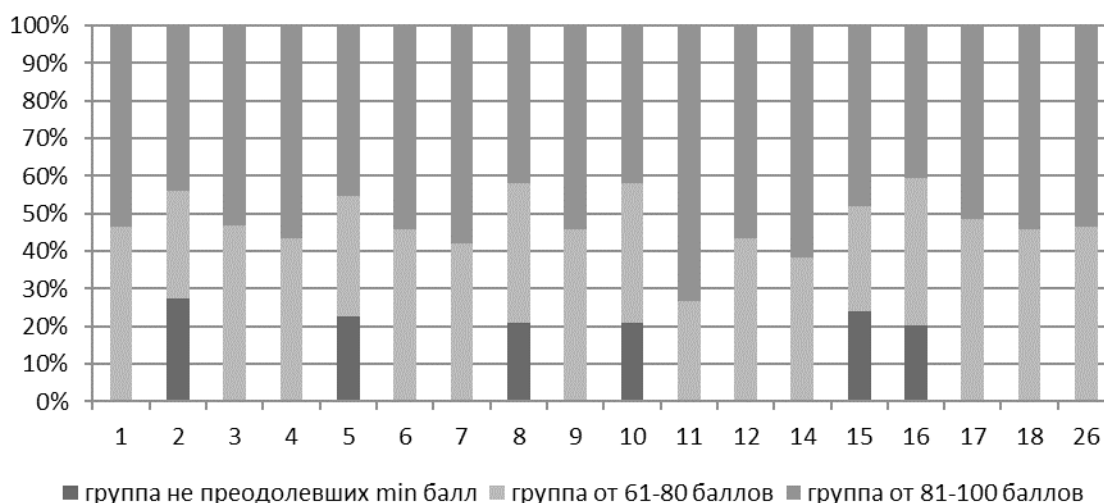


Рис. 11 – Качество выполнения заданий с кратким ответом (базового уровня), 2018 г.

Процент выполнения заданий базового уровня сложности в 2018 году составил от 18,42 до 85,53%. На уровне освоения и выше (более 65%) выполнены задания линий 1, 26 раздела «Источники географической информации», задания линий 17 раздела «Природа Земли и человек», задания линий 8, 10, 16 разделов «Население мира», «Мировое хозяйство». В этом диапазоне находятся результаты выполнения экзаменуемыми большинства заданий линий базового уровня сложности.

Наиболее успешно выпускники 2018 года справились с заданиями линии 1 (85,53%), 26 (76,32%) по теме «Географические модели. Географическая карта, план местности», линии 10 (80,26%) по проверяемым элементам содержания «Структура занятости населения, отраслевая структура хозяйства» раздела «Мировое хозяйство». Выпускники продемонстрировали приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, умение чтения карт различного содержания и различных источников географической информации.

В состав КИМ экзаменационной работы включены карты – приложения, которые могут использоваться для выполнения заданий. Однако, некоторые выпускники не справились с достаточно простым заданием базового уровня сложности линии 18 (рис. 11). Сложности вызвало задание на знание и понимание тем географии России, изучаемых в 8, 9 классах, «Административно-территориальное устройство России», «Столицы и крупные города». Пример задания 18 мы приводили выше.

Особые затруднения решение задания линии 18 вызвало у выпускников, не набравших даже минимальный балл за выполнение экзаменационной работы (выполнили работу менее чем на 30%). Этот факт можно объяснить тем, что в используемых сегодня в школах линиях учебников уделяется недостаточное внимание географической номенклатуре – ученики слабо знают ее объекты.

Значительно ниже уровня освоения (65%) выполнены задания линии 11: 18,42%. Это задание базового уровня сложности вызвало наибольшее затруднение у всех категорий участников экзаменационного испытания в 2018 году (рис. 10, рис. 11, табл. 11). Приведем пример задания линии 11.

Прочитайте приведённый ниже текст, в котором пропущен ряд слов (словосочетание). Выберите из предлагаемого списка слова (словосочетание), которые необходимо вставить на место пропусков.

Географические особенности Испании. Испания, обладая всеми характерными чертами экономически развитых европейских стран, имеет ряд географических особенностей. По форме правления она является _____ (А). Испания имеет развитую промышленность, представленную практически всеми современными производствами и высокоинтенсивное сельское хозяйство. Испания является мировым лидером по производству _____ (Б) Доля продукции АПК в общем объёме экспорта страны _____ (В) чем в большинстве других западноевропейских стран. Очень большую роль в экономике страны играет международный туризм. Выберите последовательно одно слово (словосочетание) за другим, мысленно вставляя на места пропусков слова (словосочетания) из списка в нужной форме. Обратите внимание на то, что слов (словосочетания) в списке больше, чем Вам потребуется для заполнения пропусков. Каждое слово (словосочетание) может быть использовано только один раз. Список слов (словосочетание): 1) выше 2) ниже 3) монархия 4) республика 5) оливки семена подсолнечника

Проверяемые элементы содержания данного задания представлены разделом «Регионы и страны мира». Участники экзамена Калининградской области продемонстрировали низкий уровень знания и понимания особенностей природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры крупных стран мира. Не справились с требованиями к уровню подготовки выпускников на знание и понимание специфики отдельных стран и регионов, их различий по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда.

Традиционно сложным для выпускников нашего региона является задание линии 3. Выпускники этого учебного года тоже показали результат его выполнения ниже уровня освоения (65%). Средний уровень выполнения задания по региону – 38,16%. Группа выпускников, не преодолевшая минимальный порог баллов, не справилась с заданием. Экзаменуемые, набравшие за выполнение всех заданий ЕГЭ от 61 до 80 баллов, выполнили его всего на 52,63%. Группа выпускников, получивших на экзамене от 81 до 100 баллов, справились с заданием ниже уровня освоения: 60% (рис. 10, рис. 11, табл. 11).

Пример задания 3 приведен выше в разделе 2. Оно проверяет уровень знаний учеников о природных ресурсах, рациональном и нерациональном природопользовании, природных и антропогенных причинах возникновения геоэкологических проблем на локальном, региональном и глобальном уровнях, о мерах по сохранению природы и защите людей от стихийных природных и техногенных явлений.

В группах выпускников с низкими показателями решения ЕГЭ и группе выпускников, получивших от 61 до 80 тестовых баллов, затруднение вызвало задание базового уровня сложности линии 14 раздела «География России». Выпускники региона частично справились с данным заданием, продемонстрировали частичные знания и понимание особенностей географического положения России, природы, населения, хозяйства, истории развития крупных географических регионов. (рис. 10, рис. 11). Приведем пример задания 14.

Какие из утверждений о Западной Сибири верны? Запишите цифры, под которыми они указаны.

1) В Западной Сибири находится крупнейший в России по добыче каменноугольный бассейн.

2) Значительная часть территории Западной Сибири занята болотами и заболоченными землями.

3) Южная часть Западной Сибири находится в степной зоне.

4) В Западной Сибири находятся главные месторождения природного газа России.

5) Большая часть электроэнергии в Западной Сибири производится на ГЭС.

Ответ: _____.

Думается, учителям необходимо обратить пристальное внимание на изучении тем «География России» в 8 и 9 классах, на формирование у учеников знаний об особенностях природно-хозяйственных зон и географических районов России.

У выпускников с низкими результатами экзамена и выпускников, получивших 61-80 тестовых баллов, затруднение вызвало задание базового уровня сложности линии 2 с проверяемыми элементами содержания по темам «Атмосфера», «Гидросфера» раздела «Природа Земли и человек». Выполняя его, ученик должен продемонстрировать знание и понимание географических явлений и процессов в геосферах, взаимосвязи между ними. Пример задания 2 приведен ранее в разделе 2. Средний показатель его выполнения по региону составил 52,63% (рис. 11, табл. 1).

Трудным оказалось для тех же групп экзаменуемых и задание базового уровня сложности линии 7 раздела «Природа Земли и человек» на умение определять на карте местоположение географических объектов. Средний показатель выполнения по региону – 47,37% (рис. 11, табл. 11).

С заданием 15, проверяющим умения школьников определять географические объекты и явления по их существенным признакам выпускники региона справились «неровно»: выпускники с низкими тестовыми баллами справилась на 50%, со средними показателями выполнения работы – на 57,87%, выполнили его все учащиеся с высокими показателями выполнения экзаменационной работы (табл. 11).

Приведем пример задания 15.

В каких из высказываний содержится информация о миграциях населения?

Образование на территории бывшей Британской Индии двух независимых государств привело к переселению в общей сложности 18 млн. человек.

2) В настоящее время большинство населения мира проживает в развивающихся странах, причём его доля в мировом населении постоянно растёт.

3) С начала XXI в. число прибывающих на постоянное жительство в Россию ежегодно превышает число выбывающих.

4) В Канаде 2/3 населения концентрируется в 150-километровой зоне, протянувшейся вдоль границы с США.

5) Количество городов-миллионеров в России к 2016 г. достигло 15.

Ответ: _____.

Представим результаты выполнения выпускниками 2018 года заданий базового уровня сложности в таблице 11. Одновременно укажем коды проверяемых каждым заданием элементов содержания курса «География» и проверяемых требований к уровню подготовки (по кодификатору ЕГЭ по географии).

Таблица 11

Анализ результатов выполнения заданий с выбором одного правильного ответа

Номер задания в работе	Коды проверяемых элементов содержания	Коды проверяемых требований к уровню подготовки	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону выпускниками, получившими за выполнение экзаменационной работы			
				средний процент	балл меньше min	61-80 т.б.	81-100 т.б.
1	Географические модели. Географическая карта, план местности. 1.1.	2.4.3	Б	85,53	0,00	86,84	100
2	Атмосфера. Гидросфера. 2.4; 2.5	1.8.1	Б	52,63	50,00	52,63	80,00
3	Природные ресурсы. Рациональное и нерациональное природопользование. 5.1; 5.2	1.12	Б	38,16	0,00	52,63	60,00
4	Литосфера. Гидросфера. Географическая оболочка Земли. Широтная зональность и высотная поясность. 2.2; 2.4-2.7; 7.2	1.8.1; 1.8.2	Б	68,42	0,00	76,32	100

Номер задания в работе	Коды проверяемых элементов содержания	Коды проверя- емых тре- бований к уровню подготовки	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону выпускниками, получившими за выполнение экзаменационной работы			
				средний процент	балл меньше min	61-80 т.б.	81-100 т.б.
5	Особенности природы мате- риков и океанов. Особенности распространения крупных форм рельефа материков и России. Типы климата, факто- ры их формирования, климати- ческие пояса России. 2.8; 7.2.1; 7.2.2	1.9; 1.10.3	Б	61,84	50,00	71,05	100
6	Земля как планета. Форма и размеры движения Земли. 2.1	1.7	Б	67,11	0,00	84,21	100
7	Литосфера. Рельеф земной поверхности. Мировой океан и его части. Воды суши. Осо- бенности природы материков и океанов. 2.2; 2.4 ; 2.8	2.4.4	Б	47,37	0,00	57,89	80,00
8	Географические особенности воспроизводств населения мира. Половозрастной состав. Уровень и качество жизни насе- ления. 3.3; 3.4;3.7	1.3.1; 2.6.2	Б	80,26	50,00	89,47	100
9	Географические особенности размещения населения. Не- равномерность размещения населения земного шара. Раз- мещение населения России. Основная полоса расселения. 3.1; 7.3.3	2.6.4; 1.10.4	Б	68,42	0,00	84,21	100
10	Структура занятости населе- ния. Отраслевая структура хозяйства. 3.8;4.1	1.4.1; 1.3.3	Б	80,26	50,00	89,47	100
11	Особенности природно-ре- сурсного потенциала, насе- ления, хозяйства, культуры крупных стран мира. 6.4	1.5	Б	18,42	0,00	28,95	80,00
12	Городское и сельское населе- ния. Города. 7.3.6	1.10.4	Б	59,21	0,00	76,32	100
14	Природно-хозяйственное рай- онирование России. Регионы России. 7.5	1.10.6	Б	40,79	0,00	50,00	80,00
15	Определение географических объектов и явлений по их су- щественным признакам 3.1-3.6; 4.5;4.6	2.1	Б	50,00	50,00	57,89	100
16	Мировое хозяйство. Хозяй- ство России. Регионы России. 4.1;7.4;7.5	2.5	Б	85,53	50,00	97,37	100
17	Погода и климат. Распреде- ление тепла и влаги на Земле. 2.5	3.1	Б	81,58	0,00	94,74	100

Номер задания в работе	Коды проверяемых элементов содержания	Коды проверяемых требований к уровню подготовки	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону выпускниками, получившими за выполнение экзаменационной работы			
				средний процент	балл меньше min	61-80 т.б.	81-100 т.б.
18	Административно-территориальное устройство России. Столицы и крупные города. 6.3; 7.1.3	1.5; 1.10.2	Б	69,74	0,00	84,21	100
26	Географические модели. Географическая карта, план местности. 1.1	2.4.1	Б	76,32	0,00	86,84	100

Анализируя результаты экзамена по географии в форме ЕГЭ в 2018 году, сравним их с данными о результатах ВПР по географии в 10-11-х классах этого же года. Особенно интересно и важно сравнить качество выполнения на ВПР и ЕГЭ заданий базового уровня, так как целью ВПР и является оценка учебной подготовки выпускников, изучавших школьный курс географии на базовом уровне. За основу заданий ВПР взяты вопросы курса школьной географии, изучаемые в 8-11 классах.

Анализ результатов выполнения ВПР по географии 2018 года показал, что десятиклассники и одиннадцатиклассники в целом справились с проверочной работой. Однако в 2017, 2018 гг. для «слабых» учеников большую сложность представляли следующие задания: задание 2 ВПР, контролирующее уровень развития у школьников умения анализировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений; задание 6, проверяющее, насколько хорошо школьники понимают географические особенности, умеют выделять существенные признаки географических объектов и явлений; задание 9, осуществляющее мониторинг умения школьников определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений; задание 17 раздела «Природопользование и геоэкология». Задания на эти же темы, сходные с указанными выше заданиями вызвали у школьников трудности в решении и на ЕГЭ.

Сравнивая недочеты обучения географии в целом, выявленные во время анализа результатов ВПР, и типичные ошибки выпускников на ЕГЭ, можно говорить, что учителям следует обратить пристальное внимание на закрепление со школьниками материала по темам «Природопользование и геоэкология», «Рациональное и нерациональное природопользование», «Мировое хозяйство», «География России», «Особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства России», «Природно-ресурсный потенциал, население, хозяйство, культура стран мира», «Геополитика». Учителям географии на уроках следует использовать не только учебник, дидактические материалы, но и дополнительные источники информации (СМИ, литература). Формирование предметной компетенции школьников: картографической, исследовательской, здоровьесберегающей, природоохранной – должно стать целью каждого урока географии.

Повышенный уровень сложности (часть I КИМ)

При анализе результатов выполнения заданий повышенной сложности с кратким ответом в виде установления правильной последовательности, ответом в виде числа или слова, учитывалось, что элементы содержания программы по географии, уровень развития которых контролируется этими заданиями, считаются освоенными, а умения – сформированными, если процент выполнения заданий равен или выше 50%.

С выполнением заданий, с кратким ответом повышенного уровня сложности справилось от 53,91 до 86,84% выпускников, участвующих в ЕГЭ по географии в 2018 году (рис. 12, табл. 12).

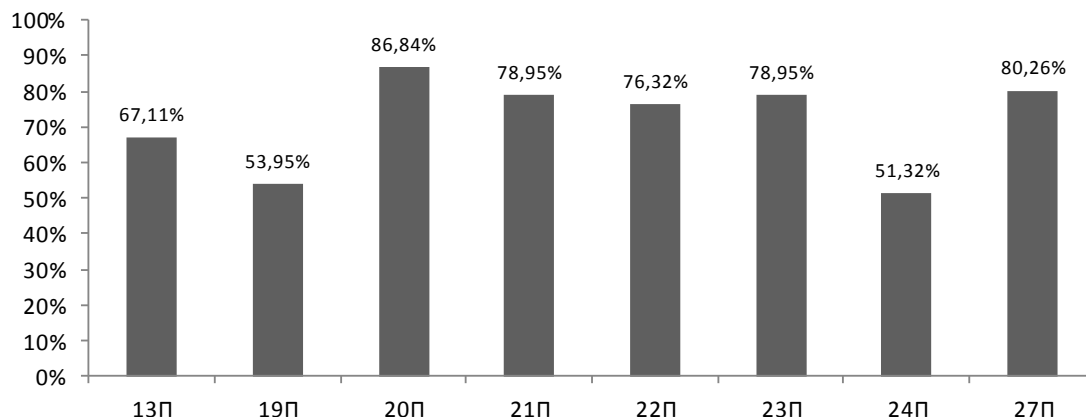


Рис. 12 – Средние показатели выполнения заданий повышенного уровня (Части 1) в 2018 г.

Традиционно наиболее успешны выпускники были в выполнении заданий на определение различий во времени, умение читать карты различного содержания, сравнение географических тенденций развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений, на умение оценивать ресурсообеспеченность стран и регионов мира. Это говорит о том, что на повышенном уровне учащимися усвоены следующие темы: «Часовые зоны» (задание 20), «Направление и типы миграций» (задание 21), «Ресурсообеспечение» (задание 22), «Географические модели, планы, карты» (задание 27).

Информация о качестве выполнения заданий повышенного уровня сложности 1 части ЕГЭ разными группами учеников представлена в табл. 12, на рис. 13. Таблица 12 содержит также коды проверяемых каждым заданием элементов содержания курса «География» и проверяемых требований к уровню подготовки (по кодификатору ЕГЭ по географии).

Таблица 12

Номер задания в работе	Коды проверяемых элементов содержания	Коды проверяемых требований к уровню подготовки	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону			
				средний	в группе не преодолевших min балл	в группе 61-80 т.б.	в группе 81-100 т.б.
13	География отраслей промышленности России. География сельского хозяйства. География важнейших видов транспорта 7.4.3-7.4.5	1.10.5	П	67,11	0,00	81,58	100
19	Ведущие страны экспортёры основных видов промышленной продукции. Ведущие страны экспортеры основных видов сельскохозяйственной продукции. Основные международные магистрали и транспортные узлы. 4.2- 4.4	1.4.2	П	53,95	0,00	65,79	60,00
20	Часовые зоны. 7.1.2	3.1	П	86,84	0,00	92,11	100
21	Направление и типы миграций населения России. Городское и сельское население. 7.3.4, 7.3.6	2.5	П	78,95	0,00	89,47	100
22	Природные ресурсы. 5.2	2.6.1	П	76,32	0,00	84,21	100

Номер задания в работе	Коды проверяемых элементов содержания	Коды проверяемых требований к уровню подготовки	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону			
				средний	в группе не преодолевших min балл	в группе 61-80 т.б.	в группе 81-100 т.б.
23	Этапы геологической истории земной коры. Геологическая хронология. 2.3.	1.1	П	78,95	100	89,47	100
24	Особенности природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры крупных стран мира. 6.4.	2.1.	П	51,32	50,00	57,89	100
27	Географические модели. Географическая карта, план местности. 1.1	2.4.2	П	80,26	50,00	92,11	100

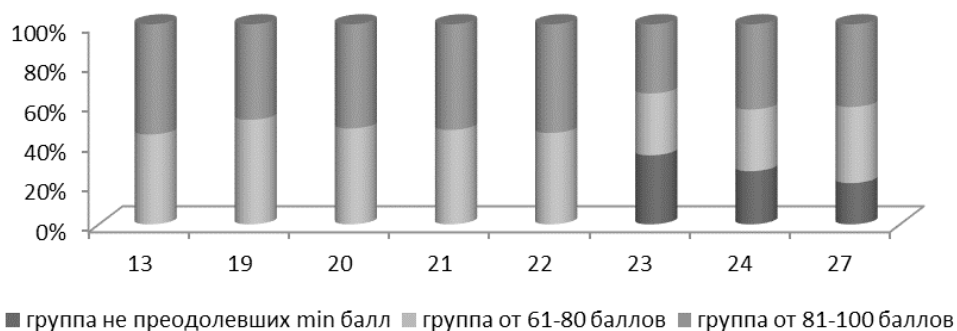


Рис. 13 – Качество выполнения заданий повышенного уровня сложности, 1 части ЕГЭ

Выпускники всех категорий хорошо справляются с заданием 23 (тема – «Этапы геологической истории земной коры. Геологическая хронология»).

Традиционно сложным для выпускников является задание 13 с множественным выбором (раздел – «Хозяйство России», темы – «География отраслей промышленности России», «География сельского хозяйства», «География важнейших видов транспорта»). Качество выполнения задания 13 в 2018 году – 67,11%.

Не справились с заданиями 13, 19, 20, 21, 22 повышенного уровня сложности выпускники, выполнившие экзаменационную работу менее, чем с 30%.

В сравнении с прошлыми годами наблюдается положительная динамика результатов выполнения заданий 13, 22, 23, 27 (рис. 14).

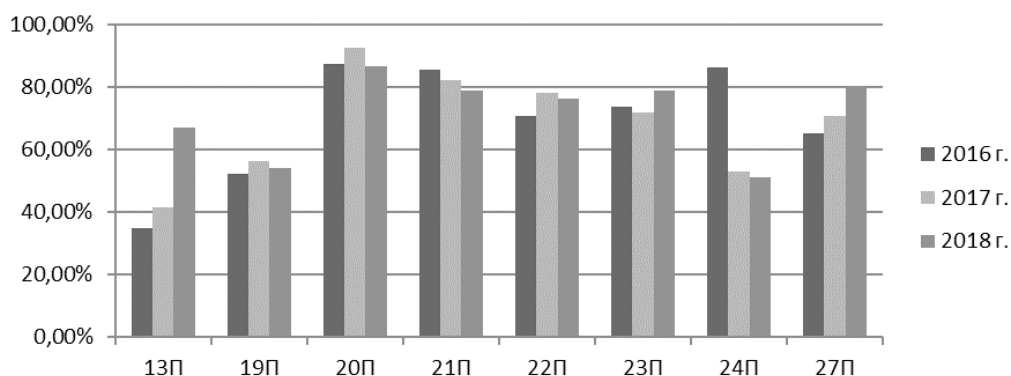


Рис. 14 – Динамика качества выполнения заданий повышенной сложности по средним показателям выполнения заданий в 2016-2018 гг.

Исходя из статистических данных (рис. 13, рис. 14), можно говорить, что наибольшее затруднение у всех категорий участников ЕГЭ по географии в 2018 году вызывает задание повышенного уровня сложности раздела «Мировое хозяйство» – задание 19. Выпускникам предлагалось продемонстрировать знания специализации стран в системе международного географического разделения труда. Приведем пример задания:

В каких трёх из перечисленных стран основная часть электроэнергии производится на ТЭС? Запишите в таблицу цифры, под которыми указаны эти страны.

1) Кувейт 2) Россия 3) Бразилия 4) Норвегия 5) Франция 6) Саудовская Аравия

Учителям необходимо уделять особое внимание на уроках географии в 10-11 классах темам раздела «Мировое хозяйство», сложным для усвоения обучающимися, более глубоко анализировать факторы размещения производства в определенных странах, изучать ведущие страны-экспортеры основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, основные международные магистрали и транспортные пути.

По сравнению с прошлым годом в текущем году ухудшились показатели выполнения задания 24, проверяющего качество усвоения школьниками темы «Многообразие стран мира. Основные типы стран».

Наибольшее затруднение у всех категорий участников ЕГЭ по географии в 2018 году вызывало выполнение задания 25 (предметный раздел – «География России») высокого уровня сложности. Справилось с ним 40,25% выпускников, которым предлагалось определить регион России по его краткому описанию. Выпускники продемонстрировали невысокий уровень умения выделять и описывать существенные признаки географических объектов и явлений в России и ее регионах.

Высокий и повышенный уровни сложности (часть II КИМ)

Задания с развернутым типом ответов

Вторая часть экзаменационной работы по географии 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) (табл.13).

Таблица 13

Номер задания в работе	Коды проверяемых элементов содержания	Коды проверяемых требований к уровню подготовки	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону			
				средний	в группе min балл	в группе 61-80 т.б.	в группе 81-100 т.б.
28	Географические модели. Географическая карта, план местности. 1.1	2.8	В	63,16	0,00	84,21	100
29	Литосфера. Гидросфера. Атмосфера. Биосфера. Природа России. Динамика численности населения Земли. Половозрастной состав населения. Факторы размещения производства. География отраслей промышленности, важнейших видов транспорта. Рациональное и нерациональное природопользование. Особенности воздействия на окружающую среду различных сфер и отраслей хозяйства. 2.2., 2.4-2.7, 3.3, 3.4, 4.2-4.4, 5.2, 7.2, 7.4-7.4.5	2.2, 2.7, 3.2	В	28,95	0,00	44,74	40,00

Номер задания в работе	Коды проверяемых элементов содержания	Коды проверяемых требований к уровню подготовки	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону			
				средний	в группе min балл	в группе 61-80 т.б.	в группе 81-100 т.б.
30	Форма, размеры, движение Земли. Литосфера. Гидросфера. Атмосфера. Биосфера. Природа России. Динамика и численность 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.	3.3., 3.4	В	56,58	0,00	81,58	100
31	География основных отраслей производства. 4.1.	2.5.	П	60,53	0,00	84,21	100
32	Земля как планета, современный облик планеты Земля. Форма, размеры, движение Земли. 2.1	1.7	В	9,21	0,00	15,79	20,00
33	Численность, естественное движение населения России. 7.3.1	2.3.1	П	59,21	0,00	81,58	80,00
34	Направление и типы миграций 7.3.4	2.3.2	В	69,74	0,00	86,84	100

В 2018 году самый высокий процент выполнения на максимальные 2 балла участники ЕГЭ получили за решение задания 34: 69,74% (ср: 67,96% в 2017 г.). Содержание задания – темы «Численность, естественное движение населения России», «Направление и типы миграции». Эти темы хорошо усвоены школьниками на всех уровнях сложности. Выпускники продемонстрировали умение находить в разных источниках и анализировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений. Типичные ошибки, допущенные ребятами в выполнении задания (что не позволило им получить максимальные 2 балла, а за частично правильный ответ они получали только 1 балл), возможно, были связаны с неправильными математическими вычислениями (рис. 15, табл. 13).

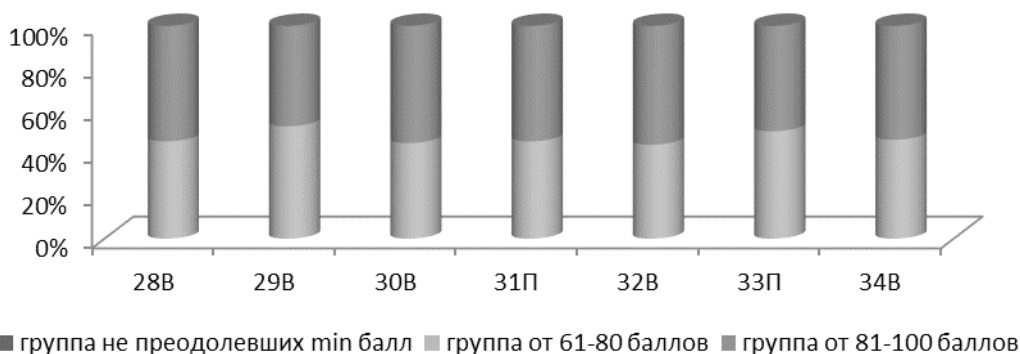


Рис. 15 – Качество выполнения заданий высокого и повышенного уровня сложности, 2 части ЕГЭ

Выполняя задания высокого и повышенного уровня, выпускники продемонстрировали хороший уровень развития умения определять и сравнивать географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и

явлений, работать со статистическим материалом (информацию ребята извлекали из разных источников), успешно выполнив задание 31 (раздел «Мировое хозяйство»). Отметим снижение результатов выполнения этого задания: 68,75% в 2017 году, 60,53% – в текущем.

А вот задание 32 традиционно сложное для выпускников. Средний показатель его выполнения в этом году – 9,21%. Лишь 20% выпускников с высокими результатами выполнении экзаменационной работы справились с ним (рис. 15, табл. 13). Пример задания приведен ранее в разделе 2. Причина – недостаточная проработка темы на уроках географии: на изучение движения Земли в программах уделено очень мало времени.

Наибольшее затруднение у всех категорий участников ЕГЭ по географии в 2018 году вызвало выполнение заданий высокого уровня сложности 29, 30, 32 (рис. 15).

Наблюдается отрицательная динамика выполнения задания 29 раздела «Природа Земли и человек» в сравнении с 2017 годом. От выпускника требовалось проявить умение объяснять существенные признаки географических объектов и явлений, демографическую ситуацию отдельных стран и регионов мира, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства, природные и антропогенные, техногенные изменения на отдельных территориях. Ребята не смогли выявить и объяснить разнообразные явления (текущие события и ситуации) в окружающей среде на основе их географической и геоэкологической экспертизы (табл. 13).

Прослеживается отрицательная динамика показателей качества выполнения на максимальные баллы заданий с развернутым типом ответов и в выполнении заданий 28 (составление профиля местности), 29 и 30 (раздел «Природа Земли и человек»), 32 (тема «Форма, размеры, движение Земли») (рис. 15).

Традиционно качественно выполняется задание 28 высокого уровня сложности на построение профиля, выпускники демонстрируют умение работать с картографическим материалом, знание и понимание географических моделей, плана местности, умение работать с их основными параметрами и элементами: вертикальным и горизонтальным масштабом, условными знаками, способами картографического изображения. Показатели 2018 года немного повысились в сравнении с данными по 2017 году: на максимальные баллы выполнили задание 63,16% одиннадцатиклассников (58,25% в 2017 г.).

Стабильные результаты наблюдаются в выполнении заданий 31, 33, 34, контролирующих умение выпускников работать со статистическим материалом. Это объясняется тем, что с 2016 г. для поступления в вузы на географические специальности принимаются результаты ЕГЭ по математике профильного уровня. Изменился качественный состав абитуриентов, это сказалось на результатах выполнения заданий, требующих демонстрации метапредметных компетенций.

Анализ результатов выполнения указанных выше заданий части 2 показал: экзаменуемые в целом освоили материал высокого и повышенного уровня сложности (рис. 16, табл. 13).

В 2018 году общий средний балл по стобальной шкале ГИА-11 в форме ЕГЭ по географии в Калининградской области оказался незначительно, но выше показателя предыдущего года и составил 60,40 (рис. 16).

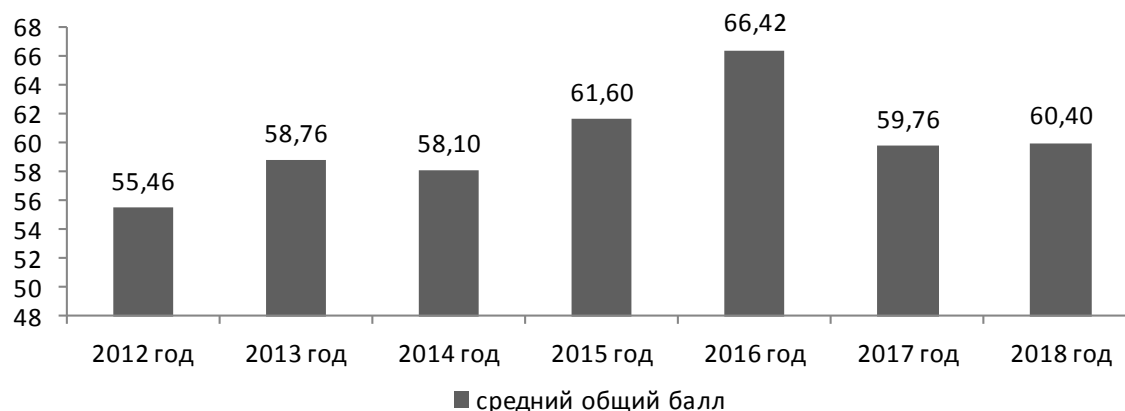


Рис. 16 – Динамика среднего общего балла по стобальной шкале ГИА-11 в форме ЕГЭ по географии в Калининградской области, 2012-2018 гг.

4.2. Основные УМК по предмету, которые использовались в образовательных учреждениях в 2017-2018 учебном году

Большинство образовательных организаций нашего региона в 2017-2018 учебном году использовали классическую линию учебников (табл. 15): В.А. Коринская, И.В. Душина, В. А. Щенева, «География материков и океанов». – М.: Дрофа; Барина И.И. География России. Природа 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. – М: Дрофа, 2016.

3,7% ОО региона предлагают школьникам изучать «Географию России» по традиционному УМК для 8-9 классов Алексеева А.И. и др. издательства «Дрофа».

8,4% образовательных организаций региона обучали географии 5-9 классы по УМК «География» издательства «Русское слово» авторов Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И.

5,9% образовательных организаций предпочли изучать географию по-современному УМК «Сфера» издательства «Просвещение» авторов Лобжанидзе А.А. (5, 6 кл.), Кузнецов А.П. (7 кл.), Дронов В.П. и Савельева Л.Е. (8, 9 кл.).

11% образовательных организаций использовали новый УМК «География» издательства ВЕНТАНА-ГРАФ авторов Летягин А.А. (5, 6 кл.), Душина И.В., Смоктунович (7 кл.), Пятунин В.Б. Таможняя Е.А (8 кл.).

85% образовательных организаций выбрали УМК «География» (базовый уровень) 10 класс автора Максаковского В.П. издательства «Просвещение». На профильном уровне географию в 10-11 классах изучали по УМК «География» издательства «Дрофа», автора Холминой В.Н.

Большинство образовательных организаций для изучения начального курса географии в 5 классах выбрали УМК «География» издательство «Дрофа» авторов Барина И.И., Плешаков А.А. Сонин Н.И., а также УМК «География» Издательства ВЕНТАНА-ГРАФ автора Летягина А.А. / под ред. Дронова В.П.

Это поможет учителю постепенно отойти от классических линий учебников, тем самым реализовать новые требования ФГОС основного общего образования к результатам обучения, сэкономить время на подготовку к каждому уроку и построить образовательный процесс на основе деятельностного подхода (табл. 15).

Таблица 15

Название УМК, издательство	Название курса	Классы	Автор/ авторский коллектив	Примерный процент ОО, в которых использовался данный УМК, %
УМК «Сфера» Издательство «Просвещение» 2014-2017 гг.	География. Планета Земля.	5-6	Лобжанидзе А.А.	5,9
	География. Земля и люди	7	Кузнецов А.П.	
	География. Россия: природа. Население, хозяйство.	8	Дронов В.П., Савельева Л.Е.	
	Савельева Л.Е.	9	Дронов В.П., Савельева Л.Е.	
УМК «География» «Полярная звезда» Издательство «Просвещение» 2014-2017 гг.	География	5-6	Алексеев А.И, Николина В.В. Липкин Е.К.	4,2
	География	7	Алексеев А.И, Николина В.В. Липкин Е.К.	
	География	8	Алексеев А.И, Николина В.В. Липкин Е.К.	
	География	9	Алексеев А.И, Николина В.В. Липкин Е.К.	

Название УМК, издательство	Название курса	Классы	Автор/ авторский коллектив	Примерный процент ОО, в которых использовался данный УМК, %
УМК «География» Издательство «Дрофа» 2012-2016 гг.	География. Начальный курс, 2014 г.	5	Баринова И.И., Плешаков А.А., Сонин Н.И.	15,25
	География	6	Герасимова Т.П., Неклюкова Н.П.	51,6
	География	7	Коринская В.А., Душина И.В., Щенев В.А.	
	География России	8	Баринова И.И.	
	География России. Население, хозяйство	9	Дронов В.П., Ром В.Я.	
УМК «География» Издательство «Русское слово» 2014-2017 гг.	География	5,6	Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И.	8,4
	География	7	Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И.	
	География	8	Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И.	
	География	9	Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И., Ключев Н.Н.	
Издательство «Дрофа» 2016 г.	География России	8	Алексеев А.И. и др.	3,7
	География России	9	Алексеев А.И. и др.	
УМК «География» Издательства ВЕНТАНА – ГРАФ 2014-2017 гг. «Российский учебник»	География	5,6	Летягин А.А./под ред. Дронова В.П.	11 (5,6 классы - 9%)
	География	7	Душина И.В., Смоктунович Т.Л. /под ред. Дронова В.П.	
	География	8	Пятунин В.Б., Таможня Е.А./ под ред. Дронова В.П.	
	География	9	Таможня Е.Г., Е.А. Беловолова /под ред. Дронова В.П.	
Итого	География	5-9		100
Издательство «Просвещение» 2014-2016 гг.	География (базовый уровень)	10-11	Гладкий Ю.Н., Николина В.В.	2,6

Название УМК, издательство	Название курса	Классы	Автор/ авторский коллектив	Примерный процент ОО, в которых использовался данный УМК, %
Издательство «Русское слово» 2014-2016 гг.	География (базовый и профильный уровень)	10	Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И.	2,6
Издательство «Просвещение» 2014-2016 гг.	География (базовый уровень)	10	Максаковский В.П.	85
УМК «География» Издательство «Дрофа», 2013	География (профильный уровень)	10	Холина В.Н.	10,5
	География (профильный уровень)	11	Холина В.Н.	
Итого	География	10-11		100

С целью рационального использования учебников и картографического материала в обучении географии, проектирования уроков географии на основе требований ФГОС ООО, оказания методической поддержки учителям географии города Калининграда и Калининградской области Калининградский областной институт развития образования проводит методические семинары с привлечением специалистов корпорации «Российский учебник» и издательского дома «АСТ-ПРЕСС».

4.3. Меры методической поддержки изучения географии в 2017-2018 учебном году на региональном уровне

Таблица 16

№	Вид мероприятия	Дата	Тема мероприятия	Организации, проводившие мероприятие
1.	Плановые курсы повышения квалификации	Апрель – ноябрь 2017 г.	Дополнительная профессиональная программа «Проблемы модернизации географического образования»	Калининградский областной институт развития образования
2.	Семинар – практикум для педагогов естественнонаучного и физико-математического циклов	01.11.2017	«Педагогические и психологические аспекты подготовки обучающихся к итоговой аттестации»	КОИРО; МАОУ СОШ № 6 с УИОП г. Калининграда
3.	Семинар-практикум	2.11.2017	«Открывая заповедный мир»	КОИРО; НП «Куршская коса»
4.	Семинар для учителей географии	22.11.2017	по теме «Организация современного урока географии с использованием электронных ресурсов и сервисов. Методические приемы и практические материалы»	Калининградский областной институт развития образования Корпорации «Российский учебник»
5.	Семинар	30.11.2017	«Актуальные вопросы преподавания естественных наук в экологическом контексте» для заместителей директоров по НИМР, учителей географии, химии, биологии, экологии и начальной школы	Калининградский областной институт развития образования МАОУ СОШ № 50 г. Калининграда
6.	«День открытых дверей»	25.08.2017	«День открытых дверей», посвященный 70-летию КОИРО	Калининградский областной институт развития образования

№	Вид мероприятия	Дата	Тема мероприятия	Организации, проводившие мероприятие
7.	III городской образовательный форум. Секция педагогов естественнонаучного цикла	28.08.2017	«Развитие профессиональных компетентностей педагогов естественнонаучного цикла как фактор достижения современного качества образования обучающихся»	Комитет по образованию ГО «Город Калининград», Кафедра ЕМД КОИРО, МАУ Методический центр, MAOY COШ № 2
8.	ВКС	31.10.2017	Реализация межрегионального образовательного интернет – проекта «Мост дружбы»	Рособнадзор Калининградский областной институт развития образования
9.	Курсы повышения квалификации экспертов	19.02-19.03.2018 г.	По программе «Подготовка экспертов для работы в предметной комиссии при проведении итоговой аттестации по общеобразовательным программам среднего общего образования» (по географии)	Калининградский областной институт развития образования
10.	III Рабочий семинар	15.02.2018	«Учитель в поисках ключа к индивидуализации: методические инструменты для уроков географии и внеурочной деятельности»	КОИРО; Института природопользования, территориального развития и градостроительства БФУ им. И. Канта, MAOY COШ № 28 г. Калининграда
11.	Семинар	06.04.2018	«Современные подходы к школьному курсу географии» в рамках III Калининградского международного географического фестиваля «Горизонты географии XXI: взгляд в прошлое, настоящее и будущее»	КОИРО; Российский университет дружбы народов г. Москва; Институт природопользования территориального развития и градостроительства БФУ им. И. Канта
12.	Научно-практический семинар	19.04.2018	«Современные вопросы географии Калининградской области»	КОИРО; Институт природопользования, территориального развития и градостроительства БФУ им. И. Канта
13.	Всероссийская научно-практическая конференция	3.05-6.05.2018	«Географические знания в конструктах современного интеграционного образовательного пространства: социальная необходимость и педагогическая целесообразность»	КОИРО в сотрудничестве с Институтом природопользования, территориального развития и градостроительства Балтийского федерального университета имени И. Канта, РГО (Регионального Калининградского отделения) и Корпорацией «Российский учебник» (г. Москва).

№	Вид мероприятия	Дата	Тема мероприятия	Организации, проводившие мероприятие
14.	Вебинар ФГБНУ «ФИПИ»	28.05.2017	по согласованию подходов к оцениванию развернутых ответов участников ЕГЭ для экспертов	ФГБНУ «ФИПИ»
15.	Консультации	Сентябрь 2017 - апрель 2018	Актуальные вопросы теории и методики обучения географии	Калининградский областной институт развития образования
16.	Консультации	В течение учебного года	Вопросы подготовки обучающихся к итоговой аттестации по географии	Калининградский областной институт развития образования

Выводы

1) Анализ результатов ЕГЭ по географии в 2018 г. показал, что большинство выпускников овладели базовым содержанием географического образования, предусмотренным стандартом. Общий средний балл по стобалльной шкале ГИА-11 в форме ЕГЭ по географии в Калининградской области незначительно выше предыдущего года и составил 60,40.

2) В целом можно считать достаточным уровень усвоения тем разделов «Источники географической информации», «Природа Земли и человек», «Население мира», «Мировое хозяйство». Успешно справились экзаменуемые с заданиями на знание и понимание тем «Литосфера», «Рельеф земной поверхности», «Мировой океан и его части», «Воды суши, особенности природы материков и океанов», «Географические особенности размещения населения. Неравномерность размещения населения земного шара, России», «Основная полоса расселения».

3) Наиболее успешно выпускники справились с заданиями базового уровня по темам «Географические модели. Географическая карта, план местности», «Атмосфера», «Гидросфера», «Погода и климат», «Распределение влаги на Земле», продемонстрировав приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, умение чтения карт различного содержания.

4) С выполнением заданий части 1 с кратким ответом повышенного уровня сложности справилось от 53,91 до 86,84% выпускников этого года. Наиболее успешными были выпускники в выполнении заданий по следующим темам: «Часовые зоны», «Направление и типы миграций», «Ресурсообеспечение», «Географические модели, планы местности, географические карты».

5) Самый высокий процент выполнения в 2018 году задания 34 высокого уровня сложности: – 69,74% (64,58% в 2017 году). Темы «Численность, естественное движение населения России», «Направление и типы миграции» хорошо усвоены на всех уровнях сложности. Выпускники продемонстрировали умение находить в разных источниках и анализировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений.

6) Значительно ниже уровня освоения (65%) выполнено задание 11 базового уровня сложности (18,42%), вызвавшее наибольшие затруднения у всех категорий участников экзаменационного испытания. Участники экзамена продемонстрировали низкий уровень знания и понимания особенностей природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры крупных стран мира.

7) Анализ результатов выполнения части 2 показал: экзаменуемые в целом, освоили материал высокого и повышенного уровня сложности.

Среди заданий повышенного и высокого уровня сложности трудными для выпускников региона были задания, проверяющие уровень усвоения ими материала по темам «География России», «Мировое хозяйство», «Геоэкология», «Природопользование», «Природа Земли и человек», «Форма, размеры, движение Земли».

Участники экзамена не смогли продемонстрировать качественное знание и глубокое понимание основ природно-хозяйственного районирования России, особенностей географического положения, природы, населения, хозяйства и истории развития крупных географических регионов: Севера и Северо-Запада России, Центральной России, Поволжья, Юга Европейской части страны, Урала, Сибири, Дальнего Востока, – как, впрочем, и специфики

ряда других стран и регионов, различающихся по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда и, конечно, природно-географическому положению.

Трудны многим калининградским школьникам задания с географической номенклатурой, задания на понимание географических следствий движения Земли.

8) В сравнении с прошлыми годами можно отметить следующие изменения в качестве выполнения заданий разного уровня сложности. Прослеживается отрицательная динамика показателей качества выполнения заданий с развернутым типом ответов в заданиях высокого уровня сложности: 28 (составление профиля местности), 29 и 30 (раздел «Природа Земли и человек»).

9) Результаты выполнения экзаменационной работы по географии на протяжении последних лет показывают недостаточное усвоение знания и понимания школьниками географической специфики отдельных регионов России, их различия по уровню социально-экономического развития, особенностей отраслевой и территориальной структуры хозяйства нашей страны. Поэтому важно включать в содержание географического образования региональный компонент, экскурсии на ведущие предприятия Калининградской области: Гусевский «Технополис GS», Прибалтийский судостроительный завод «Янтарь», ООО «Залесский фермер», Калининград-АВТОТОР, Калининградский янтарный комбинат, и др.

Практическую деятельность школьников (экспедиции, походы, полевые практики, экскурсии) возможно организовать в сотрудничестве с Калининградской научной библиотекой, Музеем Мирового океана, КОДЮЦЭКТ, региональными вузами. Третий год функционирует Географическая школа в Институте природопользования, территориального развития и градостроительства БФУ им. И. Канта, при поддержке Русского географического общества (регионального отделения), Калининградского областного института развития образования, Калининградской региональной ассоциации учителей географии.

Важно формирование географической и общей культуры молодого поколения через такие направления современного географического образования, как экологизация и экономизация, социологизация, через культурологическую и практическую направленность школьных уроков.

Важно научить школьника использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, в частности уметь выявлять и объяснять разнообразные явления (текущие события и ситуации) в окружающей среде на основе их географической и геоэкологической экспертизы.

10) Диагностику учебных достижений по предмету «География» рекомендуется проводить в течение учебного года среди будущих участников ГИА 2019 г., используя для подготовки к диагностике открытый банк заданий ФИПИ.

11) Рекомендуем ОО участвовать в ВПР по географии для учащихся 6, 10 и 11 классов в 2019 году, во Всероссийском географическом диктанте, вовлекать одаренных детей и талантливую молодёжь в научное творчество, участвовать в олимпиадном движении, научно-практических конференциях в сотрудничестве с вузами региона и общественными организациями. Важно участие учителей региона в мероприятиях Российской ассоциации учителей географии, Русского географического общества, Калининградской региональной ассоциации учителей географии: предметных олимпиадах; региональных, всероссийских, международных проектах; распространении педагогического опыта.

5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ОРГАНИЗАЦИИ И МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ ГЕОГРАФИИ В КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Анализ результатов проведения ЕГЭ по географии 2018 года позволяет сформулировать ряд рекомендаций для дальнейшего совершенствования методики обучения географии.

С целью повышения уровня школьного географического образования на заключительном этапе географического образования рекомендуется предусмотреть повторение и обобщение материала по разделам: «Природопользование и геоэкология», «Регионы и страны мира», «География России», «Природа Земли и человек», «Население мира».

Учитывая типичные ошибки выпускников на протяжении нескольких лет, следует обратить внимание на закрепление со школьниками материала по рациональному природопользованию, факторам размещения производства, особенностям отраслевой и территориальной структуры хозяйства России, географической оболочке Земли.

Важно включать в содержание географического образования практическую деятельность: полевые практики, экскурсии, экспедиции, походы, музейную педагогику, научить

школьника основам проектной деятельности, прогнозированию и моделированию, в рамках реализации компетентно-деятельностного подхода.

Следует уделять больше внимания в учебном процессе формированию предметной компетенции: картографической, здоровьесберегающей, природоохранной, исследовательской.

Важно формирование умений аналитической деятельности, умений извлекать информацию из различных источников (графиков, рисунков, схем, таблиц), а также, заинтересованность в получении дополнительной информации из литературы различных жанров и иных источников. На основе полученных знаний из курсов географии и средств СМИ школьник должен уметь проводить причинно-следственный анализ, применять знания в новой ситуации динамично развивающегося мира.

В этой связи география может и должна стать одним из школьных предметов, который помогает ребенку формулировать мировоззренческие выводы, выстраивать систему ценностей.

Учитель географии должен уметь владеть профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей поведения, состояния психического и физического здоровья, а также вести постоянную работу с семьями обучающихся.

На первом этапе подготовки участников ЕГЭ 2019 года важно в начале учебного года определить количество будущих участников ГИА-11, оценить их уровень подготовки к экзамену, определить форму дополнительных занятий с выпускниками: элективный курс, модуль внеурочной деятельности, консультации, кружковая работа, индивидуальная работа, дистанционное обучение. Мониторинг знаний, умений, навыков по географии будущих участников экзамена по географии обязателен.

Профессиональную ориентацию учащихся, работу по подготовке к олимпиадам, проектно-исследовательскую деятельность, подготовку к сдаче ЕГЭ можно проводить в сотрудничестве с вузами и общественными организациями региона.

Важно использовать учебно-методические комплексы в соответствии с реализацией новой Концепции школьного географического образования. С целью совершенствования профессиональной компетентности педагогов в условиях модернизации образования РФ в основной и средней общеобразовательной школе учителя должны быть ознакомлены с современной государственной политикой в сфере образования; с новыми подходами к преподаванию географии в условиях обновления содержания и технологий обучения, позволяющими реализовать федеральные государственные стандарты общего образования нового поколения.

Учителям географии необходимо повышать квалификацию, самосовершенствоваться, входить в профессиональные сообщества, сотрудничать с различными общественными организациями, вузами, участвовать в семинарах, конференциях, форумах знакомиться с современными направлениями развития региональной географии.

С целью улучшения качества организации и повышения квалификации учителей географии, планируется оказание учителям методической адресной помощи в изучении содержания наиболее сложных тем школьного курса «Природопользование и геоэкология», «Мировое хозяйство», «Следствия движения Земли», вовлечение учителей географии в предметные олимпиады и региональные, всероссийские, международные проекты, в мероприятия по распространению педагогического опыта. Планируется разрабатывать и проводить занятия по подготовке к итоговой аттестации, олимпиадам по предмету, запланированы встречи педагогов для обмена опытом успешного обучения учащихся по наиболее сложным разделам курса и подготовке к ЕГЭ.

Планируется обсуждение на методических объединениях учителей географии актуальной темы «Преподавание географии в школах региона в контексте оценочных процедур ВПР», серия семинаров-практикумов по подготовке к ГИА-9.

Следует продолжать традицию проведения интегрированных мероприятий по междурядовой подготовке слушателей курсов повышения квалификации, рекомендуется активнее сотрудничать с физиками по направлению «Астрономия», с биологами по направлению «Экология и природопользование», с математиками по направлению «Практическая математика», «Источники географических знаний».

Планируется увеличение количества учителей региона в составе Калининградской региональной ассоциации учителей географии, отделения Российской ассоциации учителей географии, – с 38 до 50 человек.

БИОЛОГИЯ

Ирина Вячеславовна Стрижак,
заместитель председателя предметной комиссии по биологии,
специалист по учебно-методической работе
кафедры естественно-математических дисциплин
Калининградского областного института развития образования

1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ЕГЭ ПО БИОЛОГИИ

1.1. Количество участников ЕГЭ по учебному предмету (за последние 3 года)

Количество участников ЕГЭ по биологии в последние годы практически не меняется. В процентном отношении от общего числа участников ЕГЭ наблюдаются незначительные колебания количества сдающих экзамен по биологии: в текущем году произошло снижение этого количества на один процент. Можно утверждать, что ежегодно экзаменационную работу пишут 14-15% выпускников от общего числа участников экзаменов (таблица 1).

Таблица 1

Учебный предмет	2016		2017		2018	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Биология	664	15,71	679	15,68	685	14,57

1.2. Процент юношей и девушек

Традиционно экзамен по биологии в Калининградской области сдает больше девушек, чем юношей. 2018 год не стал исключением. Среди писавших экзаменационную работу было 486 девушек (70,95%), а юношей только 199 (29,05%).

1.3. Количество участников ЕГЭ в регионе по категориям

Таблица 2

Всего участников ЕГЭ по предмету	685 (100%)
Из них:	
выпускников текущего года, обучающихся по программам СОО	625 (91,24%)
выпускников текущего года, обучающихся по программам СПО	1 (0,15%)
выпускников прошлых лет	56 (8,18%)
участников с ограниченными возможностями здоровья	3 (0,44%)

Как видно из таблицы 2, в 2018 году, впрочем, как и в прошлые годы, подавляющее большинство человек, сдающих ГИА-11, – это выпускники текущего года, обучающиеся по программам СОО. Их число составило 625 человек или 91,24%. Экзаменуемых-выпускников, обучающихся по программам СПО, как правило, очень мало. В текущем году в ЕГЭ участвовал только 1 человек (0,15%), получавший среднее профессиональное образование. Ежегодно экзамен по биологии сдают выпускники прошлых лет обучения. Выпускников прошлых лет, писавших ЕГЭ в этом году меньше, чем в 2017 году, 56 человек, что составило 8,18%. В 2018 году среди сдающих ГИА-11 был небольшой процент (0,44%) участников с ограниченными возможностями здоровья (таблица 2).

1.4. Количество участников по типам ОО

Таблица 3

Всего участников ЕГЭ по предмету	685 (100%)
Из них:	
выпускники лицеев и гимназий	242 (35,33%)
выпускники СОШ	346 (50,51%)
выпускники СОШ с УИОП	28 (4,09%)

выпускники негосударственных ОО	5 (0,71%)
выпускники ГЦО	6 (0,88%)
выпускники СПО	1 (0,15%)
выпускники государственных ОО	1 (0,15%)
выпускники ВПЛ	56 (8,18%)

В Калининградской области действуют разнообразные образовательные организации, выпускники которых, выбирая будущую профессию, связанную с биологией, сдают ЕГЭ для дальнейшего поступления в средние специальные или высшие учебные заведения. Как следует из таблицы 3, самое большое число сдававших ЕГЭ по биологии – это выпускники СОШ (50,51% (346 человек)) и выпускники лицеев и гимназий (35,33% (242 человека)). Выпускники СОШ с УИОП среди писавших ЕГЭ по биологии составляют 4,09% (28 человек). Ещё меньшее число сдававших ГИА-11 составляют выпускники ГЦО: 0,88% (6 человек). И только один выпускник СПО и государственных ОО сдавал ЕГЭ по биологии. Это составило 0,15% от всего числа участников ЕГЭ по биологии.

1.5. Количество участников ЕГЭ по предмету по АТЕ региона

Таблица 4

АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
Багратионовский ГО	12	1,75
Балтийский МР	24	3,50
Гвардейский ГО	7	1,02
ГО «Город Калининград»	399	58,25
Гурьевский ГО	19	2,77
Гусевский ГО	10	1,46
Зеленоградский ГО	9	1,31
Краснознаменский ГО	7	1,02
Ладушкинский ГО	3	0,44
Мамоновский ГО	4	0,58
Неманский ГО	8	1,17
Нестеровский район	7	1,02
Озерский ГО	3	0,44
Пионерский ГО	2	0,29
Полесский ГО	6	0,88
Правдинский ГО	10	1,46
Светловский ГО	12	1,75
Светлогорский район	12	1,75
Славский ГО	14	2,04
Советский ГО	34	4,96
Черняховский ГО	18	2,63
Янтарный ГО	2	0,29
Государственные ОО	2	0,29
Негосударственные ОО	2	0,29
СПО	1	0,15
ВПЛ	56	8,18

Как следует из данных таблицы 4, более половины (58,25% (399 человек)) участников ЕГЭ по биологии были из образовательных организаций городского округа «Город Калининград». 34 (4,96%) участника ГИА-11 окончили образовательные организации Советского городского округа. Из образовательных организаций Черняховского городского округа участниками ЕГЭ по биологии было 18 человек (2,63%). Более трех процентов участников ЕГЭ были выпускниками образовательных организаций разного типа Балтийского муниципального района (24 человек), 14 человек – Славского городского округа. В десяти АТЕ количество участников ЕГЭ по биологии составило менее двух процентов. Это Багратионовский муниципальный район (1,75%), Правдинский городской округ (1,46%), Гвардейский городской округ (1,02%), Гусевский городской округ (1,46%), Неманский городской округ (1,17%), Нестеровский район (1,02%), Правдинский городской округ (1,46%), Краснознаменский городской округ (1,02%), Светловский городской округ и Светлогорский район (по 1,75%).

Вывод о характере изменения количества участников ЕГЭ по предмету

Количество участников ЕГЭ по биологии в последние годы достаточно стабильно. В среднем ежегодно сдают ГИА-11 14-15% выпускников образовательных организаций. Среди участников ЕГЭ большинство составляют девушки. Так, писавших экзаменационную работу девушек было 486 человек (70,95%), а юношей – 199 человек (29,05%). Большинство участников ЕГЭ по биологии – выпускники СОШ (346 человек (50,51%)) и выпускники лицеев и гимназий (их число возросло по сравнению в 2017 г.): 242 человека (35,33%). Более половины (58,25%) от общего числа участников ЕГЭ по биологии в Калининградском регионе представляют образовательные организации городского округа «Город Калининград». Снизилось число выпускников прошлых лет – участников экзамена: 56 человек (8,18%).

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КИМ ПО ПРЕДМЕТУ

Структура КИМ ЕГЭ

Каждый вариант КИМ экзаменационной работы содержит 28 заданий и состоит из двух частей, различающихся по форме и уровню сложности.

Часть 1 содержит 21 задание:

7 – 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;

1 – на дополнение недостающей информации в таблице;

1 – на анализ информации, представленной в графической или табличной форме.

Ответ на задания части 1 даётся соответствующей записью в виде слова (словосочетания), числа или последовательности цифр, записанных без пробелов и разделительных символов.

Часть 2 содержит 7 заданий с развёрнутым ответом. В этих заданиях ответ формулируется и записывается экзаменуемым самостоятельно в развёрнутой форме. Задания этой части работы нацелены на выявление выпускников, имеющих высокий уровень биологической подготовки.

В части 1 задания 1–21 группируются по содержательным блокам, представленным в кодификаторе, что обеспечивает более доступное восприятие информации. В части 2 задания группируются в зависимости от проверяемых видов учебной деятельности и в соответствии с тематической принадлежностью.

Распределение заданий экзаменационной работы по её частям с учётом максимального первичного балла за выполнение заданий каждой части приводится в таблице 5.

Таблица 5

Распределение заданий по частям экзаменационной работы

Части работы	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данной части от максимального первичного балла за всю работу, равного 59	Тип заданий
Часть 1	21	39	66	С кратким ответом
Часть 2	7	20	34	С развёрнутым ответом
ИТОГО	28	59	100	

Распределение заданий КИМ по содержанию, видам умений и способам действий

Экзаменационная работа состоит из семи содержательных блоков, представленных в кодификаторе элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников образовательных организаций для проведения единого государственного экзамена по биологии в 2018 г. (далее – кодификатор).

Первый блок – «Биология как наука. Методы научного познания», второй блок – «Клетка как биологическая система», третий блок – «Организм как биологическая система», четвертый блок – «Система и многообразие органического мира», пятый блок – «Организм человека и его здоровье», шестой блок – «Эволюция живой природы», седьмой блок – «Экосистемы и присущие им закономерности».

Содержание блоков направлено на проверку знания выпускниками основных положений биологических теорий, законов, правил, закономерностей, научных гипотез; строения и признаков биологических объектов; сущности биологических процессов и явлений; особенностей строения, жизнедеятельности организма человека; гигиенических норм и правил здорового образа жизни.

В экзаменационной работе контролируется также сформированность у выпускников различных общеучебных умений и способов действий: умение использовать биологическую терминологию; распознавать объекты живой природы по описанию и рисункам; объяснять биологические процессы и явления, используя различные способы представления информации (таблица, график, схема); устанавливать причинно-следственные связи; проводить анализ, синтез; формулировать выводы; решать качественные и количественные биологические задачи; использовать теоретические знания в практической деятельности и повседневной жизни.

В таблице 6 приведено распределение заданий по содержательным разделам курса биологии.

Таблица 6

Распределение заданий экзаменационной работы по содержательным разделам курса биологии

Содержательные разделы	Количество заданий		
	Вся работа	Часть 1	Часть 2
1. Биология как наука. Методы научного познания	2	1	1
2. Клетка как биологическая система	5 - 4	4 - 3	1
3. Организм как биологическая система	4 - 5	3 - 4	1
4. Система и многообразие органического мира	4	3	1
5. Организм человека и его здоровье	5	4	1
6. Эволюция живой природы	4	3	1
7. Экосистемы и присущие им закономерности	4	3	1
Итого	28	21	7

Задания части 2 предусматривают развёрнутый ответ и направлены на проверку следующих умений:

- самостоятельно оперировать биологическими понятиями, обосновывать и объяснять биологические процессы и явления, грамотно формулировать свой ответ;
- применять знания в новой ситуации; устанавливать причинно-следственные связи; анализировать, систематизировать и интегрировать знания; обобщать и формулировать выводы;
- решать биологические задачи, оценивать и прогнозировать биологические процессы, применять теоретические знания на практике.

Экзаменационная работа разрабатывается исходя из представленных в разделе 2 кодификатора требований к уровню подготовки выпускников. В таблице 7 приведено распределение заданий по видам проверяемых умений и способам действий.

Таблица 7

Распределение заданий экзаменационной работы по видам проверяемых умений и способам действий

Основные умения и способы действий	Количество заданий		
	Вся работа	Часть 1	Часть 2
Знать и понимать: основные положения биологических законов, теорий, закономерностей, гипотез; строение и признаки биологических объектов; сущность биологических процессов и явлений; современную биологическую терминологию и символику; особенности организма человека	9	8	1
Уметь: объяснять и анализировать биологические процессы, устанавливать их взаимосвязи; решать биологические задачи; составлять схемы; распознавать, определять и описывать биологические объекты, выявлять их особенности, сравнивать эти объекты и делать выводы на основе сравнения	16	11	5
Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обоснования правил поведения в окружающей среде, здорового образа жизни, оказания первой помощи	3	2	1
ИТОГО	28	21	7

Распределение заданий КИМ по уровню сложности

Часть 1 содержит задания двух уровней сложности: 12 заданий базового уровня и 9 заданий повышенного уровня.

В части 2 представлены 7 заданий высокого уровня сложности. Распределение заданий экзаменационной работы по уровням сложности представлено в таблице 8.

Таблица 8

Распределение заданий по уровню сложности

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального балла за выполнение заданий данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 59
Базовый	12	21	36
Повышенный	9	18	30
Высокий	7	20	44
Итого	28	59	100

Заданиями базового уровня сложности проверяется качество усвоения наиболее существенных элементов содержания курса биологии основной и средней (полной) школы, сформированность у школьников научного мировоззрения и биологической компетентности:

- 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;
- понимание 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.

Основным критерием для отбора заданий базового уровня являются статистические характеристики выполнения каждого задания и мера их трудности (более 65%).

Задания повышенного уровня сложности контролируют овладение более сложными и разнообразными видами учебной деятельности:

- знание сущности биологических процессов, явлений, общебиологических закономерностей;
- умения определять, сравнивать, классифицировать, объяснять биологические объекты и процессы;
- умения устанавливать взаимосвязи организмов, процессов, явлений; выявлять общие и отличительные признаки;
- составлять схемы пищевых цепей; применять знания в измененной ситуации.

Основным критерием для отбора заданий повышенного уровня являются статистические характеристики выполнения каждого задания и мера их трудности (30-60%).

Задания высокого уровня сложности предусматривают развернутый свободный ответ и направлены на проверку:

- умений самостоятельно оперировать биологическими понятиями, обосновывать и объяснять биологические процессы и явления, грамотно формулировать свой ответ;
- умений применять знания в новой ситуации; устанавливать причинно-следственные связи; анализировать, систематизировать и интегрировать знания; обобщать и формулировать выводы;
- умений решать биологические задачи, оценивать и прогнозировать биологические процессы, применять теоретические знания на практике.

Основным критерием для отбора заданий высокого уровня являются статистические характеристики выполнения заданий с развернутым свободным ответом и мера их трудности (5-30%).

Содержание экзаменационной работы по биологии определяет Федеральный компонент государственного стандарта среднего (полного) общего образования, базовый и профильный уровни (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089 (ред. от 23.06.2015 «Об утверждении Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).

Контрольные измерительные материалы (далее – КИМ) ЕГЭ по биологии учитывают специфику предмета, его цели и задачи, исторически сложившуюся структуру биологического образования. Каждый вариант КИМ ЕГЭ проверяет инвариантное ядро содержания курса биологии, которое находит отражение в Федеральном компоненте государственного стандарта среднего (полного) общего образования, примерных программах и учебниках, рекомендуемых Минобрнауки России к использованию. КИМ конструируются исходя из необходимости оценки уровня овладения выпускниками всех основных групп планируемых результатов по биологии за основное общее и среднее общее образование на базовом и профильном уровнях. Задания контролируют степень овладения знаниями и умениями курса и проверяют сформированность у выпускников биологической компетентности. Объектами контроля служат знания и умения выпускников, сформированные при изучении следующих разделов курса биологии «Растения», «Бактерии. Грибы. Лишайники», «Животные», «Человек и его здоровье», «Общая биология». Такой подход позволяет охватить проверкой основное содержание курса, обеспечить валидность КИМ. В экзаменационной работе преобладают задания по разделу «Общая биология», поскольку в нём интегрируются и обобщаются фактические знания, полученные на уровне основного общего образования, рассматриваются общебиологические закономерности, проявляющиеся на разных уровнях организации живой природы. К их числу следует отнести: клеточную, хромосомную, эволюционную теории; законы наследственности и изменчивости; экологические закономерности развития биосферы.

В содержание проверки включены и прикладные знания из области биотехнологии, селекции организмов, охраны природы, здорового образа жизни человека и др.

Приоритетной при конструировании КИМ является необходимость проверки у выпускников сформированности способов деятельности: усвоение понятийного аппарата курса

биологии; овладение методологическими умениями; применение знаний при объяснении биологических процессов, явлений, а также решении количественных и качественных биологических задач. Овладение умениями по работе с информацией биологического содержания проверяется опосредованно через представления её различными способами (в виде рисунков, схем, таблиц, графиков, диаграмм).

На выполнение экзаменационной работы отводится 3,5 часа (210 минут). Примерное время, отводимое на выполнение отдельных заданий:

- для каждого задания части 1 – до 5 минут;
- для каждого задания части 2 – 10-20 минут.

Каждое из заданий 1, 3, 6 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания.

За выполнение каждого из заданий 2, 4, 7, 9, 12, 15, 17, 21 выставляется 2 балла за полное правильное выполнение, 1 балл за выполнение задания с одной ошибкой (одной неверно указанной, в том числе лишней, цифрой наряду со всеми верными цифрами) ИЛИ неполное выполнение задания (отсутствие одной необходимой цифры); 0 баллов во всех остальных случаях.

За выполнение каждого из заданий 5, 8, 10, 13, 16, 18, 20 выставляется 2 балла, если указана верная последовательность цифр, 1 балл, если допущена одна ошибка, 0 баллов во всех остальных случаях.

За выполнение каждого из заданий 11, 14, 19 выставляется 2 балла, если указана верная последовательность цифр, 1 балл, если в последовательности цифр допущена одна ошибка (переставлены местами любые две цифры), 0 баллов во всех остальных случаях.

В части 2 задание 22 оценивается максимально в 2 балла, задания 23–28 оцениваются максимально в 3 балла.

Максимальное количество баллов за всю работу – 59.

Ответы на задания части 1 автоматически обрабатываются после сканирования бланков ответов № 1. Ответы на задания части 2 проверяются предметными комиссиями субъектов РФ. В соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 26.12.2013 № 1400 зарегистрирован Минюстом России 03.02.2014 № 31205).

По результатам первой и второй проверок эксперты независимо друг от друга выставляют баллы за каждый ответ на задания экзаменационной работы ЕГЭ с развёрнутым ответом.

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

Эксперту, осуществляющему третью проверку, предоставляется информация о баллах, выставленных экспертами, ранее проверявшими экзаменационную работу. Если расхождение составляет 2 и более балла за выполнение любого из заданий 22–28, то третий эксперт проверяет ответы только на те задания, которые вызвали столь существенное расхождение.

Баллы для поступления в вузы подсчитываются по 100-балльной шкале на основе анализа результатов выполнения всех заданий работы.

Изменений в КИМ 2018 года по сравнению с КИМ 2017 нет.

3. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО БИОЛОГИИ

3.1. Диаграмма распределения участников ЕГЭ по учебному предмету «Биология» по тестовым баллам 2016-2018 гг.

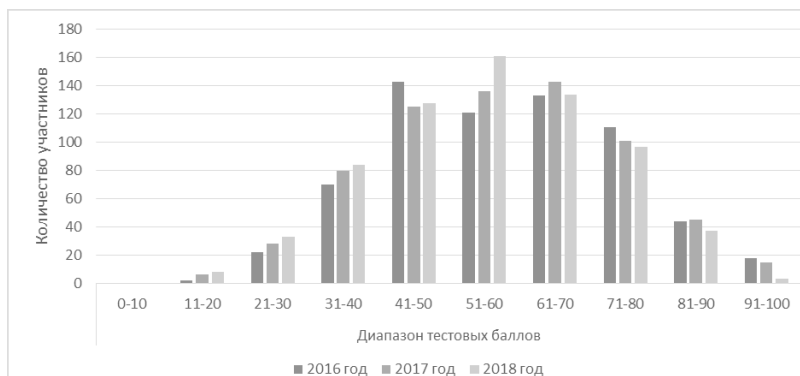


Рис. 1 – Диаграмма распределения участников ЕГЭ по учебному предмету «Биология» по тестовым баллам в 2016-2018 годах

3.2. Динамика результатов ЕГЭ по предмету Биология за последние 3 года

Таблица 9

	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Не преодолели минимального балла	41	63	63
Средний балл	58,58	57,86	57,45
Получили от 81 до 100 баллов	62	60	40
Получили 100 баллов	1	1	0

Анализ распределения результатов по баллам, полученным выпускниками на ЕГЭ, показал, что в 2018 году не изменился процент учащихся, набравших баллы ниже установленного минимума (36 баллов). Наибольшее количество учащихся в этом году, как и в прошлые годы, набрали баллы в диапазоне от 41 до 80. В 2018 году существенно снизился процент учащихся, набравших более высокие баллы (от 81 балла до 100). В 2018 учащихся, набравших 100 баллов, нет (таблица 9, рис. 1).

3.3. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки

А) С учетом категории участников ЕГЭ

Таблица 10

	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СОО	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СПО	Выпуск- ники прошлых лет	Участники ЕГЭ с ОВЗ
Доля участников, набравших балл ниже минимального, %	8,00	100	21,43	0,00
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов, %	50,88	0,00	0,00	0,00
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	34,88	0,00	19,64	66,67
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	6,24	0,00	0,00	33,33
Количество выпускников, получивших 100 баллов, %	0	0	0	0

Как видно из таблицы 10, в текущем году 50,88% выпускников, обучающихся по программам СОО набрали до 60 тестовых баллов. Они составили группу экзаменуемых с удовлетворительным уровнем подготовки к ЕГЭ по биологии. Доля участников экзамена (34,88%), набравших от 61 до 80 баллов, составила группу экзаменуемых с хорошей подготовкой. И только 6,24% выпускников текущего года, обучающихся по программам СОО, набрали от 81 до 100 тестовых баллов. Они составили группу экзаменуемых с отличной подготовкой к сдаче ЕГЭ. 1 участник экзамена, обучающийся по программам СПО, не справился с заданиями и набрал балл ниже минимального.

Самые многочисленные группы участников экзамена по биологии в текущем году – это участники ЕГЭ, получившие тестовый балл от минимального до 60 баллов и от 61 до 80 баллов. Самую немногочисленную группу составляют участники ЕГЭ, получившие от 81 до 100 баллов.

Б) С учетом типа ОО

Таблица 11

	СОШ	СОШ с УИОП	Лицеи и гимназии	СПО	Государственные ОО	Негосударственные ОО	ГЦО	ВПЛ
Доля участников, набравших балл ниже минимального	11,27	3,57	2,48	100,00	0,00	0,00	66,67	21,43
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов	57,51	53,57	41,74	0,00	100,00	40,00	0,00	58,93
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	27,75	42,86	44,63	0,00	0,00	40,00	33,33	19,64
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	3,47	0,00	11,16	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00
Количество выпускников, получивших 100 баллов	0	0	0	0	0	0	0	0

Выпускники СОШ лучше справились с заданиями, чем в прошлом году, доля участников, набравших балл ниже минимального – 11,27%.

Доля выпускников лицеев, гимназий, набравших балл ниже минимального, – 2,48%, а выпускников СОШ с УИОП – 3,57%. Сравнительно невысокие две последние цифры объяснимы: в лицеях, гимназиях и СОШ с УИОП имеются профильные классы: медицинские, химико-биологические и другие, – именно там обучение биологии ведётся на углублённом уровне, и ученики приобретают глубокие знания и предметные компетенции.

Доля участников экзамена-выпускников СОШ, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов, выше, чем в группе выпускников лицеев, гимназий и СОШ с УИОП.

Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, выше в группе выпускников гимназий, лицеев (11,16%), чем в группе окончивших СОШ (3,47%).

Группа выпускников ГЦО, небольшая по численности (6 человек), набрала баллы, ниже минимального в наибольшем количестве: 66,67%.

В 2018 году никто из участников экзамена не получил 100 баллов.

В) Основные результаты ЕГЭ по предмету в сравнении по АТЕ

Таблица 12

Наименование АТЕ	Доля участников, набравших балл ниже минимального, %	Доля участников, получивших первичный балл от минимального балла до 60 баллов, %	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %
Городской округ «Город Калининград»	6,27	47,12	39,10	7,52
Багратионовский городской округ	25,00	66,67	8,33	0,00
Гвардейский городской округ	0,00	71,43	28,57	0,00
Гурьевский городской округ	5,26	36,84	52,63	5,26
Гусевский городской округ	0,00	50,00	40,00	10,00
Зеленоградский городской округ	22,22	66,67	11,11	0,00

Наименование АТЕ	Доля участников, набравших балл ниже минимального, %	Доля участников, получивших первичный балл от минимального балла до 60 баллов, %	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %
Краснознаменский городской округ	0,00	100,00	0,00	0,00
Неманский городской округ	25,00	62,50	12,50	0,00
Нестеровский район	14,29	28,57	57,14	0,00
Озерский городской округ	0,00	100,00	0,00	0,00
Полесский городской округ	50,00	16,67	33,33	0,00
Правдинский городской округ	0,00	50,00	40,00	10,00
Славский городской округ	21,43	57,14	21,43	0,00
Черняховский городской округ	0,00	66,67	33,33	0,00
Балтийский муниципальный район	4,17	50,00	29,17	16,67
Светловский городской округ	8,33	83,33	8,33	0,00
Светлогорский район	16,67	50,00	33,33	0,00
Ладушкинский городской округ	66,67	33,33	0,00	0,00
Мамоновский городской округ	0,00	75,00	25,00	0,00
Пионерский городской округ	0,00	50,00	50,00	0,00
Советский городской округ	5,88	58,82	29,41	5,88
Янтарный городской округ	100,00	0,00	0,00	0,00
Государственные ОО	50,00	50,00	0,00	0,00
Негосударственные ОО	0,00	40,00	40,00	20,00
Выпускники прошлых лет	21,43	58,93	19,64	0,00
По Калининградской области	9,20	51,24	33,72	5,84

Как видно из таблицы 12, баллы от 81 до 100 баллов получили школьники, окончившие негосударственные образовательные организации (20,00%), а также ОО в следующих АТЕ: Балтийский муниципальный район (16,67%), Правдинский и Гусевский ГО (10,00%).

3.4. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по биологии

Таблица 13

Наименование ОО	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	Доля участников, не достигших минимального балла, %
МАОУ СОШ № 8 г. Калининграда	0,0	100,0	0,0
МАОУ гимназия № 22 г. Калининграда	36,36	27,27	0,0
МАОУ СОШ № 26 г. Калининграда	18,18	9,09	18,18
МАОУ гимназия № 32 г. Калининграда	17,39	73,91	0,0
МАОУ лицей 35 им. Буткова В.В. г. Калининграда	14,29	57,14	0,0
МАОУ СОШ № 36 г. Калининграда	20,00	20,00	0,0
МАОУ гимназия № 1 г. Калининграда	14,29	50,00	0,0

Наименование ОО	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	Доля участников, не достигших минимального балла, %
МАОУ ШИЛИ г. Калининграда	13,64	45,45	4,55
Православная гимназия г. Калининграда	33,33	33,33	0,0
МБОУ СОШ № 6, Балтийский МР	50,00	0,0	0,0
МБОУ лицей № 1 г. Балтийска	20,00	20,00	20,00
МБОУ гимназия № 7 г. Балтийска	16,67	33,33	0,0
МБОУ «Храбровская СОШ», Гурьевский ГО	50,00	50,00	0,0
МБОУ «СШ п. Железнодорожный», Правдинский ГО	20,00	40,00	0,0

3.5. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по биологии

Таблица 14

Наименование ОО	Доля участников, не достигших минимального балла, %	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %
ГБУ КО ПОО «Колледж сервиса и туризма»	100,0	0,0	0,0
МАОУ «Ульяновская СОШ», Неманский ГО	100,0	0,0	0,0
МБОУ СОШ муниципального образования «Янтарный городской округ»	100,0	0,0	0,0
МАОУ СОШ № 3, Светловский ГО	100,0	0,0	0,0
МБОУ «СОШ п. Пятидорожное», Багратионовский ГО	100,0	0,0	0,0
МБОУ СОШ МО «Ладушкинский городской округ»	66,67	0,0	0,0
МАОУ ГЦО, ГО «Город Калининград»	66,67	33,33	0,0
МАОУ «Полесская СОШ»	50,00	33,33	0,0
МБОУ СОШ № 44 г. Калининграда	40,00	30,00	0,0
МАОУ СОШ п. Донское	40,00	20,00	0,0
МБОУ «Средняя школа города Багратионовска»	33,33	33,33	0,0
МАОУ СОШ № 41 г. Калининграда	33,33	16,67	0,0
МАОУ СОШ № 14 г. Калининграда	33,33	0,0	0,0
МАОУ СОШ № 39 г. Калининграда	33,33	33,33	0,0
МБОУ СОШ «Школа будущего», Гурьевский ГО	33,33	33,33	0,0

В ряде школ ЕГЭ по биологии сдавало не более 1-го, 2-х или 3-х выпускников. Полученный даже одним из них высокий или очень низкий балл (ниже 36 баллов) дают высокий процент выполнения заданий КИМ или высокий процент экзаменуемых, не достигших минимального балла. Поэтому, для аналитической справки выбирались образовательные организации, в которых число сдававших ГИА-11 было более 4-х человек.

Вывод о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

Анализ результатов, полученных школьниками на ЕГЭ по биологии, показал, что в 2018 году не изменился процент учащихся, набравших баллы ниже установленного минимального уровня (36 баллов). Он остался на том же уровне, что и в 2017 году: 9,2%. Большинство экзаменуемых в этом году, как и в предыдущие, набрали баллы в среднем диапазоне – 51,24. В текущем году снизился процент учащихся (5,84%), набравших более высокие баллы (от 81 балла до 100) и нет учащихся, набравших 100 баллов.

Баллы от 81 до 100 баллов получили школьники, окончившие негосударственные образовательные организации (20,00%), а также ОО в следующих АТЕ: Балтийский муниципальный район (16,67%), Правдинский и Гусевский ГО (10,00%).

Традиционно наибольшее число сдающих экзамен были выпускниками следующих образовательных организаций: MAOY лицей № 49 ГО «Город Калининград» (38 человек), MAOY гимназия № 32, ГО «Город Калининград» (23 человека), MAOY ШИЛИ (22 человека), MAOY лицей № 35 им. Буткова В.В. (21 человек).

Хорошие результаты сдачи ЕГЭ в 2018 г. показали ученики таких школ: MAOY гимназия № 22, ГО «Город Калининград», MAOY гимназия № 1, ГО «Город Калининград», MAOY лицей 35 им. Буткова В.В., ГО «Город Калининград», MAOY гимназия № 32, ГО «Город Калининград».

4. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ИЛИ ГРУПП ЗАДАНИЙ

Таблица 15

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону			
				средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе 61-80 т.б.	в группе 81-100 т.б.
1	Биологические термины и понятия. <i>Дополнение схемы</i> 1.1–7.5	1.2, 1.3, 1.4, 1.5	Б	91,97	66,67	98,70	100,00
2	Биология как наука. Методы научного познания. Уровни организации живого. <i>Множественный выбор</i> 1.1, 1.2, 3.4, 3.5, 3.8	1.1, 2.1	Б	62,19	31,75	72,73	87,50
3	Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор в соматических и половых клетках. <i>Решение биологической задачи</i>	2.3 2.3, 2.6, 2.7	Б	55,91	11,11	77,06	92,50
4	Клетка как биологическая система. Жизненный цикл клетки. <i>Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)</i> 2.1–2.7	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.2, 2.5, 2.6, 2.7	Б	58,10	14,29	85,28	100,00
5	Клетка как биологическая система. Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки. <i>Установление соответствия (с рисунком и без рисунка)</i> 2.1–2.7	1.2, 1.3, 1.4, 2.2, 2.5, 2.6, 2.7	П	30,22	3,17	47,62	67,50
6	Моно- и дигибридное, анализирующее скрещивание. <i>Решение биологической задачи</i> 3.5	2.3	Б	66,28	12,70	90,04	100,00

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону			
				средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе 61-80 т.б.	в группе 81-100 т.б.
7	Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. <i>Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)</i> 3.1–3.9	1.1, 1.3, 1.4, 2.1, 2.3, 2.6, 2.7	Б	56,35	14,29	82,25	97,50
8	Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология. <i>Установление соответствия (с рисунком и без рисунка)</i> 3.1–3.9	1.1, 1.3, 1.4, 2.1, 2.6, 2.7, 3.1	П	37,23	3,17	65,37	90,00
9	Многообразие организмов. Бактерии, Грибы, Растения, Животные, Вирусы. <i>Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)</i> 4.1– 4.7	1.2, 1.3, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8	Б	54,89	23,81	74,03	95,00
10	Многообразие организмов. Бактерии, Грибы, Растения, Животные, Вирусы. <i>Установление соответствия (с рисунком и без рисунка)</i> 4.1– 4.7	1.2, 1.3, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8	П	52,70	4,76	80,52	92,50
11	Многообразие организмов. Основные систематические категории, их соподчинённость. <i>Установление последовательности</i> 4.1	2.8	Б	67,88	11,11	87,88	97,50
12	Организм человека. Гигиена человека. <i>Множественный выбор (с рисунком и без рисунка)</i> 5.1–5.6	1.2, 1.3, 1.5, 2.1, 2.5, 2.6, 2.7, 3.1	Б	44,67	12,70	55,41	77,50
13	Организм человека. <i>Установление соответствия (с рисунком и без рисунка)</i> 5.1–5.5	1.2, 1.3, 1.5, 2.1, 2.5, 3.1	П	31,68	4,76	55,41	82,50
14	Организм человека. <i>Установление последовательности</i> 5.1–5.6	1.5, 2.1, 2.5, 3.1	П	39,12	7,94	57,58	80,00
15	Эволюция живой природы. <i>Множественный выбор (работа с текстом)</i> 6.1– 6.5	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.5, 2.6, 2.7, 2.9	Б	33,14	15,87	48,05	85,00
16	Эволюция живой природы. Происхождение человека. <i>Установление соответствия (без рисунка)</i> 6.1–6.5	1.1, 1.2, 2.2, 2.5, 2.6, 2.7, 2.9	П	44,23	11,11	58,87	90,00

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону			
				средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе 61-80 т.б.	в группе 81-100 т.б.
17	Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. <i>Множественный выбор (без рисунка)</i> 7.1–7.5	1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.9, 3.1	Б	45,84	25,40	53,25	70,00
18	Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера. <i>Установление соответствия (без рисунка)</i> 7.1–7.5	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.5, 2.6, 2.7, 2.9, 3.1	П	54,16	12,70	75,76	77,50
19	Общебиологические закономерности. <i>Установление последовательности</i> 2.5–2.7, 3.1–3.3, 6.1–6.5, 7.1–7.5	1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.5, 2.7, 2.9	П	19,71	1,59	30,74	42,50
20	Общебиологические закономерности. Человек и его здоровье. <i>Работа с таблицей (с рисунком и без рисунка)</i> 2.4–2.7, 3.1–3.6, 5.1–5.5, 6.1–6.5, 7.1–7.5	1.3, 1.5, 2.1, 2.2, 2.5, 2.6, 2.7	П	50,80	6,35	75,32	100,00
21	Биологические системы и их закономерности. <i>Анализ данных, в табличной или графической форме</i> 2.1–2.7, 5.1–5.5, 6.1–6.5, 7.1–7.5	2.1, 2.2, 2.6, 2.7, 2.9	Б	51,68	19,05	68,83	87,50
Часть 2							
22	Применение биологических знаний в практических ситуациях (практико-ориентированное задание). 1.1 - 7.5	1.1, 1.3, 2.1, 2.4, 2.9, 3.1	В	7,88	0,00	12,99	37,50
23	Задание с изображением биологического объекта. 2.1–6.5	2.2, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8	В	6,86	0,00	11,26	50,00
24	Задание на анализ биологической информации. 2.1–7.5	2.2, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8	В	17,08	0,00	31,17	80,00
25	Обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов. 4.1–4.7, 5.1–5.5	1.5, 2.1, 2.2, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9	В	8,47	0,00	13,42	52,50
26	Обобщение и применение знаний в новой ситуации об эволюции органического мира и экологических закономерностях. 6.1–6.5, 7.1–7.5	2.1, 2.2, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9	В	2,92	0,00	4,76	17,50

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону			
				средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе 61-80 т.б.	в группе 81-100 т.б.
27	Решение задач по цитологии на применение знаний в новой ситуации. 2.2–2.7	2.3	В	11,97	0,00	22,08	55,00
28	Решение задач по генетике на применение знаний в новой ситуации. 3.5	2.3	В	28,76	0,00	54,55	85,00

Анализ результатов выполнения заданий с кратким ответом базового и повышенного уровней сложности части 1

Общая картина выполнения заданий с кратким ответом части 1 базового уровня (задания 1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 11, 12, 15, 17, 21) и повышенного уровня (задания 5, 8, 10, 13, 14, 16, 8, 19, 20) представлена на рисунках 2 и 3, в таблице 15.

Выполнение заданий базового уровня 1, 3, 6 (оценивание в 1 балл) составило от 55,91% до 91,97% при планируемом диапазоне показателей трудности от 60% до 85%. Все эти задания, кроме задания 3 (умение решить генетическую задачу), выполнены экзаменуемыми на уровне освоения (65%). В этом диапазоне находятся показатели среднего процента выполнения учащимися большинства заданий базового уровня (оценивание в 2 балла) (таблица 15).

Но если рассматривать процент экзаменуемых, получивших максимальный балл и частично справившихся с заданиями, то по всем линиям, кроме линии 5, 15 и 19 на знание и понимание тем «Клетка как биологическая система. Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки», «Эволюция живой природы», «Общебиологические закономерности» и умения устанавливать соответствие (с рисунком и без рисунка) или последовательность, делать множественный выбор, преобладает процент обучающихся, получивших 2 балла. Наиболее успешно они справились с выполнением заданий 1 на знание биологических терминов и понятий, умение дополнить схему, 11 на знание темы «Многообразие организмов. Основные систематические категории, их соподчинённость», умения установить последовательность и 6 на знание и понимание темы «Моно- и дигибридное, анализирующее скрещивание», умение правильно решить биологическую задачу (рис. 2).

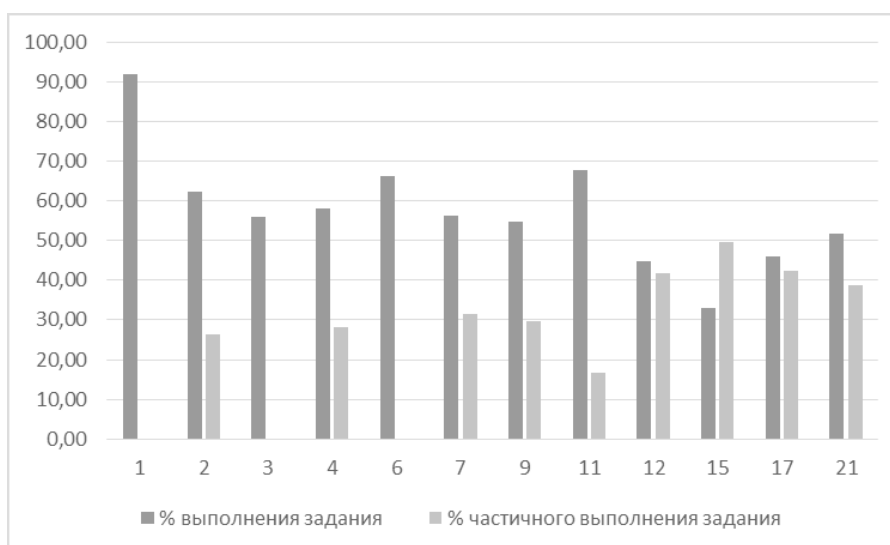


Рис. 2 – Выполнение заданий базового уровня сложности части 1 с кратким ответом

В выполнении заданий повышенного уровня сложности преобладает процент выпускников, получивших максимальный балл. Наиболее успешно экзаменуемые справились с выполнением заданий 18 на знание и понимание экосистем и присущих им закономерностей, умение устанавливать соответствия, 10 на знание и понимание многообразия организмов: Бактерий, Грибов, Растений, Животных, Вирусов – и умение устанавливать соответствие биологических систем предложенным характеристикам (рис. 3).

Выпускники текущего года, не достигшие минимального балла, составили группу экзаменуемых с неудовлетворительным уровнем подготовки (интервал 0 – 35 баллов). Их 63 человека, 9,20% от числа всех участников ЕГЭ. Группа обучающихся, набравших баллы в интервале от 36 до 60, составила группу экзаменуемых с удовлетворительным уровнем подготовки. Это 351 человек (51,24%). Доля участников экзамена, набравших от 61 до 80 тестовых баллов, составила группу выпускников с хорошей подготовкой к сдаче ЕГЭ (33,72% (231 человек)). И только 5,84% (40 человек из 679 выпускников текущего года) набрали от 81 до 100 тестовых баллов (на 3% меньше, чем в прошлом году). Они составили группу выпускников с отличной подготовкой к экзамену. Самые многочисленные группы экзаменуемых – это участники ЕГЭ, получившие тестовый балл от минимального балла до 60 баллов и от 61 до 80 баллов. И самую немногочисленную группу составляют участники ЕГЭ, получившие от 81 до 100 баллов.

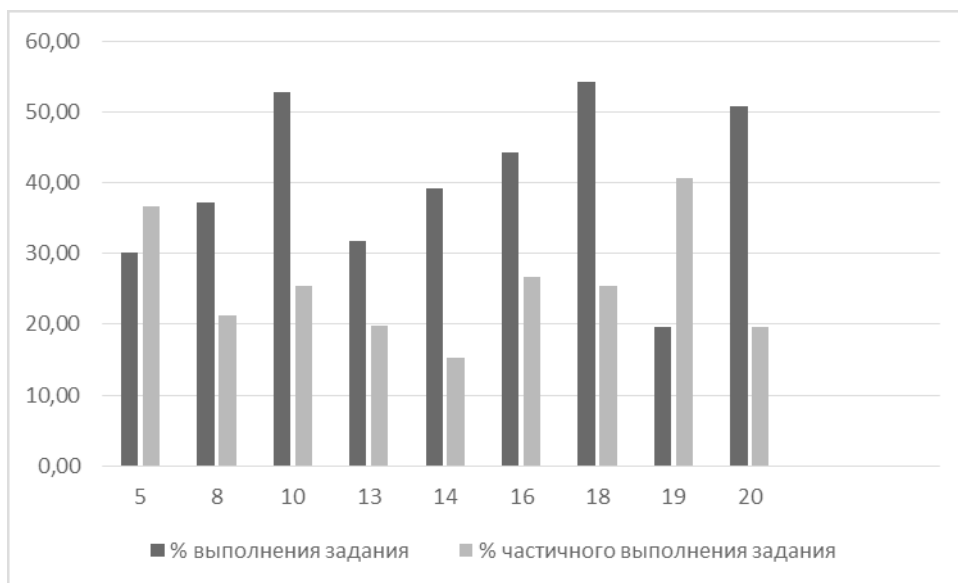


Рис. 3 – Выполнение заданий повышенного уровня сложности части 1 с кратким ответом

Учебный материал всех разделов курса биологии в экзаменационной работе распределен по семи содержательным блокам. Темы курса «Биология», входящие в каждый блок, а также проверяемые ими знания и компетенции школьников, мы описали выше. Для получения наиболее полного представления об уровне биологической подготовки экзаменуемых, необходимо проанализировать результаты выполнения заданий по каждому блоку содержания биологического образования на базовом, повышенном и высоком уровнях сложности, а также по типам заданий, проверяющих уровень владения разными видами деятельности.

В анализе результатов выполнения заданий с кратким ответом в виде термина или в виде последовательности цифр по отдельным группам участников ЕГЭ учитывалось, что элементы содержания считаются освоенными, а умения – сформированными, если процент выполнения задания, проверяющего данный элемент содержания или умения, равен или выше 65% (базовый уровень) или 55% (повышенный уровень).

Успешно, гораздо выше уровня освоения, выполнили все задания по семи блокам содержания биологического образования на базовом уровне сложности обучающиеся с отличным уровнем подготовки к ЕГЭ (таблица 15). Участники экзамена с хорошей подготовкой выполнили на уровне освоения или выше задания 2, 4, 7, 9 базового уровня сложности. Задания 15 на множественный выбор (с рисунком и без рисунка) по теме «Эволюция живой природы» выполнены этой группой писавших ЕГЭ ниже уровня освоения. Ещё ниже результаты у группы участников ЕГЭ с неудовлетворительной подготовкой (таблица 17). Группы учащихся с неудовлетворительной (63 человека) и с удовлетворительной подготовкой (351 человек) составили самую многочисленную группу в 414 человека. Это около 60% от всех участников

экзамена по биологии. Как результат – достаточно низкий уровень выполнения заданий 12, 15 и 17 базового уровня на множественный выбор с рисунком и без него всеми обучающимися. Процент выполнения соответственно: 44,67%, 33,14% и 45,84%.

Задания 2, 4, 7, 9, 12, 15, 17 базового уровня сложности на множественный выбор с рисунком или без него выполнили, набрав 2 балла за каждое задание, от 33,14% до 62,19% (таблица 18, рис. 2 и 3). Наиболее высокие результаты показали выпускники с хорошей и отличной подготовкой к экзамену (таблица 17, рис. 3). Набрали по одному баллу за выполнение заданий базового уровня 2, 4, 7, 9, 12, 15 и 17 от 26,42% до 49,49% (таблица 15 рис. 2 и 3).

Группы экзаменуемых с отличной и хорошей подготовкой составляют 45% или 304 человека от всех участников ЕГЭ по биологии. Они составляют основную долю учащихся, выполнивших задания на множественный выбор с рисунком и без рисунка по всем содержательным разделам (таблица 15).

Наиболее успешно, но не достигнув уровня освоения (65%), экзаменуемые выполнили задания базового уровня сложности линии 2 (62,19%) по теме «Биология как наука. Методы научного познания. Уровни организации живого». Хуже всего учащиеся справились с заданиями линии 15 (33,14%) по теме «Эволюция живой природы» и линий 12, 17 по темам «Организм человека. Гигиена человека» и «Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера». Следовательно, ими плохо усвоены элементы содержания этих разделов.

*Примеры заданий по линиям и содержательным (блокам) разделам
(КИМ вариант 328)*

Задания линии 2.

Блок 1 «Биология как наука. Методы научного познания».

Задание 2. Выберите ДВА верных ответа из пяти и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

К физиологическим методам относят

- 1) эксперимент
- 2) измерение
- 3) хроматографию
- 4) получение гибридов
- 5) электронную микроскопию

Ответ:

Блок 7 «Организм как биологическая система».

Задание 2. Все приведенные ниже характеристики, кроме двух, типичны для генных мутаций. Определите две характеристики, «выпадающие» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) потеря одного триплета в процессе репликации
- 2) случайное удвоение нуклеотидов в гене
- 3) образование новых аллелей одного гена
- 4) нарушение расхождения гомологичных хромосом в мейозе
- 5) возникновение полиплоидных форм

Ответ:

Задание линии 4.

Блок 2 «Клетка как биологическая система»

Задание 4. Все перечисленные ниже термины, кроме двух, используют для описания органоида клетки. Определите два термина, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми он указаны.

- 1) веретено деления
- 2) расхождение хромосом
- 3) репликация
- 4) мембранный органоид
- 5) центриоли

Ответ:

Задание линии 9.

Блок 4 «Система и многообразие органического мира».

Задание 9. Известно, что Пырей ползучий – сорное растение с разнообразными морфологическими признаками, имеющее одну семядолю в зародыше семени. Выберите из приведенного ниже текста три утверждения, относящиеся к описанию перечисленных выше признаков пырея.

(1) Пырей ползучий относится к классу Однодольные.

(2) Питательная ценность пырея довольно высока, поэтому его хорошо поедает скот.

(3) Растение очень изменчиво, побеги голые или опушенные, зеленые или сизоватые, стебель от 30 до 120 см. высотой.

(4) Пырей ползучий – светолюбивое растение луговых сообществ.

(5) На полях и огородах растение является конкурентом культурных видов, поэтому постоянно уничтожается человеком.

(6) Пырей был использован академиком Н.В. Цициным для скрещивания с пшеницей и получения высокоурожайных выносливых гибридов.

Запишите в таблицу цифры, под которыми указаны выбранные утверждения.

Ответ:

Задания линии 12.

Блок 12 «Организм и его здоровье».

Задание 12. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Что следует считать верными признаками органа слуха человека?

1) Наружный слуховой проход соединен с носоглоткой.

2) Чувствительные волосковые клетки расположены на мембране улитки внутреннего уха

3) Полость среднего уха заполнена воздухом

4) Среднее ухо расположено в лабиринте лобной кости

5) Наружное ухо улавливает звуковые колебания

6) Перепончатый лабиринт усиливает звуковые колебания

Ответ:

Задания линии 17.

Блок 7 «Экосистемы и присущие им закономерности».

Задание 17. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Какие изменения в экосистеме могут приводить к увеличению численности популяции растительноядных рыб в пруду?

1) уменьшение численности хищных рыб

2) увеличение численности паразитов растительноядных рыб

3) увеличение численности водных растений

4) образования толстого ледяного покрова зимой

5) увеличение сброса теплых вод

6) уменьшение численности конкурентов

Ответ:

Задание линии 15.

Блок 6 «Эволюция живой природы».

Задание 15. Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых даны описания экологического видообразования. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

(1) Вид в природе существует в виде отдельных популяций.

(2) За счет накопления мутаций может сформироваться популяция в изменившихся условиях в исходном ареале.

(3) Иногда микроэволюция связана с постепенным расширением ареала

(4) Естественный отбор закрепляет стойкие различия между растениями разных популяций одного вида, занимающими один ареал, но произрастающими на суходольном лугу или в пойме реки.

(5) Таким образом сформировались виды лютиков, произрастающих в лесу, на лугу, по берегам рек.

(6) Фактором видообразования может служить пространственная изоляция, вызванная горообразованием

Ответ:

Задания 5, 8, 10, 13, 16 и 18.

Необходимо рассмотреть, как задания 5, 8, 10, 13, 16 и 18 повышенного уровня сложности выполняются группами участников экзамена с разным уровнем подготовки (таблица 15). Учащиеся с отличной подготовкой (интервал тестовых баллов от 81 до 100 баллов) вы-

полнили все задания по пяти содержательным разделам (блокам) значительно выше уровня освоения. Группа экзаменуемых с хорошей подготовкой только при выполнении задания 5 на установление соответствия с рисунком и без рисунка (тема – «Клетка как биологическая система. Строение клетки, метаболизм. Жизненный цикл клетки») не достигла уровня освоения. Группа с неудовлетворительной подготовкой получили очень низкие результаты (таблица 15). Следует отметить, что наиболее сложными для обучающихся с разным уровнем подготовки были задания повышенного уровня линии 13 на установление соответствия с рисунком и без рисунка по теме «Организм человека» (таблица 15). Слабая подготовка выпускников, набравших балл в интервале от 0 до 35 баллов, привела к низким результатам.

Процент выполнения задания 5 повышенного уровня сложности на сопоставление биологических объектов, процессов, явлений, проявляющихся на клеточно-организменном уровне организации жизни, задания 8 по теме «Организм как биологическая система. Селекция. Биотехнология», задания 10 на сопоставление особенностей строения и функционирования организмов разных царств, задания 13 по теме «Организм человека», задания 16 по теме «Эволюция живой природы. Происхождение человека», задания 18 по теме «Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера» отвечает уровню сложности заданий данного типа и входит в интервал (30-60%).

В то же время средние проценты выполнения заданий повышенного уровня сложности 5 (30,22%), 8 (37,23%), 10 (52,70%), 13 (31,68%), 16 (44,23%) и 18 (54,16%) наглядно показывают, что менее половины всех участников ЕГЭ освоили материал о признаках и свойствах живых организмов, на обобщение и применение знаний о клеточно-организменном уровне организации жизни, на обобщение и применение знаний о многообразии организмов и человеке, на обобщение и применение знаний о надорганизменных системах и эволюции органического мира. Наиболее высокие результаты выполнения заданий 5, 8, 13, 16 и 18 повышенного уровня сложности получены обучающимися с отличной и хорошей подготовкой. Менее успешно справлялись с этими заданиями участники ЕГЭ с неудовлетворительной подготовкой.

Задания 11, 14 и 19.

Для успешного выполнения заданий 11, 14, 19 требуется установление последовательности систематических таксонов, биологических объектов, процессов, явлений. Задание 11 базового уровня сложности проверяет качество знания выпускниками многообразия организмов разных царств, основных систематических категорий, их соподчинённости. Задание 14 повышенного уровня сложности контролирует качество знаний выпускников об организме человека и его здоровье. 19-ое задание повышенного уровня сложности проверяет усвоение темы «Биологические объекты и процессы на клеточно-организменном уровне» по блокам 2 и 3, а также темы «Популяционно-видовой и биосферно-биоценотический уровни организации жизни» блоков 6 и 7.

*Примеры заданий по линиям и содержательным (блокам) разделам
(КИМ вариант 328)*

Задание линии 11.

11. Установите последовательность расположения систематических таксонов, начиная с наименьшего. Запишите соответствующую последовательность цифр.

- А) Куньи
- Б) Млекопитающие
- В) Куница лесная
- Г) Позвоночные
- Д) Хордовые
- Е) Хищные

Ответ:

Задание линии 14.

14. Установите последовательность действий при остановке артериального кровотечения из лучевой артерии. Запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) наложить стерильную марлевую повязку и забинтовать
- 2) доставить пострадавшего в больницу
- 3) обработать рану антисептиком
- 4) наложить резиновый жгут
- 5) наложить ткань или бинт выше места ранения

Ответ:

Задание линии 19.

19. Установите последовательность процессов, протекающих при фотосинтезе. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.

1. возбуждение хлорофилла
2. расщепление АТФ и выделение энергии
3. синтез молекул АТФ
4. фиксация углекислого газа
5. синтез глюкозы

Ответ:

Анализ результатов выполнения заданий 11, 14 и 19 с кратким ответом в виде последовательности цифр учащимися с разным уровнем подготовки показал, что среди учащихся с неудовлетворительным уровнем подготовки только некоторые смогли правильно выполнить эти задания. Наиболее успешно, на уровне освоения или значительно выше с ними, справились группы писавших ЕГЭ с хорошей и отличной подготовкой (таблица 15 и рис. 2, 3). Однако это положение не относится к результатам выполнения задания 19.

В среднем по всем заданиям 14, 19 (повышенный уровень) процент справившихся (получивших максимальные 2 балла) находится в интервале от 19,71% до 39,12%. Процент обучающихся, получивших 1 балл за выполнение этих заданий находится в интервале от 15,18% до 40,58%. Процент обучающихся, получивших 2 балла за выполнение задания 11, составил 67,88%, а 1 балл – 16,64%. Задания линии 19 вызывают у экзаменуемых самые большие затруднения (таблица 15).

При анализе результатов выполнения заданий с кратким ответом в виде последовательности цифр по отдельным группам участников ЕГЭ, учитывалось, что элементы содержания считаются освоенными, а умения – сформированными, если процент выполнения задания, проверяющего данный элемент содержания или умения, равен или выше 55%. Показатели среднего процента выполнения заданий по линиям 11 лишь удовлетворяют этим показателям. А задания линии 14, 19 значительно ниже.

Задания линий 3 и 6.

Задание 3 с кратким ответом базового уровня сложности проверяет уровень знаний и степень понимания выпускником строения и признаков биологических объектов: клеток прокариот и эукариот, – химический состав и строение органоидов; генов, хромосом, гамет; умение решать задачи разной сложности по цитологии, генетике (составлять схемы скрещивания), экологии, эволюции.

Пример задания линии 3.

Сколько хромосом имеет соматическая клетка животного, если гаметы содержат 38 хромосом? В ответ запишите только соответствующее число.

Ответ: _____.

Задания 6 с кратким ответом базового уровня сложности проверяют уровень знания и понимания выпускниками сущности законов (Г. Менделя; сцепленного наследования Т. Морган), закономерностей (изменчивости; сцепленного наследования; наследования, сцепленного с полом; взаимодействия генов и их цитологических основ); правил (доминирования Г. Менделя; экологической пирамиды), современной биологической терминологии и символики по цитологии и генетике, умение решать задачи разной сложности по генетике (составлять схемы скрещивания).

Пример задания линии 6:

Сколько разных фенотипов у потомков может получиться в анализирующем скрещивании растения томата, дигетерозиготного по признакам формы и окраски плодов, при независимом наследовании признаков? Ответ запишите в виде числа.

Ответ: _____.

Задания базового уровня на решение биологических задач линии 3 по теме «Генетическая информация в клетке. Хромосомный набор в соматических и половых клетках» не выполнены учащимися на уровне освоения, а линии 6 по теме «Моно- и дигибридное, анализирующее скрещивание» выполнены обучающимися на уровне освоения (65%) и попадают в установленный интервал 60-85% (таблица 15).

Как видно из диаграммы, помещенной выше на рисунке 2, средний процент выполнения заданий линии 3 составил 55,61%. Максимальный (1) балл получили 55,91%. Не приступили к выполнению задания или дали неправильный ответ 44,09% выпускников. Таким образом, каждый второй обучающийся испытывал серьезные затруднения при выполнении заданий

линии 3, то есть при решении задач. В то же время, средний процент выполнения заданий линии 3, составивший 66,28%, отвечает уровню освоения (65%) и попадает в установленный интервал сложности (60-85%) (таблица 16). Наиболее успешно выполнили эти задания группы выпускников с хорошей и отличной подготовкой (таблица 15)

Таблица 1
6

Результаты выполнения заданий на решение биологических задач базового уровня сложности части 1 по блоку 2 «Клетка как биологическая система» и по блоку 3 «Организм как биологическая система»

Задания линии	Уровень сложности	Средний процент выполнения	Выполнили задание получив		Уровень освоения
			1 балл	0 баллов	
3	Б	55,91%	55,91%	44,09%	65%
6	Б	66,28%	66,28%	33,72%	65%

Еще раз обратившись к диаграмме на рисунке 2, увидим, что средний процент выполнения заданий линии 6 составил 66,28%. Не приступили к выполнению задания или дали неправильный ответ 33,72% выпускников. Таким образом, каждый третий обучающийся испытывал серьезные затруднения, выполняя задание 6, то есть решая задачи на моно- и дигибридное, а также анализирующее скрещивание.

Средний процент выполнения заданий линии 6 составил 66,28%. Он отвечает уровню освоения (65%) и попадает в установленный интервал сложности (60-85%) (таблица 16).

Задания линии 1 базового уровня сложности на дополнение недостающей информации в схеме «Биологические термины и понятия» контролируют уровень обученности выпускников 11-х классов по семи блокам содержания биологического образования. Это блок 1 «Биология как наука. Методы научного познания», блок 2 «Клетка как биологическая система», блок 3 «Организм как биологическая система», блок 4 «Система и многообразие органического мира», блок 5 «Организм человека и его здоровье», блок 6 «Эволюция живой природы», блок 7 «Экосистемы и присущие им закономерности».

Задания с кратким ответом линии 1 базового уровня сложности проверяют уровень знаний и понимание выпускниками строения и признаков биологических объектов, сущности биологических процессов и явлений, современной биологической терминологии и символики по цитологии, генетике, селекции, биотехнологии, онтогенезу, систематике, экологии, эволюции, особенностей организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения.

Пример задания линии 1.

Рассмотрите предложенную схему. Запишите в ответе пропущенный термин, обозначенный на схеме знаком вопроса.



Ответ: _____.

Обобщённые результаты выполнения заданий этой линии представлены в таблице 15. С заданиями линии 1 справились 91,97% экзаменуемых, получив 1 балл. Полученный результат значительно выше уровня освоения (65%).

Таблица 17

Результаты выполнения заданий на дополнение схемы базового уровня части 1 по блокам 1 – 7

Задания линии	Уровень сложности	Средний процент выполнения	Выполнили задание получив		Уровень освоения
			1 балл	0 баллов	
1	Б	91,97%	91,97%	8,03%	65%

В тоже время 8,03% учащихся не выполнили данные задания или выполнили их неправильно (таблица 17). Это учащиеся с неудовлетворительной подготовкой к экзамену (процент выполнения 66,67%). Доля учащихся с разным уровнем подготовки, выполнивших задания линии 1 на дополнение схемы представлена в таблице 15.

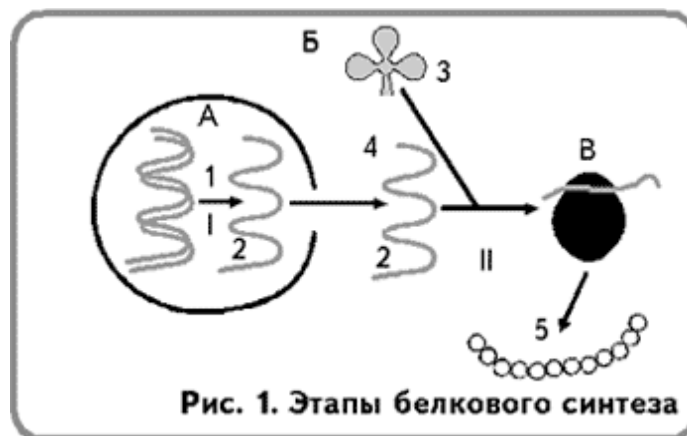
Задания линии 20 повышенного уровня сложности на дополнение недостающей информации в таблице (с рисунком и без рисунка) по теме «Общебиологические закономерности. Человек и его здоровье» части 1 контролируют уровень обученности выпускников 11-х классов по пяти блокам содержания биологического образования: блок 2 «Клетка как биологическая система», блок 3 «Организм как биологическая система», блок 5 «Организм человека и его здоровье», блок 6 «Эволюция живой природы», блок 7 «Экосистемы и присущие им закономерности».

Задания с кратким ответом линии 20 повышенного уровня сложности проверяют качество знаний выпускников по обозначенным в виде названий блоков темам и уровень развития у выпускников таких умений, как:

- объяснять взаимосвязи организмов, человека и окружающей среды; причины устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов, защиты окружающей среды; причины эволюции видов, человека, биосферы, единства человеческих рас;
- устанавливать взаимосвязи: строения и функций молекул, органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темновых реакций фотосинтеза; движущих сил эволюции; путей и направлений эволюции;
- распознавать и описывать особей вида по морфологическому критерию, биологические объекты по их изображению и процессам их жизнедеятельности;
- выявлять приспособления у организмов к среде обитания, ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных; абиотические и биотические компоненты экосистем, взаимосвязи организмов в экосистеме, антропогенные изменения в экосистемах;
- сравнивать (и делать выводы на основе сравнения) биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы); процессы и явления (обмен веществ у растений, животных, человека, пластический и энергетический обмен; фотосинтез и хемосинтез).

Пример задания 20.

Рассмотрите рисунок и укажите название процессов, обозначенных цифрами 1 и 5. Назовите конечный продукт процесса 5. Заполните пустые ячейки таблицы, используя термины и понятия, приведенные в списке. Для каждой ячейки, обозначенной буквой, выберите соответствующий термин или соответствующее понятие из предложенного списка.



Процесс 1	Процесс 5	Конечный продукт
_____ (А)	_____ (Б)	_____ (В)

Список терминов:

- 1) трансляция
- 2) транскрипция
- 3) АТФ
- 4) полипептид
- 5) конъюгация
- 6) репликация
- 7) т РНК
- 8) рибосома

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

Как видно из таблицы 15, задания линии 20 на дополнение недостающей информации в таблице (с рисунком и без рисунка) повышенного уровня сложности на уровне освоения (55%) выполнены обучающимися с хорошим и отличным уровнем подготовки.

Таблица 18

Результаты выполнения заданий на дополнение недостающей информации в таблице (с рисунком и без рисунка) по теме «Общебиологические закономерности. Человек и его здоровье» повышенного уровня части 1 по блокам 2, 3, 5, 6 и 7

Задания линии	Уровень сложности	Средний процент выполнения	Выполнили задание получив			Уровень освоения
			2 балла	1 балл	0 баллов	
20	П	50,80%	50,80%	19,56%	29,64%	55%

Полностью выполнили задания этой линии 50,80% писавших экзамен учащихся. Частично справились с заданиями ещё 19,56%. 29,64% обучающихся получили 0 баллов (таблица 18). В группе учащихся с отличной подготовкой все справились с данным типом заданий. Доля учащихся с разным уровнем подготовки, выполнивших задания линии 20 представлена в таблице 15.

Задания линии 21 базового уровня сложности на анализ информации, представленной в графической или табличной форме по теме «Биологические системы и их закономерности» части 1 контролируют уровень обученности выпускников 11-х классов по четырём блокам содержания биологического образования. Это блок 2 «Клетка как биологическая система», блок 5 «Организм человека и его здоровье», блок 6 «Эволюция живой природы» и блок 7 «Экосистемы и присущие им закономерности».

Задания 21 с кратким ответом повышенного уровня сложности проверяют степень развития у одиннадцатиклассников таких умений:

– умения выявлять отличительные признаки отдельных организмов; абиотические и биотические компоненты экосистем, взаимосвязи организмов в экосистеме, антропогенные изменения в экосистемах;

– умения сравнивать (и делать выводы на основе сравнения) процессы и явления (обмен веществ у растений, животных, человека, пластический и энергетический обмен; фотосинтез и хемосинтез); формы естественного отбора; искусственный и естественный отбор; способы видообразования; макро- и микроэволюцию; пути и направления эволюции;

– умения определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация).

Пример задания линии 21.

Проанализируйте таблицу «Средние физиологические показатели крови и сердечно-сосудистой системы у группы туристов, восходящих на Эверест.

Показатель	На уровне моря	3500 м над уровнем моря	5300 м над уровнем моря
Систолическое давление крови в покое (мм рт. ст.)	119,02	136,63	147,08
Диастолическое давление крови в покое (мм рт. ст.)	78,90	85,04	89,52
Частота сердечных сокращений (уд. /мин.)	71,48	74,85	76,09
Гемоглобин (г/л)	144,78	147,23	157,67
Наполнение артериального гемоглобина кислородом (%)	97,60	88,61	77,70
Максимальное потребление кислорода (мл/кг/мин)	0,375	0,394	0,403

Выберите утверждения, которые можно сформулировать на основании анализа полученных результатов.

- 1) Химический состав плазмы крови изменяется с подъемом на Эверест.
- 2) Насыщение артериальной крови кислородом уменьшается с подъемом на Эверест.
- 3) Насыщение гемоглобина кислородом пропорционально парциальному давлению кислорода на разных высотах.
- 4) Частота дыхательных движений возрастает по мере восхождения.
- 5) Давление крови повышается с восхождением.

Запишите в ответе номера выбранных утверждений.

Ответ: _____.

Из таблицы 15 видно, что задания линии 21 на дополнение недостающей информации в таблице (с рисунком и без рисунка) базового уровня сложности на уровне освоения (55%) выполнены обучающимися с хорошим и отличным уровнем подготовки.

Таблица 19

Результаты выполнения заданий на анализ данных, в табличной или графической форме базового уровня части 1

Задания линии	Уровень сложности	Средний процент выполнения	Выполнили задание получив			Уровень освоения
			2 балла	1 балл	0 баллов	
21	Б	51,68%	51,68%	38,69%	9,64%	65%

Полностью выполнили задания этой линии 51,68% от общего числа писавших ЕГЭ учащихся. Частично справились с заданиями ещё 28,87%, а 8,69% обучающихся получили 0 баллов (таблица 19). Учащиеся с разным уровнем подготовки испытывали затруднения при выполнении заданий линии 21. Доля учащихся с разным уровнем подготовки, выполнивших задания базового уровня сложности линии 21 на анализ данных, в табличной или графической форме, представлена в таблице 15. По-видимому, затруднения при выполнении заданий линии 21 у групп обучающихся, вызваны и отсутствием необходимых знаний, и отсутствием навыков выполнения заданий на анализ данных, в табличной или графической форме повышенного уровня.

Анализ результатов выполнения заданий с развёрнутым ответом части 2 высокого уровня сложности

Задания части 2 предусматривают развернутый ответ и являются заданиями высокого уровня сложности.

Для получения объективных результатов ЕГЭ по биологии они имеют большое значение, так как дают возможность не только оценить знания выпускников, но и выявить степень сформированности у них умений самостоятельно оперировать биологическими понятиями, обосновывать и объяснять биологические процессы и явления, грамотно формулировать свой ответ; применять знания в новой ситуации; устанавливать причинно-следственные связи; анализировать, систематизировать и интегрировать знания; обобщать и формулировать

выводы; решать биологические задачи, оценивать и прогнозировать биологические процессы, применять теоретические знания на практике. Выполняя задания с развёрнутым ответом, экзаменуемый должен не только продемонстрировать глубину своих знаний по биологии, то есть представить предметный результат обучения, но и метапредметный результат.

Средний процент выполнения заданий части 2 высокого уровня сложности линий 22, 23, 24, 25, 26, 27 и 28 вошёл в интервал примерного процента (5-30%) (таблица 15, рисунок 4). В тоже время результаты этого года значительно ниже, чем в прошлом, 2017 году.

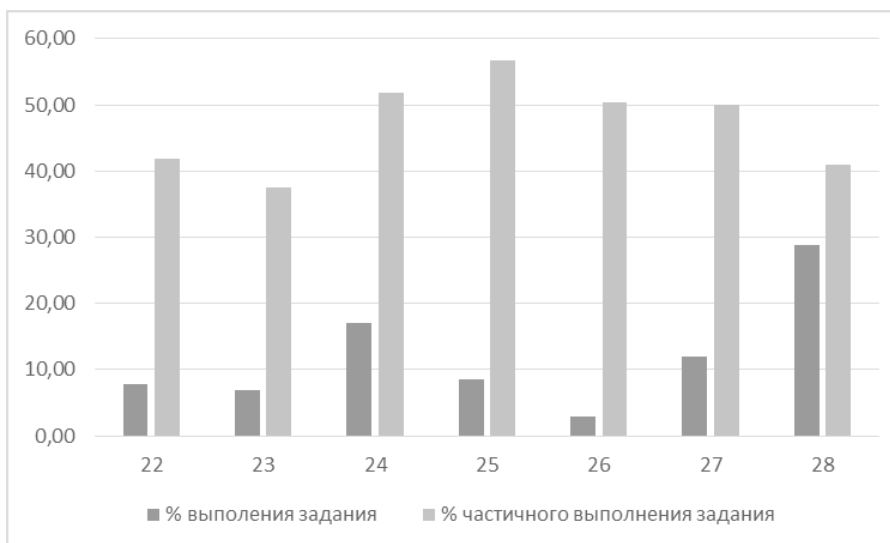


Рис. 4 – Выполнение заданий с развёрнутым ответом высокого уровня сложности части 2

В анализе результатов выполнения заданий с развёрнутым ответом высокого уровня сложности по отдельным группам участников ЕГЭ учитывалось, что элементы содержания считаются освоенными, а умения – сформированными, если процент выполнения задания, проверяющего данный элемент содержания или умения, равен 50% (таблица 15).

Как видно из таблицы 20, на уровне освоения или выше выполнены задания линий 23, 24, 25, 27, и 28 (высокого уровня сложности) только обучающимися с отличной подготовкой. Участники экзамена с хорошей подготовкой справились на уровне усвоения только с заданиями линии 28.

Таблица 20

Результаты выполнения заданий с развёрнутым ответом высокого уровня сложности части 2

Задания линии	Уровень сложности	Выполнили задание получив				Уровень освоения
		3 балла	2 балла	1 балл	0 баллов	
22	В	-	7,88%	41,90%	50,22%	50%
23	В	6,86%	14,74%	22,77%	55,62%	50%
24	В	17,08%	23,65%	28,18%	31,09%	50%
25	В	8,47%	25,55%	31,09%	34,89%	50%
26	В	2,92%	17,52%	32,85%	46,72%	50%
27	В	11,97%	23,94%	26,13%	37,96%	50%
28	В	28,76%	23,50%	17,52%	30,22%	50%

Учащиеся, набравшие баллы ниже минимального уровня, то есть с неудовлетворительным уровнем подготовки, не выполнили ни одно из заданий линии 22, 23, 24, 25, 26, 27 и 28. Самыми сложными для всех групп учащихся, писавших ЕГЭ по биологии, было задание 26 (как и в прошлом году) по теме «Обобщение и применение в новой ситуации знаний об эволюции органического мира и экологических закономерностях». Несколько лучше выполнено всеми группами учащихся задание 23 с изображением биологического объекта. Процент выполнения составил 6,86%. Наиболее успешно выполнили участники ЕГЭ задания линии 23 по теме «Решение задач по цитологии на применение знаний в новой ситуации».

Задания линии 22 высокого уровня сложности с развёрнутым ответом предусматривали проверку у экзаменуемых умений применять биологические знания в практической ситуации (практико-ориентированные задания) по всем семи содержательным блокам: «Биология как наука. Методы научного познания», «Клетка как биологическая система», «Организм как биологическая система», «Система и многообразие органического мира», «Организм человека и его здоровье», «Эволюция живой природы», «Экосистемы и присущие им закономерности». В среднем эти задания (линия 22) выполнили, набрав максимальный балл, только 7,88% выпускников. Получили 1 балл за выполнение 22-ого задания ещё 41,90% экзаменуемых.

Выполнение практико-ориентированного задания 22 требует от обучающихся знания и понимания сущности биологических процессов и явлений: круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере, эволюция биосферы; умения объяснять: отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; взаимосвязи организмов, человека и окружающей среды; причины устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов, защиты окружающей среды; зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды; проявление наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме.

Но самое главное – задание 22 проверяет, умеет ли выпускник использовать приобретённые знания в практической деятельности и повседневной жизни для обоснования правил поведения в окружающей среде; мер профилактики распространения заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); оказания первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами; способов выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Пример практико-ориентированных заданий линии 22 (КИМ вариант 328).

Почему человек, работая в помещении с неприятным запахом, ощущает его только в начале, а через некоторое время это ощущение исчезает?

Задания линии 23 контролируют по пяти (2-му, 3-му, 4-му, 5-му и 6-му) содержательным блокам умение школьников определять по рисунку объект и характеризовать его. Задания этой линии проверяли:

– умение устанавливать взаимосвязи: строения и функций молекул, органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темновых реакций фотосинтеза; движущих сил эволюции; путей и направлений эволюции;

– умение распознавать и описывать: клетки растений и животных; особенностей вида по морфологическому критерию; биологические объекты по их изображению и процессам их жизнедеятельности;

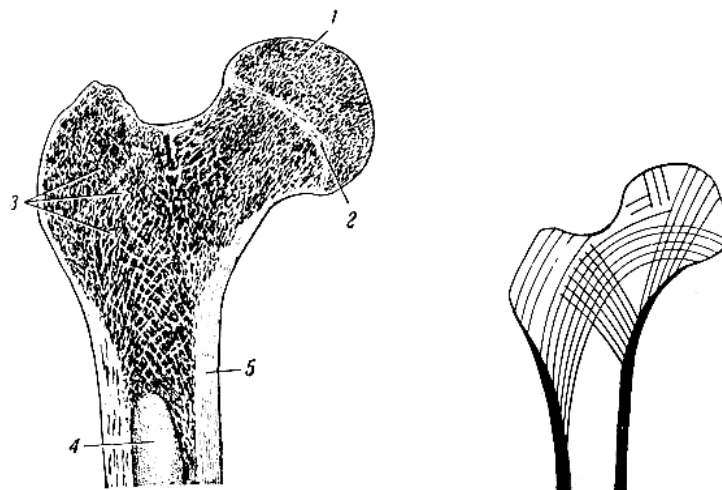
– умение выявлять: отличительные признаки отдельных организмов; приспособления у организмов к среде обитания, ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных;

– умение сравнивать (и делать выводы на основе сравнения) биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы растений, процессы и явления (обмен веществ у растений, животных, человека, пластический и энергетический обмен; фотосинтез и хемосинтез); митоз и мейоз; бесполое и половое размножение; оплодотворение у растений и животных; внешнее и внутреннее оплодотворение; формы естественного отбора; искусственный и естественный отбор; способы видообразования; макро- и микроэволюцию; пути и направления эволюции;

– умение определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация).

Пример задания 23.

Какие структуры кости взрослого человека обозначены на рисунке цифрами 3 и 4? Чем заполнены полости в этих структурах? Какие функции выполняет содержимое полостей?



С заданиями линии 23 справилось 6,26% учащихся, меньше, чем в прошлом году. Один балл получили 22,77% и два балла – еще 14,74% сдававших экзамен (таблица 20). Лишь половина учащихся, с отличным уровнем подготовки справились с заданием 23.

Полученные результаты позволяют сделать вывод о слабо сформированных у школьников умениях сравнивать разные отделы растений и типы животных, выявлять их особенности, признаки, определять по рисунку организмы, органы и ткани, анализировать схемы. Это обусловлено тем, что при подготовке к экзамену учащиеся обращают недостаточное внимание на рисунки с изображением биологических объектов, процессов, представленных во всех школьных учебниках разнообразных УМК.

Задания линии 24, посвященные анализу биологической информации, полностью выполнили, получив три балла только 17,08%, писавших ЕГЭ по биологии (показатель немного выше, чем в прошлом году). Один балл получили 28,18% и 2 балла – еще 23,65% выпускников.

Задание 24 контролировало по шести (со второго по седьмой) содержательным блокам умение анализировать биологический текст, находить в нём ошибочную информацию и исправлять её.

Пример задания 24.

Блок 3. Организм как биологическая система.

Прочитайте текст, укажите номера предложений, в которых допущены ошибки. Исправьте допущенные ошибки.

- 1) Клеточные организмы делят на прокариоты и эукариоты.
- 2) Прокариоты-ядерные организмы.
- 3) К прокариотам относят бактерии, водоросли, грибы.
- 4) Прокариоты-одноклеточные организмы, а эукариоты-многоклеточные.
- 5) Прокариоты и эукариоты могут быть как автотрофами, так и гетеротрофами.
- 6) Все автотрофные организмы используют солнечную энергию для синтеза органических веществ из неорганических.
- 7) Сине-зеленые -это водные или реже почвенные прокариотные автотрофные организмы.

Сложность в выполнении этих заданий заключалась не столько в плохом владении выпускниками учебным материалом по курсу биологии 5–9-х классов (разделы «Растения», «Животные», «Бактерии», «Грибы», «Лишайники», «Человек и его здоровье», «Общая биология. Биология закономерностей») и 10–11-х классов (раздел «Общая биология»), сколько в отсутствии у них умения дать правильный ответ: развернутый, сравнимый с эталоном ответа. На экзамене же преобладали как односложные, очень краткие, без развернутого обоснования ответы, так и слишком объёмные. Некоторые экзаменуемые исправляли ошибочные суждения, заменяя одно исправление другим. Следует отметить: сдающие ЕГЭ по биологии в своём большинстве умеют анализировать биологические тексты, находят в них ошибочную информацию, но не обладают в полной мере умением правильно её исправлять.

Задания линии 25 высокого уровня сложности на обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов по блокам 4 («Система и многообразие органического мира») и 5 («Организм человека и его здоровье») контролировали умение давать развернутый обоснованный ответ.

Задания этой линии проверяли

– знание и понимание особенностей организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

– умение объяснять: отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; место и роль человека в природе; родство человека с млекопитающими животными, роль различных организмов в жизни человека; зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды; проявление наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

– умение устанавливать взаимосвязи: строения и жизнедеятельности органов и систем органов: опорно-двигательной, покровной, кровообращения, лимфооттока; размножения и развития человека;

– умение выявлять отличительные признаки отдельных организмов; приспособления у организмов к среде обитания, ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных;

– умение сравнивать (и делать выводы на основе сравнения) биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы); процессы и явления (обмен веществ у растений, животных, человека, пластический и энергетический обмен; фотосинтез и хемосинтез); митоз и мейоз; бесполое и половое размножение; оплодотворение у растений и животных; внешнее и внутреннее оплодотворение; формы естественного отбора; искусственный и естественный отбор; способы видообразования; макро- и микроэволюцию; пути и направления эволюции;

– умение определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

– умение анализировать происхождение жизни, разных групп организмов и человека, человеческих рас, эволюцию организмов; состояние окружающей среды; влияние факторов риска на здоровье человека; последствия деятельности человека в экосистемах, глобальные антропогенные изменения в биосфере; результаты биологических экспериментов, наблюдений, по их описанию.

Пример задания 25.

У жаб площадь газообмена в легких значительно больше, чем у лягушек. Как лягушки компенсируют недостаток кислорода, поступающего в организм через легкие? Почему жабы, в отличие от лягушек, могут длительное время находиться вне водоема? Объясните, почему, несмотря на дыхание атмосферным кислородом, у жаб и лягушек низкий уровень обмена веществ.

Задания линии 25 на обобщение и применение знаний о человеке и многообразии организмов полностью выполнили, получив три балла, только 8,47% писавших ЕГЭ по биологии. Один балл получили 31,09% и 2 балла – ещё 23,65% выпускников, выполнявших эти задания. Задания данной линии (25) в основном выполнялись обучающимися с отличной подготовкой.

Задания линии 26 выявляли умения учащихся, обобщать и применять знания об экологии и эволюции органического мира. В этой линии проверялись знания и умения по следующим содержательным блокам: «Эволюция органического мира»; «Экосистемы и присущие им закономерности».

Задания этой линии проверяли

– умение выпускников объяснять роль биологических теорий, законов, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство, общность происхождения живых организмов, эволюцию растений и животных, используя биологические теории, законы и правила; причины наследственных и ненаследственных изменений, наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций; взаимосвязи организмов, человека и окружающей среды; причины устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов, защиты окружающей среды; причины эволюции видов, человека, биосферы, единства человеческих рас;

– умение устанавливать взаимосвязи движущих сил эволюции; путей и направлений эволюции;

– умение выявлять приспособления у организмов к среде обитания, ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных; абиотические и биотические компоненты экосистем, взаимосвязи организмов в экосистеме, антропогенные изменения в экосистемах; источники мутагенов в окружающей среде (косвенно);

– умение сравнивать (и делать выводы на основе сравнения) формы естественного отбора; искусственный и естественный отбор; способы видообразования; макро - и микроэволюцию; пути и направления эволюции;

– умение определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

– умение анализировать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни, разных групп организмов и человека, человеческих рас, эволюцию организмов; состояние окружающей среды; влияние факторов риска на здоровье человека; последствия деятельности человека в экосистемах, глобальные антропогенные изменения в биосфере; результаты биологических экспериментов, наблюдений по их описанию.

Пример задания 26.

Докажите единство органического мира на Земле. Приведите не менее четырех доказательств.

Выполняя именно задания 26, участники экзамена испытывали наибольшие затруднения. С заданием справились 2,92% экзаменуемых, 1 и 2 балла получили ещё соответственно 32,85% и 17,52% выпускников.

Задания линии 27 предусматривали решение биологических задач по цитологии и молекулярной биологии разных типов: на применение знаний о генетическом коде, на определение числа хромосом и ДНК в разных фазах митоза и мейоза, в половых и соматических клетках организма и другие. Чтобы решать эти задачи, необходимо знать принцип комплементарности, сущность реакций матричного синтеза, свойства генетического кода, циклы развития растений разных отделов, число хромосом и молекул ДНК в соматических и половых клетках, понимать процессы, осуществляющиеся при биосинтезе белка, в ходе митоза и мейоза. Задание 27 проверяет не только качество усвоения названных выше тем, но и умение выпускников применять эти знания в новой ситуации, а также умение выполнять определенные действия, анализировать и обосновывать полученные результаты.

Установлено, что в 2018 году 11,97% выпускников справились с выполнением 27 задания и получили максимальные баллы. Один балл и два балла набрали ещё 26,13% и 23,94% писавших экзаменационную работу.

Пример задачи 27.

Генетический аппарат вируса представлен молекулой РНК, фрагмент, которой имеет следующую нуклеотидную последовательность: АУГГЦУУУУГЦААУА.

Генетический код (иРНК)

Первое основание	Второе основание				Третье основание
	У	Ц	А	Г	
У	Фен	Сер	Тир	Цис	У
	Фен	Сер	Тир	Цис	Ц
	Лей	Сер	—	—	А
	Лей	Сер	—	Три	Г
Ц	Лей	Про	Гис	Арг	У
	Лей	Про	Гис	Арг	Ц
	Лей	Про	Гли	Арг	А
	Лей	Про	Гли	Арг	Г
А	Иле	Тре	Асп	Сер	У
	Иле	Тре	Асп	Сер	Ц
	Иле	Тре	Лиз	Арг	А
	Мет	Тре	Лиз	Арг	Г
Г	Вал	Ала	Асп	Гли	У
	Вал	Ала	Асп	Гли	Ц
	Вал	Ала	Глу	Гли	А
	Вал	Ала	Глу	Гли	Г

Правила пользования таблицей

Первый нуклеотид в триплете берётся из левого вертикального ряда, второй – из верхнего горизонтального ряда и третий – из правого вертикального. Там, где пересекутся линии, идущие от всех трёх нуклеотидов, и находится искомая аминокислота.

Определите нуклеотидную последовательность двуцепочной молекулы ДНК, которая синтезируется в результате обратной транскрипции на РНК. Установите последовательность нуклеотидов в иРНК и аминокислот во фрагменте белка вируса, которая закодирована в найденном фрагменте молекулы ДНК, а также антикодоны тРНК, которые транспортируют эти аминокислоты. Матрицей для синтеза иРНК, на которой идёт синтез вирусного белка, является вторая цепь двуцепочной ДНК. Для решения задачи используйте таблицу генетического кода.

Задания линии 28 выявляли умения учащихся, обобщать и применять знания по образовательному блоку 3 «Организм как биологическая система». Задания 28 проверяли, каков уровень освоения учениками следующих знаний и умений:

– знание и понимание закономерностей наследственности, их цитологических основ, закономерности наследования, установленных Г. Менделем, их цитологические основы (моно- и дигибридное скрещивание);

– знание и понимание законов Т. Моргана: сцепленное наследование признаков, нарушение сцепления генов; генетики пола, наследования признаков, сцепленных с полом, взаимодействия генов, генотипа как целостной системы, генетики человека, методов изучения генетики человека;

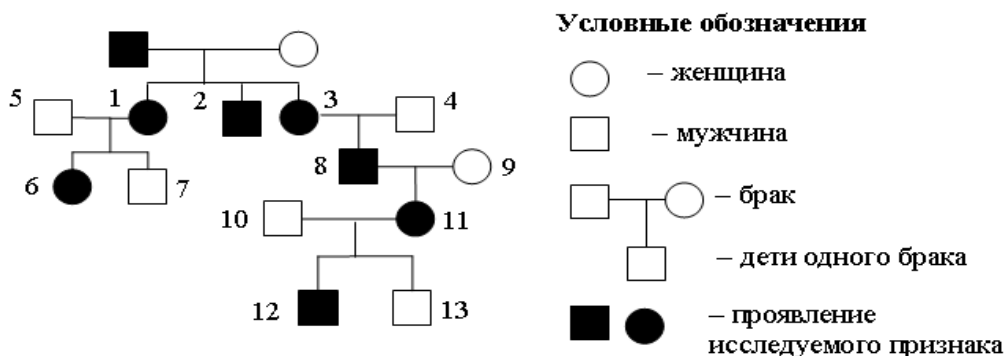
– умение решать генетические задачи разной сложности, составлять схемы скрещивания.

В заданиях линии 28 экзаменуемым предлагалось решить генетические задачи на применение знаний в новой ситуации: на независимое наследование признаков (Г. Мендель), сцепленное наследование признаков (Т.Х. Морган), наследование признаков, сцепленных с полом, промежуточное наследование, на определение групп крови, анализ родословной человека.

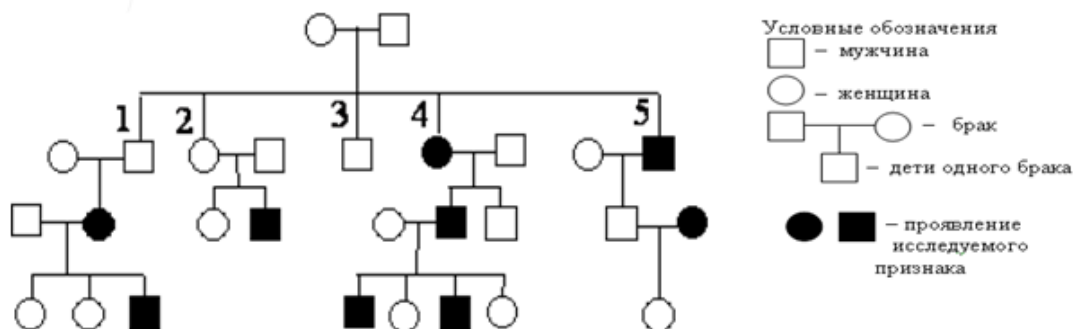
О недостаточной сформированности умений применять теоретические знания по генетике при решении задач свидетельствует следующий факт: максимальный балл (3) за выполнение задания 28 набрали 28,76% экзаменуемых, один балл и 2 балла набрали соответственно 17,52% и 23,50% выпускников 11-х классов. Средний процент выполнения задания составил 28,76%.

Среди задач линии заданий 28 наиболее трудными для участников экзамена остаются задачи на анализ родословной человека. Два примера таких задач приведем ниже.

Задача № 1. По изображённой на рисунке родословной определите и объясните характер наследования признака, выделенного чёрным цветом. Определите генотипы родителей, потомков 1, 2, 3 и объясните формирование их генотипов.



Задача № 2. По родословной человека, представленной на рисунке, установите характер наследования признака «маленькие глаза», выделенного черным цветом (доминантный или рецессивный, сцеплен или не сцеплен с полом). Определите генотипы родителей и потомков F1 (1, 2, 3, 4, 5).



Для получения максимального балла за решение подобных задач необходимо правильно составить схему решения задачи и получить результат скрещивания. Умение считается сформированным, если правильно определены генотипы родителей, их гаметы, генотипы потомства и их соотношение, объяснены полученные результаты, определён закон наследственности, проявляющийся в данном случае.

Анализ полученных результатов ЕГЭ по биологии в 2018 году показал, что в экзаменационной работе контролируется уровень освоения выпускниками теоретического материала по предмету, сформированность у выпускников различных общеучебных умений и способов действий, а также метапредметных умений.

**Основные УМК по предмету, которые использовались в ОО
в 2017-2018 учебном году**

4.1 Анализ основных УМК, используемых в регионе

Анализ основных учебно-методических комплексов по биологии, применяемых в Калининградской области, представлен в таблице 21.

Таблица 21

Название УМК	Примерный процент ОО, в которых использовался данный УМК
<p>Линии УМК Н.И. Сониной: Линия УМК «Сфера жизни» (концентрический вариант) или красная линия. Линии УМК «Живой организм» (линейный вариант). Обе линии продолжают на ступени среднего полного общего образования следующими учебниками: В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова. Биология. Общая биология. Базовый уровень. 10–11 классы; В.Б. Захаров, С.Г. Мамонтов, Н.И. Сонин, Е.Т. Захарова. Биология. Общая биология. Профильный уровень. 10–11 классы</p>	68%
<p><i>Линии УМК И.Н. Пономаревой:</i> <i>Линейный вариант изучения биологии.</i> Линия продолжается на ступени среднего полного общего образования следующим учебником: 10 класс – «Биология (базовый уровень)» И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Т.Е. Лоцилина (под ред. Пономаревой И.Н.); 11 класс – «Биология (базовый уровень)» О.А. Корнилова, Т.Е. Лоцилина, П.В. Ижевский, И.Н. Пономарева (под ред. Пономаревой) <i>Концентрический вариант изучения биологии:</i> линия продолжается на ступени среднего полного общего образования следующим учебником: 10 класс – «Биология (базовый уровень)» И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Т.Е. Лоцилина (под редакцией Пономаревой И.Н.), 11 класс – «Биология (базовый уровень)» О.А. Корнилова, Т.Е. Лоцилина, П.В. Ижевский, И.Н. Пономарева (под редакцией Пономаревой И.Н.). Углубленный уровень изучения биологии. Линия УМК 10-11 классы. 10 и 11 класс – «Биология (углубленный уровень)» И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Л.В. Симонова Углубленный уровень изучения биологии. Линия УМК 10-11 классы. 10 и 11 класс – «Биология (углубленный уровень)» И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Л.В. Симонова</p>	24%
<p><i>УМК В.В. Пасечника («зелёная линия»)</i> линия продолжается на ступени среднего полного общего образования следующим учебником: Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. «Биология (базовый уровень)» 10-11 класс</p>	5%
<p><i>УМК Л.Н. Сухоруковой и В.С. Кучменко «Сферы»</i> линия продолжается на ступени среднего полного общего образования следующими учебниками: 10-11 класс – «Биология. Общая биология» (базовый уровень) Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, Т.В. Иванова; 10 класс – «Биология. Общая биология» (профильный уровень) Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, Т.Ф. Черняковская; 11 класс – «Биология. Общая биология» (профильный уровень) Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, Т.Ф. Черняковская</p>	2%

Название УМК	Примерный процент ОО, в которых использовался данный УМК
<p><i>Другие УМК</i></p> <p>Профильный уровень:</p> <p>Теремов А.В. Биология. Биологические системы и процессы. 10 класс: учеб. общеобразоват. учреждений (профильный уровень) /А.В. Теремов, Р.А. Петросова. 2 изд., испр. – М. : Мнемозина, 2015.</p> <p>Теремов А.В. Биология. Биологические системы и процессы. 11 класс: учеб. общеобразоват. учреждений (профильный уровень) /А.В. Теремов, Р.А. Петросова. 2 изд., испр. – М. : Мнемозина, 2015.</p>	1%

Так как содержание проверки на ЕГЭ по биологии составляют знания и умения по всем разделам школьного курса биологии с 6 по 11 классы, большинство экзаменационных заданий (70%) проверяют уровень усвоения школьниками материала раздела «Общая биология». Примерно 15% заданий контролируют знания и умения по разделу «Человек и его здоровье» и столько же (15%) – по разделам «Растения», «Животные», «Бактерии», «Грибы», «Лишайники». Поэтому для подготовки к ЕГЭ по биологии необходимо обязательно использовать школьные учебники базового или профильного уровня, рекомендованные Минобрнауки России, а также учебные пособия, справочную литературу, которые помогут успешно овладеть материалом. Каждая из трёх основных линий УМК содержит необходимый для подготовки к ГИА материал. Например, в УМК Н.И. Сониной детально изучается многообразие живого мира: Уникальной особенностью линии является то, что все общебиологические знания, необходимые для успешной сдачи ГИА и для продолжения изучения биологии в старшей школе, логически включены в учебники, являясь неотъемлемыми элементами основного материала. В 9 классе предлагается к изучению вводный курс общей биологии, который готовит учащихся к детальному и глубокому знакомству с этим разделом науки в старших классах.

Разработанные для всех учебников электронные приложения, ссылки на которые введены в методический аппарат, помогают усваивать новый материал, повторять изученное ранее, проверять знания и умения.

Содержание учебников базового и профильного уровней линии И.Н. Пономарёвой соответствует требованиям современной информационно-образовательной среды, способствует развитию мотивации к учению, развитию интеллектуальной и творческой деятельности обучающихся, реализации системно-деятельностного подхода в обучении, обеспечивает формирование навыков самооценки и самоанализа обучающихся. Текстовый материал учебников соответствует нормам современного русского языка, а также предоставляет возможность для расширения информационного поля обучающихся.

Изложение учебного материала характеризуется структурированностью, систематичностью и последовательностью, разнообразием используемых видов текстовых и графических материалов (разнообразные цветовые и шрифтовые выделения, алгоритмы, графики, схемы, иллюстрации и другие).

В содержании учебников отражены методы научного познания, предназначенные для обязательного изучения в общеобразовательных организациях на данной ступени обучения, такие, как наблюдение, описание, биологический эксперимент, моделирование и другие. Представленные в учебнике иллюстрации, схемы, таблицы, справочные материалы соответствуют тексту и дополняют его.

Методический аппарат учебников обеспечивает овладение приёмами отбора, анализа и синтеза информации на определённую тему, формирование навыков смыслового чтения, развитие критического мышления, формирование навыков самостоятельной учебной деятельности, возможность организации групповой деятельности обучающихся и коммуникации между участниками образовательного процесса, возможность индивидуализации и персонализации процесса обучения, учёт актуализации жизненного опыта обучающихся, соответствие возрастным особенностям и возможностям обучающихся, установление межпредметных связей, возможность применения полученных знаний в практической деятельности.

Учебники содержат вопросы и задания, обеспечивающие координацию воспитательных усилий школы и семьи, включение родителей в учебно-воспитательный процесс в рамках данного предмета, актуализацию их жизненного и нравственного опыта.

Линии УМК по биологии отвечают идеологии конструирования единой информационно-образовательной среды проекта «Сферы». Комплексы разработаны для всех классов средней (полной) школы. Они направлены на достижение учащимися способности эффективно использовать на практике полученные знания, а также призваны реализовать возможности биологии в формировании общей и экологической культуры школьников, повысить их компетентность в ситуациях, связанных с защитой окружающей среды.

В учебники этих линий включены методики выполнения лабораторных и практических работ, позволяющих подтверждать теоретические сведения на практике, закреплять полученные знания и развивать практические навыки и умения. Практическую направленность и личностно адаптированный развивающий характер содержания учебников отражают мотивирующие вопросы в начале глав, вопросы, актуализирующие основные знания и умения перед изучением нового материала, дифференцированные вопросы и задания, в том числе творческого характера, в тексте или в конце параграфов.

4.2. Меры методической поддержки изучения учебного предмета в 2017-2018 учебном году на региональном уровне

Таблица 22

№	Дата	Мероприятие
1	30.11.2017 г.	Семинар «Актуальные вопросы преподавания естественных наук в экологическом контексте» для заместителей директоров по НИМР, учителей географии, химии, биологии, экологии и начальной школ» Калининградский областной институт развития образования МАОУ СОШ № 50 г. Калининграда
2	28.08.2017 г.	III городской образовательный форум. Секция педагогов естественнонаучного цикла «Развитие профессиональных компетентностей педагогов естественнонаучного цикла как фактор достижения современного качества образования обучающихся» Комитет по образованию ГО «Город Калининград», Кафедра ЕМД КОИРО, МАУ Методический центр, МАОУ СОШ № 2
3	16.03.2017 г. 28.03.2018 г.	Вариативный модуль «Как решать задачи, если не знаешь, как? Или подготовка обучающихся к ГИА- 9 и ГИА-11 по биологии» Калининградский областной институт развития образования
4	15.03.2018 г. - 29.03.2018 г.	Инвариантный модуль «Теория и методика обучения биологии»
5	Сентябрь – май	Консультации «Подготовка учащихся к ЕГЭ по биологии 2018 года» Калининградский областной институт развития образования
6	11 Мая 2018 г.	Региональный семинар для учителей химии и биологии «Современный урок». Как увлечь ученика химией и биологией: особенности урока по ФГОС

Выводы

1. В 2018 г. в ЕГЭ по биологии приняло участие 685 человек из всех районов Калининградской области. Выпускники текущего года, не достигшие минимального балла за выполнение экзаменационной работы, составили группу с неудовлетворительным уровнем подготовки (интервал 0-35 баллов), их 63 человека или 9,20% от числа всех участников ЕГЭ. Группа обучающихся, набравших в интервале от 36 до 60 тестовых баллов, составила группу с удовлетворительным уровнем подготовки, состоящую из 351 человека. Это 51,24% от числа всех экзаменуемых. 33,72% участников экзамена (231 человек) набрали от 61 до 80 баллов, показав хорошую предметную подготовку. И только 5,84% (40 человек из 679 выпускников текущего года) набрали от 81 до 100 тестовых баллов. Этот показатель на 3 % меньше, чем в прошлом году. Это школьники с отличной подготовкой.

Самые многочисленные группы среди участников ЕГЭ – это выпускники, получившие тестовый балл от минимального балла до 60 баллов и от 61 до 80 баллов. Самую немногочисленную группу составляют участники ЕГЭ, получившие от 81 до 100 баллов.

2. Выполнение заданий базового уровня линий 1, 3, 6 составило от 55,91% до 91,97%. Эти задания выполнены на уровне освоения (65%), кроме задания линии 3 (умение решить генетическую задачу). В этом диапазоне находятся показатели среднего процента выполнения большинства заданий линий базового уровня (оценивание в 2 балла). Но если рассма-

тривать процент экзаменуемых, получивших максимальный балл и частично справившихся с заданиями, то по всем линиям, кроме линии 5, 15 и 19, преобладает процент обучающихся, получивших 2 балла. Наиболее успешно они справились с выполнением заданий 1, 6, 11.

3. За выполнение заданий повышенного уровня сложности большинство выпускников получили максимальный балл. Наиболее успешно экзаменуемые справились с выполнением заданий 10 и 18.

4. В сравнении с прошлыми годами можно отметить следующие изменения в качестве выполнения заданий высокого уровня сложности:

– прослеживается отрицательная динамика, так как задания высокого уровня сложности смогли решить лишь экзаменуемые с отличным уровнем подготовки;

– участники экзамена с хорошей подготовкой справились на уровне усвоения только с заданием 28 на применение знаний в новой ситуации и умение решать задачи по генетике.

5. Участники ЕГЭ с удовлетворительной подготовкой преодолели минимальный балл ЕГЭ, тем не менее, они не в полной мере освоили основное содержание курса биологии.

6. Учитывая результаты ВПР по биологии и типичные ошибки выпускников на ЕГЭ, следует обратить пристальное внимание на закрепление со школьниками материала по разделам: «Эволюция живой природы», «Организм человека», «Гигиена человека» и «Экосистемы и присущие им закономерности. Биосфера». Именно с заданиями этих разделов у учащихся возникают наибольшие сложности.

5. РЕКОМЕНДАЦИИ

Проведенный анализ результатов выполнения заданий экзаменационной работы позволяет в целях улучшения качества подготовки учащихся к ЕГЭ 2019 года дать ряд рекомендаций.

1. Необходимо обеспечить освоение учащимися основного содержания биологического образования и овладения ими разнообразными видами учебной деятельности, предусмотренными Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта по биологии.

2. Важно в начале учебного года определить количество будущих участников ЕГЭ, оценить их уровень подготовки к экзамену, определить форму дополнительных занятий с выпускниками и обязательно проводить мониторинг знаний, умений, навыков по биологии.

3. Для достижения положительных результатов на экзамене следует в учебном процессе обратить внимание на повторение и закрепление материала, который традиционно вызывает затруднения у выпускников. При подготовке к ЕГЭ, прежде всего, необходимо добиться усвоения учащимися материала разделов «Общая биология» и «Человек и его здоровье», поскольку в экзаменационной работе преобладают задания, контролируемые наиболее существенные вопросы из этих разделов.

4. Следует обеспечить в учебном процессе развитие у учащихся умений анализировать биологическую информацию, осмысливать и определять верные и неверные суждения, определять по рисункам биологические объекты и описывать их.

5. Для достижения положительных результатов целесообразно увеличить долю самостоятельной деятельности учащихся как на уроке, так и во внеурочной работе, акцентировать внимание на выполнение творческих, исследовательских заданий.

6. Шире использовать практикоориентированные задания, компетентностно ориентированные задания, тренировать умение решать разные типы биологических задач.

7. Особое внимание обращать на задания, содержащие изображения, являющиеся основанием для поиска верного ответа или объяснения, задания, требующие от обучающихся умения работать со схемами, графиками, табличным материалом, задания, предполагающие выбор либо создание верных суждений, исходя из контекста задания.

8. Во время текущего и тематического контроля более широко использовать задания со свободным развернутым ответом, требующие от учащихся умений кратко, обоснованно, по существу поставленного вопроса письменно излагать свои мысли, применять теоретические знания на практике, объяснять результаты при решении задач по цитологии и генетике.

ХИМИЯ

Вероника Александровна Зеленцова,
заместитель председателя предметной комиссии по химии,
методист кафедры естественно-математических дисциплин
Калининградского областного института развития образования

1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ЕГЭ ПО ХИМИИ

Анализ результатов ЕГЭ по химии сделан на основании статистических данных по основному (04.06.2018) и резервному дням экзамена (27.06.2018, 02.07.2018).

Всего в Калининградской области в 2018 году в ЕГЭ по химии приняли участие 521 человек.

1.1. Количество участников ЕГЭ по учебному предмету (за последние 3 года)

Таблица 1

Учебный предмет	2016		2017		2018	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Химия	484	11,45	458	10,58	521	11,08

1.2. Процент юношей и девушек

Среди выпускников, выбравших химию в качестве ГИА-11, в 2018 году было 149 юношей (28,60%), девушек – 372 (71,40%).

1.3. Количество участников ЕГЭ в регионе по категориям

Таблица 2

Всего участников ЕГЭ по предмету	521 (100%)
Из них:	
выпускников текущего года, обучающихся по программам СОО	473 (90,79%)
выпускников текущего года, обучающихся по программам СПО	2 (0,38%)
выпускников прошлых лет	41 (7,87%)
участников с ограниченными возможностями здоровья	5 (0,96%)

1.4. Количество участников по типам ОО

Таблица 3

Всего участников ЕГЭ по предмету	521 (100%)
Из них:	
выпускники лицеев и гимназий	193 (37,04%)
выпускники СОШ с УИОП	20 (3,84%)
выпускники СОШ	260 (49,90%)
выпускники ГЦО	0 (0,00%)
выпускники негосударственных ОО	5 (0,96%)
выпускники государственных ОО	0 (0,00%)
выпускники СПО	2 (0,38%)
выпускники прошлых лет	41 (7,87%)

1.5. Количество участников ЕГЭ по предмету по АТЕ региона

Таблица 4

АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
Багратионовский городской округ	2	0,38%
Балтийский муниципальный район	17	3,26%

АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
Гвардейский городской округ	3	0,58%
Городской округ «Город Калининград»	316	60,65%
Гурьевский городской округ	17	3,26%
Гусевский городской округ	9	1,73%
Зеленоградский городской округ	4	0,77%
Краснознаменский городской округ	5	0,96%
Ладушкинский городской округ	1	0,19%
Мамоновский городской округ	4	0,77%
Неманский городской округ	10	1,92%
Нестеровский район	4	0,77%
Озерский городской округ	3	0,58%
Пионерский городской округ	4	0,77%
Полесский городской округ	4	0,77%
Правдинский городской округ	4	0,77%
Светловский городской округ	4	0,77%
Светлогорский район	7	1,34%
Славский городской округ	9	1,73%
Советский городской округ	32	6,14%
Черняховский городской округ	12	2,30%
Янтарный городской округ	2	0,38%
Государственные ОО	2	0,38%
Негосударственные ОО	5	0,96%
Выпускники прошлых лет	41	7,87%
Регион	521	

Вывод о характере изменения количества участников ЕГЭ по предмету

Количество участников ЕГЭ по химии год от года продолжает увеличиваться: 2016 год – 4227 экзаменуемых, 2017 год – 4330, 2018 год – 4703. В 2018 году количество участников ЕГЭ по химии увеличилось в сравнении с 2016 годом на 7,1%, с 2017 годом – на 12,1%.

В сравнении с 2017 годом количество выпускников прошлых лет, сдававших ЕГЭ по химии, в этом году незначительно уменьшилось: 2017 год – 44 участник, 2018 год – 41 участник. Увеличилось количество участников экзамена-учеников ОО городского округа «Город Калининград»: 2016 год – 302 человека, 2017 год – 292 человека, 2018 год – 316 человек.

В текущем году в экзамене участвовали выпускники всех АТЕ Калининградской области. В этом году только в пяти из 22 АТЕ уменьшилось количество участников ЕГЭ по химии: в Багратионовском, Гурьевском, Правдинском, Черняховском и Светловском ГО. В двух ГО: Озерском и Гвардейском – нет изменений в количестве участников ЕГЭ: по 3 человека в 2017 и в 2018 годах. А в остальных АТЕ наблюдается увеличение количества участников ЕГЭ по химии в среднем в 3,7 раза.

Большинство участников экзамена являются выпускниками средних общеобразовательных школ, чуть меньше учеников лицеев и гимназий.

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КИМ ПО ПРЕДМЕТУ

2.1. Общая характеристика структуры КИМ

Каждый вариант экзаменационной работы построен по единому плану: работа состоит из двух частей, включающих в себя 35 заданий.

Часть 1 содержит 29 заданий с кратким ответом, в их числе 21 задание базового уровня сложности (в варианте это задания 1–7, 10–15, 18–21, 26–29) и 8 заданий повышенного уровня сложности (номера этих заданий – 8, 9, 16, 17, 22–25).

Часть 2 КИМ содержит 6 заданий высокого уровня сложности с развернутым ответом. Это задания под номерами 30–35.

2.2. Распределение заданий по частям экзаменационной работы

Таблица 5

Часть работы	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данной части от общего максимального первичного балла, равного 64	Тип заданий
Часть 1	29	40	66,7	Задания с кратким ответом
Часть 2	6	20	33,3	Задания с развернутым ответом
Итого	35	60	100	

Задания базового уровня сложности с кратким ответом проверяют усвоение значительного количества (42 из 56) элементов содержания важнейших разделов школьного курса химии: «Теоретические основы химии», «Неорганическая химия», «Органическая химия», «Методы познания в химии. Химия и жизнь». Согласно требованиям стандарта к уровню подготовки выпускников, эти знания являются обязательными для освоения каждым обучающимся.

Задания повышенного уровня сложности с кратким ответом, который записывается, согласно указаниям, в виде определенной последовательности четырех цифр, ориентированы на проверку усвоения обязательных элементов содержания основных образовательных программ по химии не только базового, но и углубленного уровня.

В экзаменационной работе предложена только одна разновидность этих заданий: на установление соответствия позиций, представленных в двух множествах. Это может быть такое соответствие: между названием органического соединения и классом, к которому оно принадлежит; названием или формулой соли и отношением этой соли к гидролизу; названием или формулой соли и продуктом, который образуется на инертном электроде при электролизе ее водного раствора, и т.д.

Задания с развернутым ответом, в отличие от заданий двух предыдущих типов, предусматривают комплексную проверку усвоения на профильном уровне нескольких (двух и более) элементов содержания из различных содержательных блоков. Они подразделяются на следующие разновидности:

- задания, проверяющие усвоение важнейших элементов содержания, таких, например, как «Окислительно-восстановительные реакции»;
- задания, проверяющие усвоение знаний о взаимосвязи веществ различных классов (на примерах превращений неорганических и органических веществ);
- расчетные задачи.

Задания с развернутым ответом ориентированы на проверку таких умений:

- объяснять обусловленность свойств и применения веществ их составом и строением, характер взаимного влияния атомов в молекулах органических соединений, взаимосвязь неорганических и органических веществ, сущность и закономерность протекания изученных типов реакций;
- проводить комбинированные расчеты по химическим уравнениям.

2.3. Распределение заданий КИМ по содержанию, видам умений и способам действий

Представление о распределении заданий по содержательным блокам / содержательным линиям даёт таблица 6.

Таблица 6

№	Содержательные разделы/ содержательные линии	Количество заданий		
		Вся работа	Часть 1	Часть 2
1	Теоретические основы химии			
1.1	Современные представления о строении атома, Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева, химическая связь и строение вещества	4	4	-
1.2	Химическая реакция	8	6	2
2	Неорганическая химия	7	6	1
3	Органическая химия	9	8	1
4	Методы познания в химии. Химия и жизнь			
4.1	Экспериментальные основы химии. Основные способы получения (в лаборатории) важнейших веществ, относящихся к изученным классам неорганических и органических соединений	1	1	-
4.2	Общие представления о промышленных способах получения важнейших веществ	1	1	-
4.3	Расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций	5	3	2
	Итого	35	29	6

2.4. Распределение заданий КИМ по уровню сложности

Таблица 7

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данного уровня от общего максимального первичного балла, равного 64
Базовый	21	24	40,0
Повышенный	8	16	26,7
Высокий	6	20	33,3
Итого	35	60	100

2.5. Система оценивания выполнения отдельных заданий и экзаменационной работы в целом

Ответы на задания части 1 автоматически обрабатываются после сканирования бланков ответов № 1. Ответы к заданиям части 2 проверяются предметной комиссией. За правильный ответ на каждое из заданий 1–6, 11–15, 19–21, 26–29 ставится 1 балл. Задание считается выполненным верно, если экзаменуемый дал правильный ответ в виде последовательности цифр или числа с заданной степенью точности. Задания 7–10, 16–18, 22–25 считаются выполненными верно, если правильно указана последовательность цифр. За полный правильный ответ в заданиях 7–10, 16–18, 22–25 ставится 2 балла; если допущена одна ошибка, – 1 балл; за неверный ответ (более одной ошибки) или его отсутствие – 0 баллов.

Задания части 2 (с развёрнутым ответом) предусматривают проверку от двух до пяти элементов ответа. Задания с развёрнутым ответом могут быть выполнены выпускниками различными способами. Наличие каждого требуемого элемента ответа оценивается 1 баллом, поэтому максимальная оценка верно выполненного задания составляет 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 осуществляется на основе поэлементного анализа ответа выпускника в соответствии с критериями оценивания задания. Максимальный первичный балл – 60. Баллы для поступления в вузы подсчитываются по 100-балльной шкале на основе анализа результатов выполнения всех заданий экзаменационной работы.

2.6. Изменения в КИМ 2018 года по сравнению с 2017 годом

В варианте КИМ ЕГЭ 2018 года по сравнению с экзаменационной работой 2017 года приняты следующие изменения:

- для четырех заданий пересмотрен уровень сложности и максимальный первичный балл (по всему тесту максимальный балл не изменился);
- в целях более чёткого распределения заданий по отдельным тематическим блокам и содержательным линиям незначительно изменён порядок следования заданий базового и повышенного уровней сложности в части 1 экзаменационной работы;
- увеличено общее количество заданий с 34 (в 2017 г.) до 35 за счёт увеличения числа заданий части 2 экзаменационной работы с 5 (в 2017 году) до 6 заданий. Это достигнуто посредством введения заданий с единым контекстом. В частности, в данном формате представлены задания 30 и 31, которые ориентированы на проверку усвоения важных элементов содержания: «Реакции окислительно-восстановительные» и «Реакции ионного обмена».

В текущем году изменена также шкала оценивания некоторых заданий в связи с уточнением уровня сложности этих заданий по результатам их выполнения в экзаменационной работе 2017 года:

- задание 9 повышенного уровня сложности, ориентированное на проверку усвоения элемента содержания «Характерные химические свойства неорганических веществ» и представленное в формате на установление соответствия между реагирующими веществами и продуктами реакции между этими веществами, оценивалось максимально 2 баллами;
- задание 21 базового уровня сложности, ориентированное на проверку усвоения элемента содержания «Реакции окислительно-восстановительные» и представленное в формате на установление соответствия между элементами двух множеств, оценивалось 1 баллом;
- задание 26 базового уровня сложности, ориентированное на проверку усвоения содержательных линий «Экспериментальные основы химии» и «Общие представления о промышленных способах получения важнейших веществ» и представленное в формате на установление соответствия между элементами двух множеств, оценивалось 1 баллом;
- задание 30 высокого уровня сложности с развёрнутым ответом, ориентированное на проверку усвоения элемента содержания «Реакции окислительно-восстановительные», оценивалось максимально 2 баллами;
- задание 31 высокого уровня сложности с развёрнутым ответом, ориентированное на проверку усвоения элемента содержания «Реакции ионного обмена», оценивалось максимально 2 баллами.

В целом принятые изменения в экзаменационной работе 2018 года ориентированы на повышение объективности проверки сформированности ряда важных общеучебных умений, в первую очередь таких, как: умения применять знания в системе, самостоятельно оценивать правильность выполнения учебной и учебно-практической задачи, а также сочетать знания о химических объектах с пониманием математической зависимости между различными физическими величинами.

3. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО ПРЕДМЕТУ

3.1. Диаграмма распределения участников ЕГЭ по учебному предмету по тестовым баллам в 2018 г.

Рисунок 1

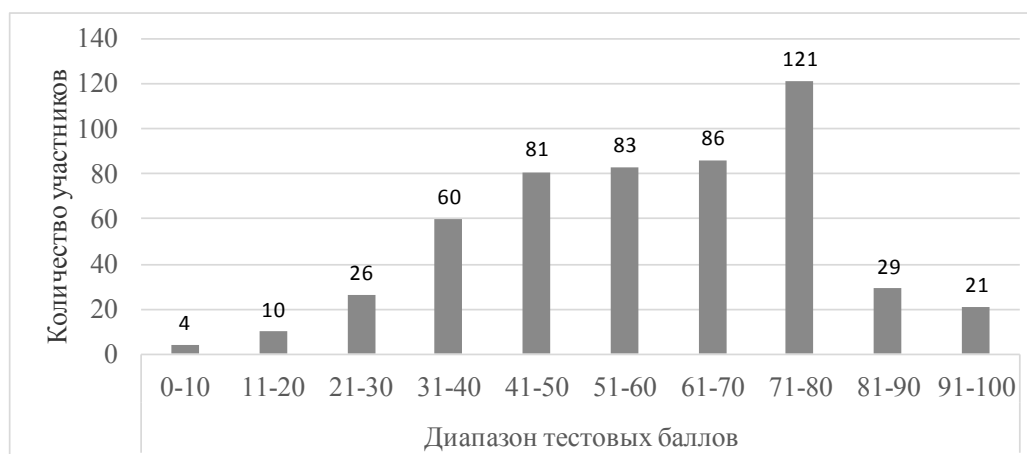
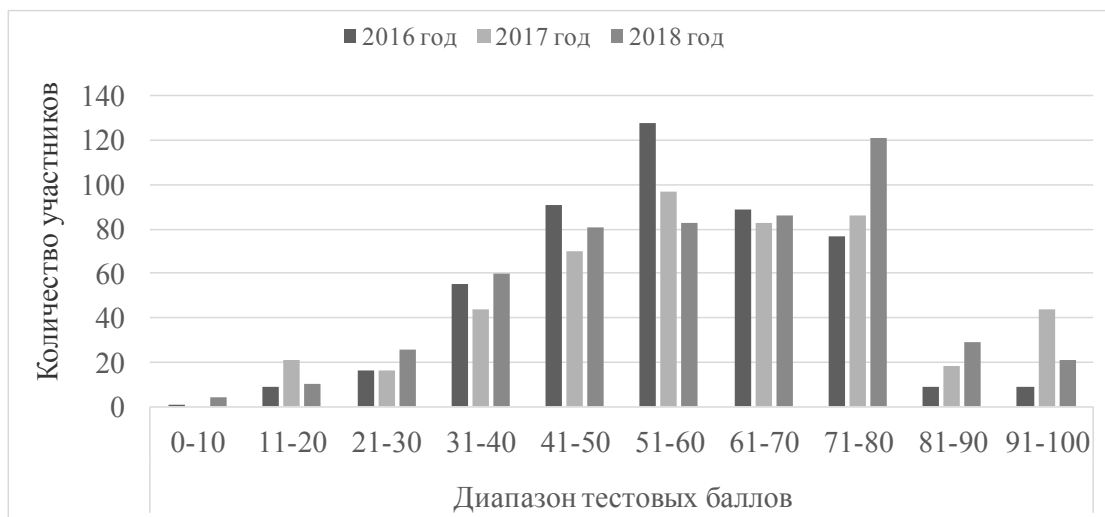


Диаграмма распределения участников ЕГЭ по учебному предмету по тестовым баллам в сравнении с результатами предыдущих лет дана на рисунке 2.

Рисунок 2



3.2. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица 8

	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Не преодолели минимального балла	42	49	59
Средний тестовый балл	56,02	57,77	58,54
Получили от 81 до 100 баллов	18	62	50
Получили 100 баллов	2	2	6

3.3. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки

А) С учетом категории участников ЕГЭ

Таблица 9

	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СОО	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СПО	Выпускники прошлых лет	Участники ЕГЭ с ОВЗ
Доля участников, набравших балл ниже минимального, %	10,15	50,00	24,39	0,00
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов, %	38,90	50,00	43,90	40,00
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	40,80	0,00	31,71	20,00
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	10,15	0,00	0,00	40,00
Количество выпускников, получивших 100 баллов, %	10,15	50,00	24,39	0,00

Б) С учетом типа ОО

Таблица 10

	СОШ	СОШ с УИОП	Лицеи и гимназии	СПО	Государ- ственные ОО	Негосудар- ственные ОО	ВПЛ
Доля участников, набравших балл ниже минимального	14,23	10,00	4,66	50,00	0,00	0,00	14,23
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов	41,92	35,00	35,23	50,00	0,00	40,00	41,92
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	35,77	55,00	45,60	0,00	0,00	40,00	35,77
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	8,08	0,00	14,51	0,00	0,00	20,00	8,08
Количество выпускников, получивших 100 баллов	3	0	2	0	0	1	3

В) Основные результаты ЕГЭ по предмету в сравнении по АТЕ

Таблица 11

Наименование АТЕ	Доля участников, набравших балл ниже минимального, %	Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов, %	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	Количество выпускников, получивших 100 баллов
Городской округ «Город Калининград»	8,54	37,66	42,41	11,39	3
Багратионовский городской округ	0,00	50,00	0,00	50,00	1
Гвардейский городской округ	33,33	0,00	66,67	0,00	0
Гурьевский городской округ	5,88	17,65	64,71	11,76	0
Гусевский городской округ	0,00	33,33	55,56	11,11	0
Зеленоградский городской округ	50,00	50,00	0,00	0,00	0
Краснознаменский городской округ	60,00	40,00	0,00	0,00	0
Неманский городской округ	40,00	50,00	10,00	0,00	0
Нестеровский район	0,00	50,00	25,00	25,00	0
Озерский городской округ	0,00	66,67	33,33	0,00	0
Полесский городской округ	25,00	50,00	25,00	0,00	0
Правдинский городской округ	0,00	25,00	75,00	0,00	0
Славский городской округ	11,11	66,67	22,22	0,00	0
Черняховский городской округ	16,67	41,67	41,67	0,00	0
Балтийский муниципальный район	0,00	35,29	47,06	17,65	1
Светловский городской округ	0,00	75,00	25,00	0,00	0
Светлогорский район	14,29	14,29	57,14	14,29	0
Ладушкинский городской округ	0,00	100,00	0,00	0,00	0
Мамоновский городской округ	0,00	50,00	50,00	0,00	0

Наименование АТЕ	Доля участников, набравших балл ниже минимального, %	Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов, %	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	Количество выпускников, получивших 100 баллов
Пионерский городской округ	25,00	50,00	25,00	0,00	0
Советский городской округ	9,38	46,88	31,25	12,50	0
Янтарный городской округ	50,00	50,00	0,00	0,00	0
Государственные ОО	50,00	50,00	0,00	0,00	0
Негосударственные ОО	0,00	40,00	40,00	20,00	1
Выпускники прошлых лет	24,39	43,90	31,71	0,00	0

3.4. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по предмету

Таблица 12

Наименование ОО	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	Доля участников, не достигших минимального балла, %
МАОУ гимназия № 32	38,10	42,86	0,00
МБОУ «Классическая школа» г. Гурьевска	33,33	66,67	0,00
МАОУ гимназия № 40 им. Ю. А. Гагарина	25,00	58,33	0,00
МАОУ лицей № 49	20,00	48,57	0,00
МАОУ «СОШ № 1» г. Светлогорска	20,00	80,00	0,00
МАОУ лицей 35 им. Буткова В. В.	19,05	42,86	4,76
МАОУ лицей № 23	15,00	45,00	5,00
МАОУ ШИЛИ	12,50	62,50	0,00
МАОУ «СОШ № 3» г. Гусев	12,50	62,50	0,00
МАОУ гимназия № 22	0,00	87,50	0,00
МАОУ СОШ № 6 с УИОП	0,00	75,00	0,00

3.5. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по предмету

Таблица 13

Наименование ОО	Доля участников, не достигших минимального балла, %	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %
МАОУ «СОШ № 1 г. Краснознаменска»	75,00	0,00	0,00
МБОУ СОШ № 44	57,14	28,57	14,29
МАОУ «СОШ г. Зеленоградска»	50,00	0,00	0,00
МАОУ СОШ № 30	42,86	14,29	0,00
МАОУ «СОШ № 1 г. Немана»	37,50	12,5	0,00
МАОУ СОШ № 38	33,33	16,67	0,00
МАОУ СОШ № 43	33,33	33,33	0,00
МАОУ СОШ № 9 им. Дьякова П. М.	20,00	0,00	0,00

Вывод о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

Разница среднего балла ЕГЭ по химии по основному и резервному дням, в сравнении с прошлогодними результатами составила сотые доли процентов.¹² (60 баллов в 2017 г.).

Средний балл результатов ЕГЭ по предмету в Калининградской области с 2016 года имеет стабильный рост. В 2017 году наблюдалось увеличение среднего балла на 3,1% в сравнении с 2016 годом, и на 1,3% увеличился средний балл ГИА-11 в 2018 году в сравнении с 2017 годом.

По региону средний процент выполнения заданий базового и повышенного уровней (Часть 1) выпускниками всех видов образовательных организаций составил 59,02%, а за выполнение заданий высокого уровня сложности (Часть 2) – 28,76%.

В 2018 году в Калининградской области 6 выпускников написали ЕГЭ по химии на 100 баллов, что в 3 раза больше, чем в 2017 и 2016 годах. Отрадно, что в этом году к числу ОО, регулярно подготавливающих «стобалльников» (МАОУ гимназия № 32), присоединились еще областные школы (МБОУ лицей № 1 города Балтийска, МБОУ «Средняя школа города Багратионовска»), НОО (Православная гимназия г. Калининграда) и МАОУ лицей № 18.

Сравнивая результаты экзамена по отдельным видам общеобразовательных учреждений, стоит заметить, что наблюдается серьезное повышение качества подготовки к ЕГЭ по химии и выпускников средних общеобразовательных школ, а не только гимназий и лицеев.

Доля участников экзамена, не достигших минимального балла в 2018 году, увеличилась в сравнении с предыдущим годом на 16,95%, но существенную роль в увеличении этого количества играет категория – «выпускники прошлых лет» (17,24% из всех, кто не достиг минимального балла (10 человек из 58)).

Количество участников экзамена по всем видам образовательных организаций, не преодолевших минимальный порог, составило 59 человек (11,32% по региону).

Несмотря на уменьшение количества участников, набравших от 81 до 100 баллов, на 19,35%, положительная динамика качества подготовки участников ЕГЭ по химии наблюдается в увеличении среднего тестового балла, а также в уменьшении с каждым годом количества пустых работ при проверке заданий с развернутым ответом. В 2018 году количество пустых работ составило 2,3% (2,47% в 2017 году).

4. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ИЛИ ГРУПП ЗАДАНИЙ

Как уже было отмечено в предыдущем разделе, выполнение экзаменуемыми первых 29 заданий КИМ свидетельствует об усвоении ими базового и повышенного уровней освоения государственного стандарта образования. Из указанных 29 заданий 21 задание базового уровня сложности (в варианте они даны под номерами: 1–7, 10–15, 18–21, 26–29). Результаты выполнения этих заданий, следовательно, могут служить оценкой качества подготовки к ЕГЭ всех выпускников, выбравших в качестве ГИА-11 экзаменационную работу по химии. Средний процент выполнения заданий базового уровня по региону составил 63,52%, повышенного уровня – 47,19% и высокого уровня – 28,76%.

Актуальным представляется анализ выполнения отдельных заданий школьниками и выявление тех заданий, а, следовательно, и пробелов в знании обучающимися предмета, которые имеют массовый, а, значит, системный характер и отражают методические просчеты при обучении химии и подготовке к ЕГЭ.

Информативными в таком анализе являются данные о результатах выполнения отдельных заданий или групп заданий ЕГЭ по химии, представленные в таблице 14. Они отражают план КИМ по предмету с указанием средних процентов выполнения по каждой линии заданий в регионе. Здесь средний процент выполнения заданий по региону приводится с учетом разного уровня результативности участников ЕГЭ.

¹² РИА Новости <https://ria.ru/society/20180615/1522815774.html>

Таблица 14

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону			
			средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе 61-80 т.б.	в группе 81-100 т.б.
1	1.1.1	Б	75,43	50,85	83,57	98,00
2	1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4	Б	46,07	33,90	52,17	44,00
3	1.3.2	Б	90,98	67,80	94,20	100,00
4	1.3.1, 1.3.3	Б	47,60	8,47	68,60	96,00
5	2.1	Б	60,08	13,56	74,40	86,00
6	2.2, 2.3, 2.4	Б	68,71	11,86	89,86	100,00
7	2.5, 2.6, 2.7, 1.4.5, 1.4.6	Б	50,29	15,25	62,80	100,00
8	2.2, 2.3, 2.4, 2.5 2.6, 2.7	П	36,08	0,00	53,62	90,00
9	2.2, 2.3, 2.4, 2.5 2.6, 2.7	П	31,67	3,39	45,41	88,00
10	2.8	Б	70,25	47,46	84,06	98,00
11	3.3	Б	75,82	23,73	95,17	98,00
12	3.1, 3.2	Б	67,95	20,34	91,30	100,00
13	3.4, 4.1.7	Б	53,36	10,17	79,23	98,00
14	3.5, 3.6, 4.1.8	Б	60,27	20,34	73,43	94,00
15	3.7, 3.8	Б	60,84	1,69	85,51	96,00
16	3.4, 1.4.10, 4.1.7.	П	38,77	0,00	62,32	88,00
17	3.5, 3.6, 4.1.8	П	44,53	0,00	70,53	96,00
18	3.9	Б	38,58	6,78	53,14	88,00
19	1.4.1	Б	70,44	18,64	89,86	96,00
20	1.4.3	Б	85,80	59,32	91,79	100,00
21	1.4.8	Б	78,69	38,98	90,82	100,00
22	1.4.9	П	55,47	1,69	77,78	98,00
23	1.4.7	П	62,96	8,47	86,96	98,00
24	1.4.4	П	72,17	23,73	91,79	100,00
25	1.4.4, 1.4.5	П	35,89	0,00	58,94	90,00
26	4.1.1, 4.1.2, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4	Б	34,93	8,47	46,38	84,00
27	4.3.1	Б	61,23	10,17	81,64	98,00
28	4.3.2, 4.3.4	Б	60,46	8,47	83,57	96,00
29	4.3.3	Б	76,20	11,86	94,20	98,00
Часть 2						
30	1.4.8	В	35,89	3,39	50,72	86,00
31	1.4.5, 1.4.6	В	56,62	8,47	79,23	96,00
32	2.8	В	28,21	0,00	44,93	88,00
33	3.9	В	20,92	0,00	29,95	88,00
34	4.3.5, 4.3.6, 4.3.8, 4.3.9	В	10,94	0,00	11,59	66,00
35	4.3.7	В	19,96	0,00	29,95	80,00

Данные таблицы 14 более наглядно можно представить диаграммами (рисунки 3, 4, 5 и график 1).

Рисунок 3

Процент выполнения заданий базового уровня

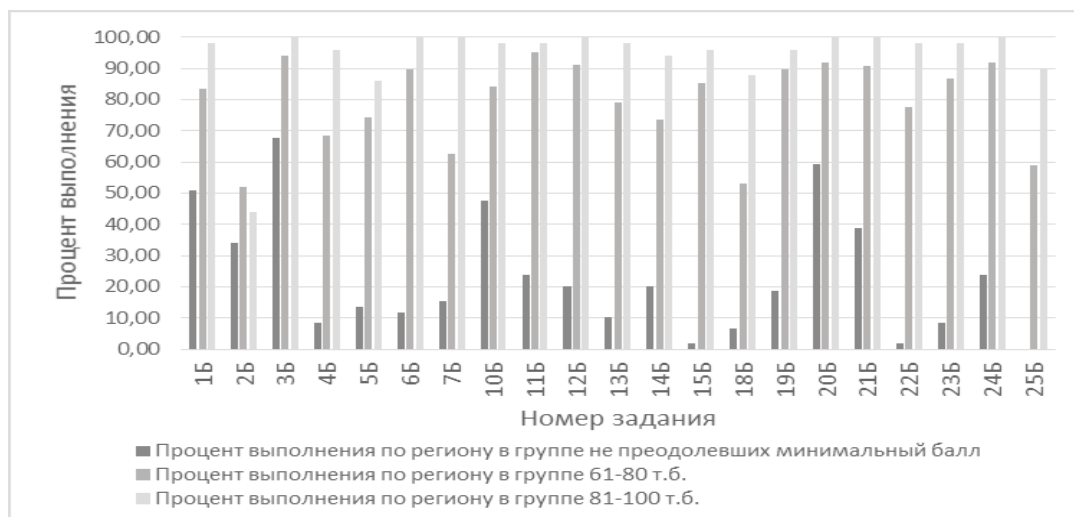
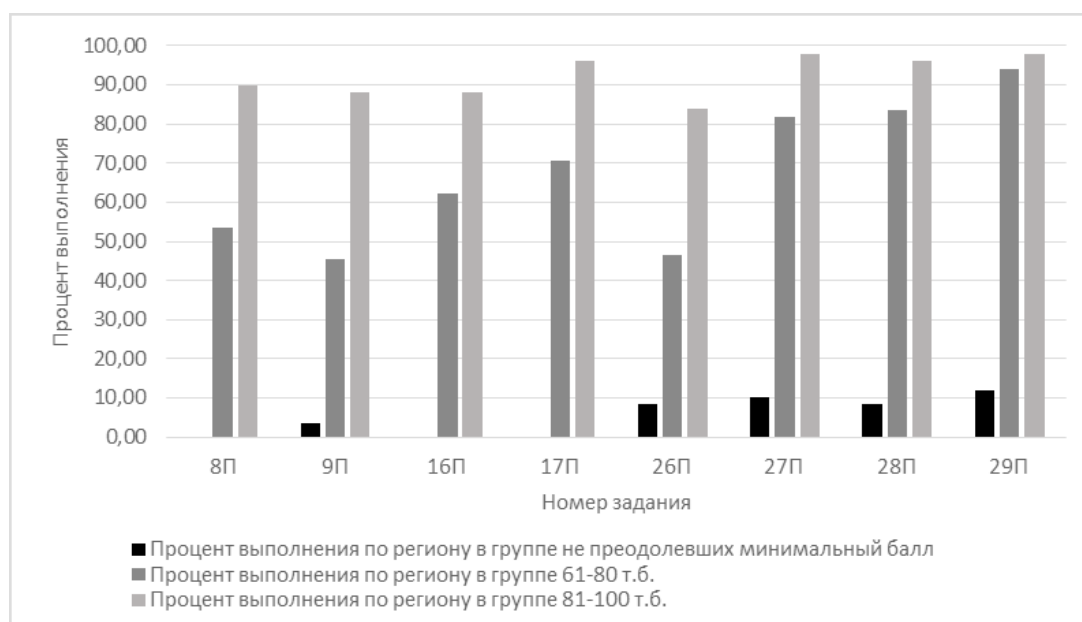


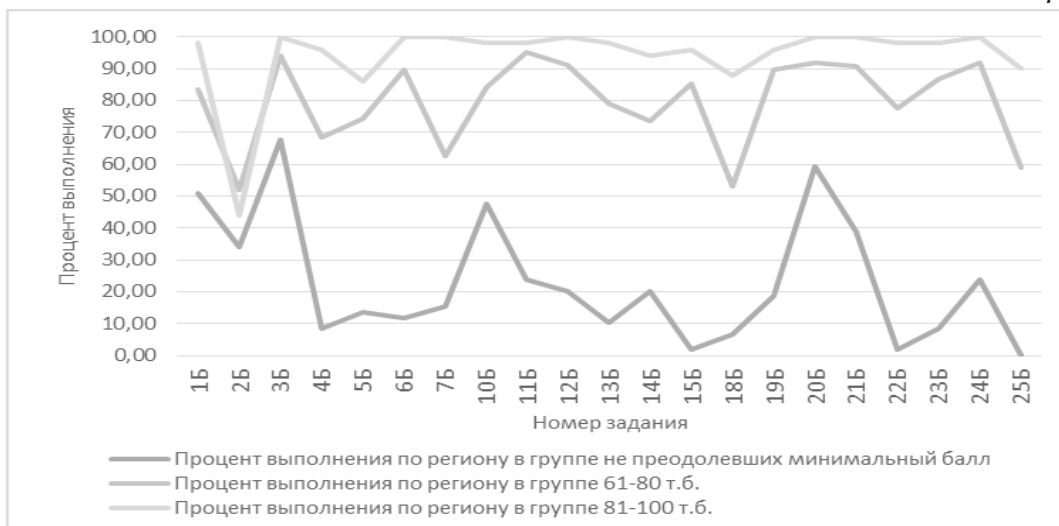
Рисунок 4

Процент выполнения заданий повышенного уровня



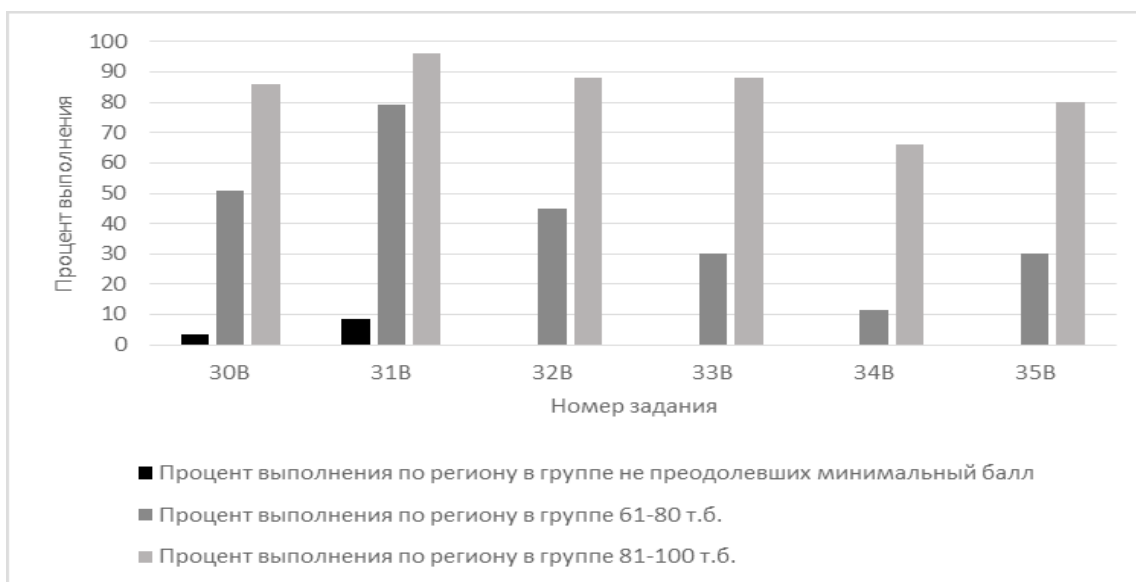
Группа выпускников с результатами от 81 до 100 тестовых баллов имеет средний процент выполнения заданий 93,71%. Задания 3, 6, 7, 12, 20, 21 были выполнены этой группой выпускников на 100%. Сложности возникли у учащихся с решением задания 2 (средний процент выполнения составил 44% – это наименьшее значение). Результативность выполнения остальных заданий высокая ($\geq 84\%$). Интересно, что категория выпускников с тестовыми баллами от 61 до 80, справилась с заданием 2 лучше (52,17%), чем экзаменуемые, набравшие за выполнение работы 81–100 баллов. Помещенный ниже график, возможно, лучше отражает эти различия в результативности выполнения одних и тех же заданий разными группами участников ЕГЭ.

График 1



Анализируя ответы обучающихся на задания с развернутым ответом (задания высокого уровня 30-35) можно отметить, что средний процент выполнения этих заданий в группе сильных учеников составил 84%. Хуже всего справились участники ЕГЭ этой категории, так же, как и другие участники, с расчетной задачей № 34. Средний процент выполнения заданий высокого уровня сложности в группе экзаменуемых, набравших тестовые баллы от 61 до 80, равен 41,06%. В группе выпускников, набравших минимальные баллы, результативность выполнения заданий 32, 33, 34, 35 равна нулю.

Рисунок 5



Выпускники 2018 г. лучше всего справились с заданиями 3, 20, 21, 29. Проверяемые элементы содержания с указанием среднего процента выполнения по региону этих заданий представлены в таблице 15.

Таблица 15

Номер заданий	Средний процент выполнения по региону	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения
3	90,98%	Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов	<i>Знать/понимать</i> : смысл важнейших понятий (выделять их характерные признаки): вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомные и молекулярные массы, ион, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления; <i>Определять/классифицировать</i> : валентность, степень окисления химических элементов, заряды ионов
20	85,80%	Скорость химической реакции, её зависимость от различных факторов	<i>Знать/понимать</i> : смысл важнейших понятий (выделять их характерные признаки): скорость химической реакции, химическое равновесие, тепловой эффект реакции; <i>Объяснять</i> : влияние различных факторов на скорость химической реакции и на смещение химического равновесия
21	78,69%	Реакции окислительно-восстановительные	<i>Определять/классифицировать</i> : валентность, степень окисления химических элементов, заряды ионов; <i>Определять/классифицировать</i> : окислитель и восстановитель; <i>Объяснять</i> : сущность изученных видов химических реакций: электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения)
29	76,20%	Расчёты массы вещества или объема газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ	<i>Планировать/проводить</i> : вычисления по химическим формулам и уравнениям

Средний процент выполнения по региону задания 3 составил 90,98%. Это свидетельствует о том, что участники экзамена хорошо усвоили понятие «валентность», знают материал по теме «Степень окисления».

Неплохо участники ЕГЭ справились с заданиями по следующим темам: «Строение электронных оболочек атомов элементов первых четырёх периодов: s-, p- и d-элементы», «Электронная конфигурация атома», «Основное и возбуждённое состояние атомов» (задание 1), «Характерные химические свойства простых веществ» (задание 6), «Взаимосвязь неорганических веществ» (задание 10), «Классификация органических веществ» (задание 11), «Теория строения органических соединений: гомология и изомерия» (задание 12), «Классификация химических реакций в неорганической и органической химии» (задание 19), «Обратимые и необратимые химические реакции», «Химическое равновесие и смещение равновесия под действием различных факторов» (задание 24). В этой группе заданий средний балл выполнения находится в диапазоне от 67,95 до 75,82.

Не прошли по средним показателям «порог» в 65% одиннадцатиклассники, выполнявшие задания, проверяющие знания по следующим темам: «Закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам» (задание 2), «Химическая связь и типы кристаллических решеток» (задание 4), «Классификация неорганических веществ» (задание 5), «Характерные химические свойства оснований, кислот, солей», «Электролитическая диссоциация», «Уравнения ионного обмена» (задание 7), «Характерные химические свойства неорганических веществ» (задания 8, 9), «Характерные химические

свойства органических соединений» (задания 13, 14, 15, 16, 17), «Взаимосвязь органических соединений» (задание 18), «Электролиз расплавов и растворов (солей, щелочей, кислот)» (задание 22), «Гидролиз солей», «Среда водных растворов» (задание 23), «Качественные реакции на неорганические вещества», «Ионы», «Органические соединения» (задание 25), «Правила работы в лаборатории, лабораторная посуда и оборудование» (задание 26), «Расчёты с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе» (задание 27), «Расчёты объёмных отношений газов при химических реакциях» и «Расчёты по термохимическим уравнениям» (задание 28), а также все задания части 2 (задания 30-35).

Наибольшие затруднения у экзаменуемых вызвало выполнение заданий, указанных в таблице 16.

Таблица 16

Номер заданий	Средний процент выполнения по региону	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения
34	10,94%	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	<i>Планировать/проводить:</i> Расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси); Расчёты массы (объёма, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества; Расчёты массовой или объёмной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного; Расчёты массовой доли (массы) химического соединения в смеси
35	19,96%	Установление молекулярной и структурной формулы вещества	<i>Планировать/проводить:</i> Установление молекулярной и структурной формулы вещества; вычисления по химическим формулам и уравнениям
33	20,92%	Характерные химические свойства органических соединений. Реакции, подтверждающие взаимосвязь органических соединений	<i>Характеризовать:</i> строение и химические свойства изученных органических; <i>Объяснить:</i> зависимость свойств неорганических и органических веществ от их состава и строения
32	28,21%	Реакции, подтверждающие взаимосвязь различных классов неорганических веществ	<i>Характеризовать:</i> общие химические свойства основных классов неорганических соединений, свойства отдельных представителей этих классов; <i>Объяснить:</i> зависимость свойств неорганических и органических веществ от их состава и строения; сущность изученных видов химических реакций: электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения)
9	31,67%	Характерные химические свойства неорганических веществ	<i>Характеризовать:</i> общие химические свойства основных классов неорганических соединений, свойства отдельных представителей этих классов; <i>Объяснить:</i> зависимость свойств неорганических и органических веществ от их состава и строения; сущность изученных видов химических реакций: электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения)

Очевидно, что участники ЕГЭ не справились с заданиями, которые проверяют знания химических свойств веществ. Из всех заданий, в решении которых важно применить знания химических свойств различных соединений, а это задания 6, 7, 8, 9, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 33, 35 – только одно задание 6 имеет процент выполнения более 65%. Значения среднего процента выполнения остальных заданий этой группы лежат в диапазоне от 19,96 до 60,84.

Хуже всего выполнено экзаменуемыми задание 34 (расчетная задача): средний процент выполнения – 10,94%. Это задание является «проблемным» уже не первый год. Чтобы получить правильный ответ, решая эту задачу, необходимо не только знать химические свойства веществ и уметь составлять уравнения химических реакций, но и понимать «химизм» процессов, которые описываются в задаче, чтобы правильно выполнять расчеты.

Условия заданий 34 КИМов ЕГЭ по химии наиболее разнообразны по содержанию и алгоритму их выполнения по сравнению с другими заданиями высокого уровня сложности экзаменационной работы. В этом году задача 34 была связана с электролизом. К сожалению, большинство выпускников не смогло написать правильно уравнения реакций, соответствующие условию задачи и далее, соответственно, неправильно производили расчеты, получив 0 баллов за это задание.

Задание 22 части 1 экзаменационной работы, непосредственно касающееся электролиза, участники выполнили на 55,47%. Видимо, установить соответствие между формулой соли и продуктами электролиза водного раствора этой соли, которые выделились на инертных электродах (т.е. выбрать из предложенных вариантов), ребятам все же проще, чем самому написать уравнение электролиза.

В сравнении с прошлыми годами увеличилось в 2018 году количество заданий со средним процентом выполнения ниже 65% (2015 год – 3 задания, 2016 год – 12 задний, 2017 год – 18 заданий, 2018 год – 24 задания). Такие сравнительно низкие показатели продемонстрированы экзаменуемыми в выполнении описанных ниже задач.

Задание 2 входит в блок «Строение атома. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств химических элементов по периодам и группам. Строение вещества. Химическая связь». Это единственное задание, с которым группа «сильных» выпускников справилась хуже, чем группа, набравшая тестовые баллы в диапазоне от 61 до 80. Пример задания приведен ниже на рисунке 6.

Рисунок 6

- 2** Из указанных в ряду химических элементов выберите три элемента, которые в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева находятся в одном периоде.
Расположите выбранные элементы в порядке возрастания их металлических свойств.
Запишите в поле ответа номера выбранных элементов в нужной последовательности.

Ответ:

Задание базового уровня сложности, абсолютно не трудное для решения. Возможно, выпускники готовятся более тщательно к сложным заданиям ЕГЭ, упуская некоторые простые базовые знания, вследствие чего потом не могут решить на экзамене элементарные задания. Выпускники общеобразовательных учреждений, выбравших в качестве ЕГЭ химию, как правило учатся в профильных классах и изучают предмет на углубленном уровне, либо посещают дополнительные занятия по подготовке к ЕГЭ, на которых опять же преподаватель может акцентировать внимание на более сложных заданиях, чем на простых. Из-за этого могут появляться трудности в решении самых простых заданий базового уровня.

Задание 26 (пример – рис. 7) тоже базового уровня сложности, отражает знание школьниками содержательного блока «Методы познания в химии. Химия и жизнь: экспериментальные основы химии, общие представления о промышленных способах получения важнейших веществ». Средний процент выполнения задания 26 составил 34,93% (против 37,12% в 2017 году), что показывает недостаточную сформированность знаний выпускников о промышлен-

ных способах получения веществ и их применении в жизнедеятельности людей. Некоторые из выпускников не овладели важным умением использовать полученные знания для объяснения взаимосвязи между химическими свойствами веществ и закономерностями протекания реакций, в особенности тех, которые лежат в основе технологических процессов получения и переработки их в промышленности.

Рисунок 7

26 Установите соответствие между веществом и основной областью его применения: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВО	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
А) метан	1) получение капрона
Б) изопрен	2) в качестве топлива
В) этилен	3) получение каучука
	4) получение пластмасс

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

Задание 35. Высокий уровень сложности. Задача на установление молекулярной и структурной формулы вещества

Пример задания:

При сгорании 85,8 г органического вещества А получили 79,2 л углекислого газа, 10,8 г воды и 26,88 л (н.у.) хлороводорода.

Известно, что данное вещество образуется при присоединении хлора к соответствующему органическому соединению Б.

На основании данных условия задания:

1) произведите вычисления (указывайте единицы измерения искомых физических величин) и установите молекулярную формулу органического вещества А;

2) составьте структурную формулу вещества А, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле;

3) напишите уравнение реакции получения вещества А хлорированием соответствующего соединения Б (используйте структурную формулу органического вещества).

Анализ решений задачи 35 школьниками позволил установить: выпускники абсолютно различными способами находят молярное соотношение элементов. С одной стороны, в задании не указывается каким именно способом надо находить это соотношение, но с другой стороны, очень многие делают это такими изощренными способами, что сами же и путаются в своих полученных данных. В некоторых работах вывод молекулярной формулы занимает две строчки, а в некоторых – страницу. Несмотря на этот факт, хочется отметить положительный момент: большинство участников ЕГЭ правильно устанавливает молекулярную формулу вещества, получая 1 балл за решение этой части задачи.

Но при определении структурной формулы органического соединения уже возникали трудности. Большая часть участников ЕГЭ не смогла написать верно структурную формулу таким образом, чтобы она не противоречила указанному в условии задачи способу получения вещества. Также есть выпускники, которые неправильно находили количество водорода, считая его только из учета воды и совсем забывая о хлороводороде. В результате не смогли найти правильную молекулярную формулу и получили 0 баллов за эту задачу.

В некоторых задачах 35 указываются химические свойства искомого вещества. Здесь также, переходя к структурной формуле, учащиеся не могут правильно найти соединение, которое подходит под описываемые в условии задачи химические свойства вещества. Вновь выявлен «пробел»: незнание химических свойств соединений.

Еще один пример 35-ой задачи.

При сжигании образца органического вещества массой 1,85 г получено 1,68 л (н.у.) углекислого газа и 1,35 г воды. Данное вещество подвергается гидролизу в присутствии серной кислоты; один из продуктов гидролиза вступает в реакцию «серебряного зеркала».

1) произведите вычисления (указывайте единицы измерения искомых физических величин) и установите молекулярную формулу органического вещества;

2) составьте возможную структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле;

3) напишите уравнение реакции гидролиза данного вещества в присутствии серной кислоты (используйте структурную формулу органического вещества).

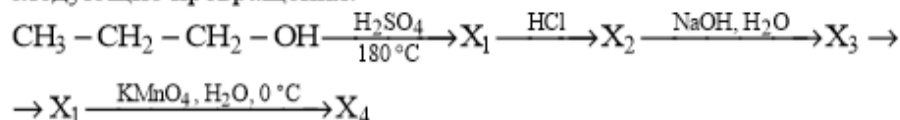
Невнимательность, спешка, волнение участников привели к тому, что, увидев в условии задачи реакцию «серебряного зеркала», некоторые выпускники сразу решили, что в искомым соединении есть альдегидная группа и «подгоняли» структурную формулу под это суждение, а также писали реакцию «серебряного зеркала» с органическим веществом, которое искали. Притупление навыка смыслового чтения дало свои результаты. А между тем, в условии сказано, что один из продуктов гидролиза органического соединения в присутствии серной кислоты вступает в реакцию «серебряного зеркала». Надо было написать уравнение гидролиза искомого органического вещества в присутствии серной кислоты.

Низкий результат выполнения этого задания, возможно, также связан с первым критерием оценивания: *правильно произведены вычисления*, необходимые для установления молекулярной формулы вещества и записана молекулярная формула вещества. Как уже говорилось выше, эти вычисления иногда бывают так сложны, что приводят к ошибкам на первом этапе решения задачи. Во время обучения предмету и подготовке учащихся к экзаменационной работе нужно нацеливать ребят на единые, рациональные, эффективные подходы к нахождению простейшей формулы вещества.

Пример задания 33 («Органическая химия». «Реакции, подтверждающие взаимосвязь органических соединений») приведен на рисунке 8.

Рисунок 8

33 Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:



При написании уравнений реакций используйте структурные формулы органических веществ.

Типичная ошибка при выполнении этого задания – частичное несоответствие решения требованию задания. Последнее предложение условия задания говорит о необходимости использовать структурные формулы при написании уравнений реакций. Из года в год это требование игнорируется некоторыми участниками ЕГЭ по химии. А при написании структурных формул ароматических УВ и их производных атомы углерода экзаменуемые пишут вне цикла. Это привело к неизбежному снижению общего балла при оценке результата выполнения задания. Готовя школьников к экзамену, учителям необходимо добиться понимания того, что структурная формула должна соответствовать валентным возможностям каждого атома и однозначно определять количественный и качественный состав вещества.

Оценивая выполнение этого задания в работах выпускников, эксперты отметили также незнание школьниками номенклатуры органических и неорганических соединений. Так, например, NaOH ребята путают с KOH; не знают формулы ацетальдегида. Иногда в уравнениях реакций были указаны не все продукты реакции, а иногда отсутствовали верные продукты, но присутствовали формулы побочных веществ, что давало основания экспертам не присваивать баллы за элемент ответа.

Задание 32 отражает знание материала раздела «Неорганическая химия. Реакции, подтверждающие взаимосвязь различных классов неорганических веществ».

Пример задания:

К раствору хлорида железа(III) прилили раствор карбоната натрия. Образовавшийся осадок бурого цвета отфильтровали и прокалили. Над полученным твердым веществом при нагревании пропустили угарный газ. Газообразный продукт реакции поглотили известковой водой, при этом образовался прозрачный раствор. Напишите уравнения четырех описанных реакций.

В этом задании предложено описание конкретного химического эксперимента, ход которого экзаменуемые должны проиллюстрировать посредством уравнений соответствующих химических реакций. Процент выполнения задания составил 28,21%, что свидетельствует о недостаточном усвоении элементов содержания (общие свойства классов соединений, их окислительно-восстановительные свойства, номенклатура неорганических соединений) школьного курса химии.

В заключении условия задания 32 мало кто из учащихся обратил внимание на неслучайное словосочетание «прозрачный раствор». Выпускники писали в качестве продукта реакции CaCO_3 . Хотя наверняка каждый участник экзамена по химии знает, что CaCO_3 белого цвета, никак не прозрачного¹³. «Прозрачный раствор» указывает на образование кислой соли.

Для успешного выполнения заданий ЕГЭ требуется помнить внешний вид и цвета соединений. Проще всего их запомнить, один раз увидев, но длительное время материально-техническое оснащение школ было таким, что эксперименты фактически не проводились, и культура школьного химического эксперимента в значительной мере деградировала¹⁴. Реальный эксперимент в большинстве случаев был замещен просмотром видеороликов, презентаций, видеофильмов. В некоторых школах преподаватели показывают демонстрационные эксперименты, что лучше, конечно, чем полное отсутствие фактического эксперимента. Демонстрационный эксперимент играет на уроках химии важную роль, но он в большей мере направлен на развитие интереса к предмету, активизацию и стимулирование учебно-познавательной деятельности школьников, и в меньшей мере – на усвоение проверяемых элементов содержания школьного курса химии.

В критериях оценивания заданий с развернутым ответом к заданию 32 в реакции 3 была прописана допустимая формулировка ответа, не искажающая его смысла. Например, основной вариант ответа: $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{CO} \rightarrow 2\text{Fe} + 3\text{CO}_2$, но далее было прописано, что допускается образование Fe_3O_4 и FeO в качестве продуктов восстановления Fe_2O_3 . Это очень помогло экспертам при оценивании и не позволило выпускникам потерять баллы за эту реакцию, в случае если они указали образования Fe_3O_4 и FeO .

Средний процент выполнения задания 30 («Реакции окислительно-восстановительные») – 35,89% (против 50% в 2017 году, 42,56% в 2016 году). Отметим, что, как только выпускники столкнулись с необходимостью самостоятельно писать продукты реакции, процент выполнения задания снизился кардинально. На протяжении многих лет это задание характеризовалось самым высоким процентом выполнения из блока заданий высокой сложности. Тема «Окислительно-восстановительные реакции» хорошо была усвоена на всех уровнях сложности. В 2018 году задание было немного видоизменено, что отразилось на результатах.

Анализ всех вариантов ответов свидетельствует, прежде всего, о несформированности у выпускников умения самостоятельно анализировать и прогнозировать результат реакции.

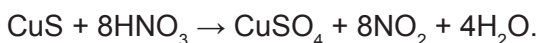
Здесь, так же, как и в 32 задании, хотелось бы видеть в критериях оценивания все возможные, по мнению составителей КИМов, варианты взаимодействия предложенных веществ, т.к. возникают серьезные разногласия сначала при оценивании работ выпускников, а потом между экспертами и выпускниками при рассмотрении апелляций.

Пример задания.

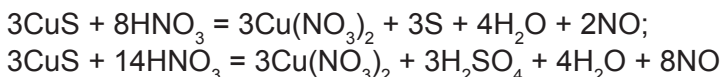
Для выполнения заданий 30, 31 используйте следующий перечень веществ: сульфид меди(II), концентрированная азотная кислота, фосфат натрия, ацетат цинка, силикат кальция. Допустимо использование водных растворов веществ.

Из предложенного перечня веществ выберите вещества, между которыми возможна окислительно-восстановительная реакция. В ответе запишите уравнение только одной из возможных реакций. Составьте электронный баланс, укажите окислитель и восстановитель.

В критерии оценивания приводится реакция:



Но всегда есть выпускники, которые пишут другие продукты реакции с этими веществами. Например:



¹³ Либо, действительно, некоторые выпускники визуально не знают цветов растворов, соединений, простых веществ.

¹⁴ Д.М. Жилин. Химический эксперимент в российских школах // Рос. хим. ж. (Ж. Рос. хим. об-ва им. Д.И. Менделеева), 2011, т. LV, № 4.

И всегда есть выпускники, которые выбирают и другие вещества для написания окислительно-восстановительной реакции. Иногда, их реакции полностью соответствуют условию задачи и могут быть оценены в 2 балла. Особенно это касается задания 30, в условии которых упоминаются соединения марганца. Тогда окислителем может быть не только KMnO_4 , но и MnO_2 , K_2MnO_4 . И вариантов «правильного решения» может быть несколько.

Очень важно напомнить, что из года в год анализ работ выпускников продолжает свидетельствовать о недостаточном внимании учителей-предметников к формированию и разделению таких понятий как, «степень окисления» и «заряд иона». Учащимся следует напомнить, что, в отличие от обозначения зарядов ионов, степень окисления обозначают цифрой со знаками «+» или «-», которые ставят перед, а не после цифры (как при указании «заряда иона»). Если в 30 задании выпускники зачастую пишут правильно степени окисления химических элементов, то в задании 31 неправильно написание «заряда иона» – это типичная ошибка.

Задание 9 (пример задания представлен на рисунке 9) части 1, проверяющее усвоение материала раздела «Характерные химические свойства неорганических веществ».

Рисунок 9

9 Установите соответствие между исходными веществами, вступающими в реакцию, и продуктами этой реакции: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ИСХОДНЫЕ ВЕЩЕСТВА	ПРОДУКТЫ РЕАКЦИИ
А) Mg и H_2SO_4 (конц.)	1) MgSO_4 и H_2O
Б) MgO и H_2SO_4	2) MgO , SO_2 и H_2O
В) S и H_2SO_4 (конц.)	3) H_2S и H_2O
Г) H_2S и O_2 (изб.)	4) SO_2 и H_2O
	5) MgSO_4 , H_2S и H_2O
	6) SO_3 и H_2O

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г

Низкий процент выполнения этого задания (31,67% в 2018 году; 35,59% в 2017 году) свидетельствует о недостаточном уровне сформированности у выпускников аналитических умений, умении прогнозировать возможность взаимодействия неорганических веществ, о пробелах в знаниях химических свойств веществ.

Основные УМК по предмету, которые использовались в общеобразовательных организациях в 2017-2018 учебном году

Основные УМК, используемые образовательными организациями региона представлены в таблице 17.

Таблица 17

Название УМК	Примерный процент ОО, в которых использовался данный УМК
Габриелян О.С., Химия, 2018	48%
Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г., Химия, 2017	20%
Кузнецова Н.Е., Титова И.М., Гара Н.Н., Химия, 2018	30%
Новошинский И.И., Новошинская Н.С., Химия, 2013	около 1%
Другие УМК	около 1%

УМК под авторством О.С. Габриеляна построен на основе концентрического подхода, где весь теоретический материал рассматривается в первый год обучения (8 класс). В 9 классе продолжается изучение химии элементов. В 10 классе изучаются важнейшие органические соединения. В 11 классе обобщаются и углубляются знания по общей химии. Об этом УМК есть разные отзывы преподавателей, отмечающих и плюсы, и минусы учебника, но в одном они имеют согласованное мнение: «Достаточно проблематично руководствуясь данным УМК, подготовиться к экзамену по химии».

После переиздания учебников Рудзитиса Г.Е., Фельдмана Ф.Г. многие учителя снова выбрали этот УМК. Учебники Г.Е. Рудзитиса отвечают требованиям методики преподавания: научность, простота и понятность изложения, системность. К их недостаткам можно отнести небольшое количество практических заданий на закрепление, на развитие и на подготовку к ЕГЭ, отсутствие творческих заданий и заданий дифференцирующего характера для учеников с различным уровнем подготовки.

УМК под авторством Кузнецовой Н.Е. сегодня используют многие школы, лицеи и гимназии. Интересная подача информации, некая нестандартность, новизна и индивидуальность, и при этом соответствие Федеральному компоненту государственного стандарта общего образования по химии – вот характеристики этого учебника. Преподаватели, которые привыкают к особенностям изложения в нем материала, довольны данной линией. Особенно радует наличие в учебнике заданий, подобных заданиям ЕГЭ. Пользователи данного учебника говорят о повышении результативности и качества знаний у учащихся, пробуждении интереса к учебному предмету «Химия» у учащихся, осваивающих предмет по УМК Кузнецовой Н. Е.

Как достоинство УМК авторов Новошинского И.И., Новошинской Н.С. учителя отмечают большое количество разноуровневых заданий и изложение материала в доступной для учащихся форме. Сильной стороной учебника, безусловно, является его структура, позволяющая эффективно организовать индивидуализированное обучение, заинтересовать даже слабых учащихся в достижении личностно-значимых результатов обучения химии. Кроме уровневой дифференциации содержания обучения, учебник даёт широкие возможности учителю для организации самых разнообразных видов деятельности по освоению содержания образования, в том числе в дополнительном химическом образовании, например, проектной деятельности учащихся. К недостаткам УМК учителя отнесли нехватку методической литературы и рабочих тетрадей к учебникам, малочисленность иллюстраций и фотографий.

Меры методической поддержки изучения учебного предмета в 2017-2018 учебного года, предпринимаемые на региональном уровне сведены в таблицу 18.

Таблица 18

№	Дата	Мероприятие
1	22.09.2017	Анализ результатов ОГЭ и ЕГЭ по химии 2017 г. Подготовка к ОГЭ и ЕГЭ по химии 2018 г. Семинар. Советский ресурсный центр
2	29.09.2017	Анализ результатов ОГЭ и ЕГЭ по химии 2017 г. Подготовка к ОГЭ и ЕГЭ по химии 2018 г. Семинар. МАОУ гимназия № 2, г. Черняховск
3	30.09.2017	Анализ результатов ОГЭ и ЕГЭ по химии 2017 г. Подготовка к ОГЭ и ЕГЭ по химии 2018 г. Семинар. МАОУ лицей № 32 г. Калининграда
4	18.10.2017	Семинар Современные тенденции в преподавании химии КОИРО
5	01.09.2017	Консультации. Образовательные технологии в обучении химии КОИРО. Подготовка учащихся к ОГЭ и ЕГЭ по химии 2018 года КОИРО
6	28.10.2017	Семинар. Анализ результатов ОГЭ по химии 2017 г. Подготовка к ОГЭ по химии 2018 г. КОИРО
7	12.10.2017	Семинар. Современные технологии в обучении химии и биологии. МАОУ СОШ № 12 г. Калининграда
8	27.11.2017	Семинар. Применение образовательных технологий в обучении химии и биологии, МАОУ СОШ № 8 г. Черняховска
9	Февраль – март 2018	Обучение учителей, кандидатов в эксперты предметных комиссий по ЕГЭ и ГВЭ
10	Апрель 2018	Семинар – практикум «Подготовка экспертов к ГИА – 11 по химии в 2018 году. Обеспечение согласованности при оценивании заданий с развернутым ответом»
11	Апрель, май 2018	Обучение учителей, кандидатов в эксперты предметных комиссий по ОГЭ и ГВЭ

№	Дата	Мероприятие
12	Март – ноябрь 2018	Плановое повышение учителей химии. «Теория и методика обучения химии в условиях реализации ФГОС», КОИРО
13	Октябрь 2018	Углубленный предметный модуль: «Олимпиады по химии», БФУ им. И. Канта, КОИРО
14	Сентябрь – ноябрь 2018	Вариативный предметный модуль «Теория химии и методика обучения решению задач по химии», КОИРО
15	11 мая 2018	Семинар «Информационно-коммуникационные технологии или как увлечь ученика биологией и химией в школе» MAOY Лицей № 49 им. В. Бусловского г. Калининграда, КОИРО
16	11 мая 2018	«Урок в контексте обновления школьного естественно-научного образования». (Открытый урок в рамках мастер-класса с привлечением). MAOY Лицей № 49 им. В. Бусловского г. Калининграда, КОИРО
17	Октябрь 2018	Семинар по итогам проведения ГИА-11 по химии в 2018 году, БФУ им. И. Канта, КОИРО
18	Август 2018	Методический вебинар: «Результаты ОГЭ и ЕГЭ по химии», КОИРО, MAOY лицей № 23 г. Калининграда, БФУ им. И. Канта
19	21-22 сентября 2018	Научно-практический семинар для учителей химии и биологии. БФУ им. И. Канта, КОИРО

Выводы

1. В 2018 году 521 выпускник в качестве третьего профильного предмета для сдачи в форме ЕГЭ выбрал химию. В экзамене участвовали выпускники всех АТЕ Калининградской области. Выпускники текущего года, не достигшие минимального балла (интервал 0–34 балла включительно) составили группу экзаменуемых с неудовлетворительным уровнем подготовки. Их 59 человек (11,32%). Школьники, набравшие тестовые баллы в интервале от 36 до 60, составили группу с удовлетворительным уровнем подготовки. Их 205 человек (39,34%). Доля участников экзамена (39,73% или 207 человека), набравших от 61 до 80 баллов составила группу с хорошей подготовкой. И только 9,60% (50 выпускников) набрали от 81 до 100 тестовых баллов (на 3,94% меньше, чем в прошлом году). Они составили группу учеников с отличной подготовкой по предмету. Самые многочисленные группы, это участники ЕГЭ, получившие тестовый балл от минимального балла до 60 баллов и от 61 до 80 баллов. И самую немногочисленную группу составляют участники ЕГЭ, получившие от 81 до 100 баллов.

В 2018 году в Калининградской области 6 выпускников написали ЕГЭ по химии на 100 баллов, что в 3 раза больше, чем в 2017 и 2016 годах. Отрадно, что в этом году к числу ОО, регулярно подготавливающих «стобалльников» (MAOY гимназия № 32), присоединились еще областные школы: МБОУ лицей № 1 города Балтийска, МБОУ «Средняя школа города Багратионовска», – а также НОО (Православная гимназия г. Калининграда) и MAOY лицей № 18.

Сравнивая результаты экзамена по отдельным видам общеобразовательных учреждений, стоит заметить, что наблюдается серьезное повышение качества подготовки к ЕГЭ по химии и выпускников средних общеобразовательных школ, а не только гимназий и лицеев.

2. Важные элементы содержания курса «Химия» «Характерные химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, оснований, кислот и солей» и «Характерные химические свойства органических соединений» включены в задания базового, повышенного, высокого уровней сложности и, увы, недостаточно усвоены всеми участниками ЕГЭ по химии. Отметим, что в ВПР 2018 года тоже были задания, направленные на проверку знаний учащимися по этим же разделам.

Задания по темам «Химические свойства простых веществ и оксидов, гидроксидов, кислот и солей», «Электролитическая диссоциация», «Реакция ионного обмена» на ВПР по химии в этом году были выполнены с результативностью несколько ниже, чем в прошлом году (результативность – от 57 до 86%), но с гораздо более высокими показателями, чем показатели выполнения сходных заданий ЕГЭ. Данное несоответствие результатов, возможно, свидетельствует о плохой психологической подготовке выпускников к экзамену. Все-таки ВПР – это проверочная работа, которая проводится в стенах «родной» школы, где в качестве организаторов рядом присутствуют знакомые преподаватели. Сама процедура проведения ЕГЭ иная, чем процедура ВПР, и может вызывать специфические трудности у отдельных категорий выпускников.

3. Элементы содержания курса химии «Скорость химической реакции, её зависимость от различных факторов» и «Окислительно-восстановительные реакции» (задания 20 и 21) на базовом уровне усвоены хорошо, с результативностью 85,80% и 78,69% соответственно. Также можно считать достаточным (76,20%) усвоение проверяемого элемента содержания школьного курса химии «Расчёты массы вещества или объема газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ».

Задание 9 ВПР тоже проверяло умение определять валентность и степень окисления химических элементов, умение писать уравнения ОВР, и так же, как 21 и 30 задания ЕГЭ, соответствовало теме «Окислительно-восстановительные реакции». Разница в проценте выполнимости задания 9 ВПР в текущем и прошлом годах значительная: 2018 год – 59%, 2017 год – 74%. С ухудшением уровня подготовки эта зависимость прослеживается все четче. Задание 9 ВПР визуально и по содержанию схоже с заданием 30 ЕГЭ, результативность выполнения которого также невелика: 32,89%. Но если на ЕГЭ основной трудностью в решении задания является правильное написание продуктов реакции, то в задании ВПР продукты прописаны в условии задания. Низкий процент выполнения задания ВПР, скорее всего, свидетельствует о том, что ВПР писали выпускники, не выбравшие химию в качестве экзамена, не обучающиеся в профильных классах с углубленным изучением предмета. Именно эта категория выпускников внесла весомый вклад в понижение результативности выполнения этого задания ВПР по химии.

4. Количество выпускников, получивших максимальный балл за выполнение заданий повышенного и высокого уровней сложности, высок. Наиболее успешно экзаменуемые, в том числе и выпускники, набравшие тестовые баллы в диапазоне от 61 до 80, справились с выполнением заданий линии 24. Проверяемые элементы содержания: «Обратимые и необратимые химические реакции», «Химическое равновесие», «Смещение равновесия под действием различных факторов».

5. На основе анализа полученных данных о результатах ЕГЭ по химии в 2018 году можно отметить, что одной из актуальных задач в преподавании химии должна стать организация целенаправленной работы по формированию умений выделять в условии задания главное, устанавливать причинно-следственные связи между отдельными элементами содержания, развивать аналитическое мышление и навыки смыслового чтения. Некоторые из выпускников не овладели очень важным практическим умением – использовать полученные знания для объяснения «химизма» процессов, взаимосвязи между химическими свойствами веществ и закономерностями протекания реакций.

6. Низкие показатели выполнения задания 26 (34,93% против 37,12% в 2017 году), направленного на проверку сформированности знаний выпускников о промышленных способах получения веществ и их применении в жизнедеятельности людей, актуализируют необходимость повышения внимания к данным темам курса химии. Очень часто, теоретический материал данного содержательного блока даётся выпускникам на самостоятельное изучение.

7. Во время изучения содержательных элементов «Научные методы исследования химических веществ и превращений», «Методы разделения смесей и очистки веществ», «Понятие о металлургии: общие способы получения металлов», «Общие научные принципы химического производства» на уроках нужно создать условия как для достижения предметных планируемых результатов, так и для развития метапредметных умений, развития навыка смыслового чтения, актуализировать роль химических знаний в жизни каждого человека.

8. В 2018 году учащиеся гораздо хуже, чем в прошлом году, справились с заданиями высокого уровня сложности. Средний процент выполнения заданий части 2 в этом году составил 27,86% (против 64,02% в 2017 году), но выпускники 2018 г. хорошо справились с заданиями базового уровня. Разница в результативности выполнения заданий повышенного уровня сложности незначительная в сравнении с прошлым годом. Задания высокого уровня сложности смогли решить экзаменуемые с хорошим и отличным уровнем подготовки. Участники экзамена с удовлетворительной подготовкой преодолели порог минимального балла ЕГЭ, тем не менее они не в полной мере освоили основное содержание курса химии.

9. В целом наблюдается положительная динамика в уровне подготовленности учеников, сдающих ЕГЭ по химии. Несмотря на падение результативности выполнения некоторых заданий, наблюдается положительная динамика в итоговых тестовых баллах выпускников.

10. Каждый год количество выпускников, выбирающих химию в качестве ЕГЭ по выбору увеличивается.

11. Развернутые ответы экзаменуемых (часть 2) стали более содержательными, основательными, информативными.

5. РЕКОМЕНДАЦИИ

Рекомендуем внести изменения в содержание ядра общего образования и в Примерную программу по химии в соответствии с кодификаторами и спецификаторами ОГЭ и ЕГЭ по химии.

Важно переработать систему заданий во всех средствах обучения, особенно в учебниках и дидактико-методологических пособиях.

Задания, используемые в учебном процессе / УМК, их содержание и виды не должны быть направлены только на закрепление полученных ЗУН и иметь в основном репродуктивный характер, а должны реализовывать все те требования, которые предъявляются к заданиям ГИА-11 и ГИА-9, Всероссийских проверочных работ и Национальных исследований качества образования.

Необходимо усилить внимание к организации целенаправленной работы по подготовке к ЕГЭ, которая предполагает планомерное повторение изученного материала и тренировку в выполнении заданий различного типа не только на дополнительных занятиях (факультативах, внеурочных модулях, элективных курсах, консультациях и др.), но и непосредственно на уроках химии.

На первом этапе подготовки участников ЕГЭ 2019 года важно в начале учебного года определить количество будущих участников ЕГЭ по химии, оценить их уровень подготовки к экзамену, прорешать с ними КИМы и, учитывая типичные ошибки и выявленные дефициты в подготовке выпускников, целенаправленно и системно отрабатывать ошибки и устранять дефициты.

Следует обратить внимание учителей-предметников на трудности, с которыми столкнулись выпускники текущего года, сдавая экзамен.

Есть необходимость в развитии у школьников способности к аналитической деятельности, развития умения практически применять полученные знания не только при решении экзаменационных задач, но и при решении жизненных вопросов, при формировании выводов, решений, мировоззренческих позиций в жизни, в быту.

Для популяризации химии как науки среди школьников необходимо больше профессионально ориентировать учащихся. В сотрудничестве с вузами и работодателями региона хотелось бы проводить профессиональные пробы или мастер-классы, из которых школьникам были бы понятны профессиональные обязанности людей, работающих химиком-технологом, химиком-лаборантом, химиком-экологом, химиком-экспертом и т.д.

6. АНАЛИЗ ПРОВЕДЕНИЯ ГВЭ-11

В 2018 году участники ГВЭ-11 в Калининградской области отсутствовали.

ФИЗИКА

Елена Анатольевна Ньорба,
заместитель председателя предметной комиссии по физике,
методист кафедры естественно-математических дисциплин
Калининградского областного института развития образования

1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ЕГЭ ПО ФИЗИКЕ

1.1. Количество участников ЕГЭ по учебному предмету (за последние 3 года)

Таблица 1

Учебный предмет	2016		2017		2018	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Физика	1102	26,07	1035	23,90	1068	22,71

1.2. Процент юношей и девушек

Юношей – 857 (80,24%), девушек – 211 (19,76%).

1.3. Количество участников ЕГЭ в регионе по категориям

Таблица 2

Всего участников ЕГЭ по предмету	1068
Из них:	
выпускников текущего года, обучающихся по программам СОО	987 (92,42%)
выпускников текущего года, обучающихся по программам СПО	7 (0,66%)
выпускников прошлых лет	71 (6,65%)
участников с ограниченными возможностями здоровья	3 (0,28%)

1.4. Количество участников по типам ОО

Таблица 3

Всего участников ЕГЭ по предмету	
Из них:	
выпускники лицеев и гимназий	375 (35,11%)
выпускники СОШ с УИОП	48 (4,49%)
выпускники СОШ	529 (49,53%)
выпускники ГЦО	7 (4,49%)
выпускники негосударственных ОО	5 (0,47%)
выпускники государственных ОО	26 (2,43%)
выпускники СПО	7 (0,66%)
выпускники прошлых лет	71 (6,65%)

1.5. Количество участников ЕГЭ по предмету по АТЕ региона

Таблица 4

АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
Городской округ «Город Калининград»	593	55,52
Багратионовский городской округ	18	1,69
Гвардейский городской округ	32	3,00
Гурьевский городской округ	35	3,28

АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
Гусевский городской округ	25	2,34
Зеленоградский городской округ	18	1,69
Краснознаменский городской округ	7	0,66
Неманский городской округ	10	0,94
Нестеровский район	3	0,28
Озерский городской округ	9	0,84
Полесский городской округ	10	0,94
Правдинский городской округ	7	0,66
Славский городской округ	9	0,84
Черняховский городской округ	50	4,68
Балтийский муниципальный район	43	4,03
Светловский городской округ	26	2,43
Светлогорский район	12	1,12
Ладушкинский городской округ	1	0,09
Мамоновский городской округ	6	0,56
Пионерский городской округ	7	0,66
Советский городской округ	37	3,46
Янтарный городской округ	1	0,09
Государственные ОО	33	3,09
Негосударственные ОО	5	0,47
Выпускники прошлых лет	71	6,65

Вывод о характере изменения количества участников ЕГЭ по предмету

В 2018 году, в отличие от предыдущих лет, участие в ЕГЭ по физике приняли выпускники всех муниципалитетов Калининградской области. Преимущественно это учащиеся СОШ (49,53%) и гимназий и лицеев (35,11%). Количество участников ЕГЭ по предмету в целом незначительно увеличилось, но доля от общего числа участников продолжает уменьшаться. Мало участников экзамена по физике от Ладушкинского ГО, Мамоновского ГО, Пионерского ГО, Янтарного ГО и Нестеровского района. В этих муниципалитетах учителями предметниками, очевидно, не прилагается усилий по повышению мотивации учащихся к изучению физики, что и приводит, с учетом небольшого количества выпускников в данных МО, к подобным результатам. Уменьшилось по сравнению с прошлым годом количество выпускников прошлых лет, выбравших для сдачи экзамен по физике. Впервые за последние годы участие в ЕГЭ по физике приняли выпускники с ОВЗ (три человека).

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КИМ ПО ПРЕДМЕТУ

В соответствии приказом Минобразования России № 1089 от 7 июня 2017 г. № 506, в 2017-2018 учебном году введен учебный предмет «Астрономия», как обязательный на уровне среднего общего образования предмет для изучения во всех общеобразовательных организациях на территории Российской Федерации.

В связи с этим была изменена структура части 1 экзаменационной работы, часть 2 оставлена без изменений. В часть 1 экзаменационной работы добавлено одно задание с множественным выбором, проверяющее усвоение школьниками некоторых элементов астрофизики. Кроме того, расширено в КИМ 2018 года содержательное наполнение заданий 4, 10, 13, 14 и 18.

Максимальный балл за выполнение всех заданий экзаменационной работы увеличился с 50 до 52 баллов.

При внесении изменений в структуру экзаменационной работы сохранены общие концептуальные подходы к оценке учебных достижений выпускников ОО.

Каждый вариант экзаменационной работы состоит из двух частей и включает в себя 32 задания (таблица 5), различающихся формой и уровнем сложности (базовый, повышенный и высокий). Задания базового уровня проверяют усвоение наиболее важных физических понятий, моделей, явлений и законов. Задания повышенного уровня направлены на проверку умения использовать понятия и законы физики для анализа различных процессов и явлений, а также умения решать задачи на применение одного-двух законов (формул) по какой-либо из тем школьного курса физики. Задания высокого уровня сложности проверяют умение использовать законы и теории физики в измененной или новой ситуации.

Часть 1 содержит 24 задания с кратким ответом. Из них 13 заданий с записью ответа в виде числа, слова или двух чисел, 11 заданий на установление соответствия и множественный выбор, в которых ответы необходимо записать в виде последовательности цифр.

Часть 2 содержит 8 заданий, объединенных общим видом деятельности – решение задач. Из них 3 задания, предполагающие краткий ответ (задания 25–27) и 5 заданий (28–32) – развернутый ответ.

Распределение заданий экзаменационной работы по частям работы

Таблица 5

№	Части работы	Число заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за задания данной части от максимального первичного балла за всю работу, равного 52	Тип заданий
1	Часть 1	24	34	65	С кратким ответом
2	Часть 2	8	18	35	С кратким ответом и с развернутым ответом
Итого		32	52	100	

По уровню сложности задания в КИМ были распределены следующим образом:

– базовый уровень сложности. Задания включены в первую часть работы и проверяют усвоение наиболее важных физических понятий, моделей, явлений и законов;

– повышенный уровень сложности. Задания распределены между двумя частями работы и направлены на проверку умения использовать понятия и законы физики для анализа различных процессов и явлений, а также умение решать задачи на применение одного-двух законов (формул) по какой-либо из тем школьного курса физики;

– высокий уровень сложности – к ним относятся четыре задания части 2, направленные на проверку умения использовать законы и теории физики в измененной или новой ситуации. Выполнение таких заданий требует применения знаний сразу из двух-трех разделов физики, т.е. высокого уровня подготовки. Включение во вторую часть работы сложных заданий разной трудности позволяет дифференцировать экзаменуемых при отборе в вузы с различными требованиями к уровню подготовки абитуриентов.

Распределение заданий по уровню их сложности представлено в таблице 6.

Таблица 6

Уровень сложности заданий	Число заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 52
Базовый	19	24	46
Повышенный	9	16	31
Высокий	4	12	23
Итого	32	52	100

Распределение заданий КИМ по содержанию, видам умений и способам действий

При разработке содержания КИМ учитывается необходимость проверки усвоения элементов знаний, представленных в разделе 1 кодификатора экзамена. Поэтому в экзаменационную работу включены задания из следующих разделов (тем) курса физики:

1) механика (кинематика, динамика, статика, законы сохранения в механике, механические колебания и волны);

- 2) молекулярная физика (молекулярно-кинетическая теория, термодинамика);
- 3) электродинамика и основы СТО (электрическое поле, постоянный ток, магнитное поле, электромагнитная индукция, электромагнитные колебания и волны, оптика, основы СТО);
- 4) квантовая физика и элементы астрофизики (корпускулярно-волновой дуализм, физика атома, физика атомного ядра, элементы астрофизики).

Общее количество заданий в экзаменационной работе по каждому из разделов приблизительно пропорционально его содержательному наполнению и учебному времени, отводимому на изучение данного раздела в школьном курсе физики. В таблице 6 дано распределение заданий по разделам.

Распределение заданий по основным содержательным разделам (темам) курса физики в зависимости от формы заданий

Ниже, в таблице 7, представлена информация о том, как были распределены задания в КИМ на ЕГЭ по физике в 2018 году по основным содержательным разделам (темам) курса физики.

Таблица 7

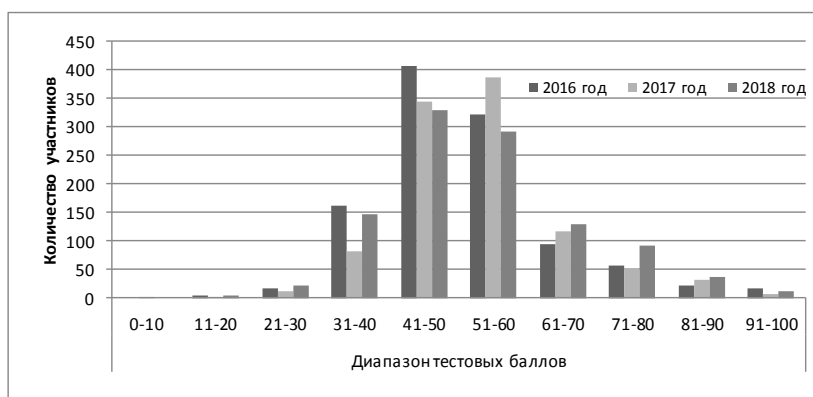
Разделы курса физики, включенные в экзаменационную работу	Количество заданий		
	Вся работа	Часть 1	Часть 2
Механика	9-11	7-9	2
Молекулярная физика	7-8	5-6	2
Электродинамика	9-11	6-8	3
Квантовая физика и элементы астрофизики	5-6	4-5	1
Итого	32	24	8

Следует отметить, что для формирования КИМ ЕГЭ 2018 г. используется несколько планов. В части 1 для обеспечения более доступного восприятия информации задания 1–21 группируются исходя из тематической принадлежности заданий: механика, молекулярная физика, электродинамика, квантовая физика. В части 2 задания группируются в зависимости от формы представления заданий и в соответствии с их тематической принадлежностью. А задания 28–32 части 2 проверяют, как правило, способность выпускников комплексно использовать знания и умения из различных разделов курса физики.

Экзаменационные варианты конструируются таким образом, чтобы обеспечить проверку уровня овладения различными видами деятельности: владение основным понятийным аппаратом школьного курса физики, владение основами знаний о методах научного познания, решение задач различного типа и уровня сложности. Наиболее важным видом деятельности с точки зрения успешного продолжения образования в вузе является решение задач. Каждый вариант включает в себя задачи по всем разделам разного уровня сложности, позволяющие проверить умение применять физические законы и формулы как в типовых учебных ситуациях, так и в нетрадиционных ситуациях, требующих проявления достаточно высокой степени самостоятельности при комбинировании известных алгоритмов действий или создании собственного плана выполнения задания.

3. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО ПРЕДМЕТУ

3.1. Диаграмма распределения участников ЕГЭ по учебному предмету по тестовым баллам в 2018 г.



По данным Диаграммы распределения участников ЕГЭ по физике в соответствии с тестовыми баллами в 2018 году, большая часть экзаменуемых имеют средний балл выполнения работы в диапазоне от 41 до 60 баллов, что свидетельствует о хорошем уровне подготовки выпускников по предмету.

3.2. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица 8

	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Не преодолели минимального балла	49	22	51
Средний балл	51,15	53,30	53,51
Получили от 81 до 100 баллов	38	41	50
Получили 100 баллов	0	0	0

Анализируя таблицу 8, мы можем наблюдать отрицательную динамику результатов ЕГЭ по предмету, т. к., при незначительном увеличении среднего балла, за три года ни один участник экзамена не набрал 100 баллов, а количество выпускников, не преодолевших минимальный порог, по сравнению с предыдущим годом, увеличилось более, чем в два раза.

3.3. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки

А) С учетом категории участников ЕГЭ

Таблица 9

	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СОО	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СПО	Выпускники прошлых лет	Участники ЕГЭ с ОВЗ
Доля участников, набравших балл ниже минимального, %	4,46	14,29	8,45	0,00
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов, %	68,69	71,43%	83,10	100,00
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	21,78	14,29	8,45	0,00
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	5,07	0,00	0,00	0,00
Количество выпускников, получивших 100 баллов, %	0	0	0	0

Проанализировав данные таблицы 9, скажем: хуже всего оказались подготовлены к экзамену выпускники текущего года, обучающиеся по программам СПО: 14,29% из них, набрали балл ниже минимального, и никто не набрал больше 80 баллов.

Б) С учетом типа ОО

Таблица 10

	СОШ	СОШ с УИОП	Лицей и гимназии	СПО	Государственные ОО	Негосударственные ОО	ГЦО
Доля участников, набравших балл ниже минимального	5,29	10,42	2,67	14,29	0,00	0,00	14,29
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов	75,80	60,42	58,93	71,43	76,92	80,00	85,71

	СОШ	СОШ с УИОП	Лицеи и гимназии	СПО	Государ- ственные ОО	Негосудар- ственные ОО	ГЦО
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	16,64	29,17	28,27	14,29	23,08	20,00	0,00
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	2,27	0,00	10,13	0,00	0,00	0,00	0,00
Количество выпускников, получивших 100 баллов	0	0	0	0	0	0	0

Вызывают тревогу весьма низкие результаты экзамена выпускников СОШ с УИОП и ГЦО. Это можно объяснить тем, что выпускники, возможно, переоценили свои силы и уровень своей подготовленности к экзамену. Можно, кроме того, предположить, что уровень квалификации учителей – предметников, их умение готовить выпускников к сдаче ЕГЭ оставляют желать лучшего.

В) Основные результаты ЕГЭ по предмету в сравнении по АТЕ

Таблица 11

Наименование АТЕ	Доля участников, набравших балл ниже минимального, %	Доля участников, получивших балл от минимального балла до 60 баллов, %	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	Количество выпускников, получивших 100 баллов
Городской округ «Город Калининград»	3,71	66,44	23,78	6,07	0
Багратионовский городской округ	27,78	61,11	11,11	0,00	0
Гвардейский городской округ	3,13	71,88	25,00	0,00	0
Гурьевский городской округ	5,71	57,14	31,43	5,71	0
Гусевский городской округ	0,00	88,00	8,00	4,00	0
Зеленоградский городской округ	0,00	83,33	16,67	0,00	0
Краснознаменский городской округ	0,00	85,71	14,29	0,00	0
Неманский городской округ	0,00	80,00	10,00	10,00	0
Нестеровский район	0,00	100,00	0,00	0,00	0
Озерский городской округ	0,00	88,89	11,11	0,00	0
Полесский городской округ	0,00	70,00	20,00	10,00	0
Правдинский городской округ	0,00	85,71	14,29	0,00	0
Славский городской округ	11,11	88,89	0,00	0,00	0
Черняховский городской округ	4,00	84,00	10,00	2,00	0
Балтийский муниципальный район	0,00	65,12	23,26	11,63	0
Светловский городской округ	7,69	61,54	26,92	3,85	0
Светлогорский район	0,00	41,67	50,00	8,33	0
Ладушкинский городской округ	100,00	0,00	0,00	0,00	0

Наименование АТЕ	Доля участников, набравших балл ниже минимального, %	Доля участников, получивших балл от минимального балла до 60 баллов, %	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	Количество выпускников, получивших 100 баллов
Мамоновский городской округ	0,00	66,67	33,33	0,00	0
Пионерский городской округ	14,29	71,43	14,29	0,00	0
Советский городской округ	18,92	67,57	10,81	2,70	0
Янтарный городской округ	0,00	100,00	0,00	0,00	0
Государственные ОО	3,03	75,76	21,21	0,00	0
Негосударственные ОО	0,00	80,00	20,00	0,00	0
Выпускники прошлых лет	8,45	83,10	8,45	0,00	0
По Калининградской области	4,78	69,76	20,79	4,68	0

Из таблицы 11 видно, что выпускники лишь 45% МО набрали за выполнение заданий экзамена от 81 до 100 баллов. Участники экзамена 45,5% МО не смогли набрать минимальный балла.

3.4. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по предмету

Таблица 12

Наименование ОО	Доля участников, не достигших минимального балла	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов
МАОУ лицей № 18 г. Калининграда	0,00	33,33	28,57
МАОУ гимназия № 32 г. Калининграда	0,00	38,10	23,81
МАОУ ШИЛИ г. Калининграда	0,00	53,13	21,88
МБОУ гимназия № 7 г. Балтийска	0,00	33,33	20,00
МАОУ лицей № 17 г. Калининграда	0,00	36,36	18,18
МАОУ лицей № 23 г. Калининграда	3,03	33,33	15,15
МБОУ «Классическая школа» г. Гурьевска	0,00	44,44	11,11

Данные, представленные в таблице 12, свидетельствуют о том, что выпускники лицеев и гимназий лучше выпускников СОШ освоили решение задач на применение знаний в измененных и новых ситуациях. Известно, что КИМ ЕГЭ по физике в целом, а особенно задания высокого уровня сложности строятся на базе профильного курса по предмету. Успешное усвоение выпускниками именно профильного курса физики является залогом успешного продолжения ими физического образования в соответствующих вузах. Очевидно, именно лицеи и гимназии, в отличие от СОШ, дают своим воспитанникам более качественное образование по предмету и более успешно готовят их к сдаче ЕГЭ. Выпускники СОШ, увы, не имеют возможности полноценного изучения курса физики профильного уровня с учебной нагрузкой не менее 5 часов в неделю. Можно также предположить, что эти участники ЕГЭ по физике выбрали экзамен по физике уже в 11 классе, обучаясь по другому профилю.

3.5. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по предмету

Таблица 13

Наименование ОО	Доля участников, не достигших минимального балла, %	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %
МБОУ «СОШ п. Тишино»	100,00	0,00	0,00
МБОУ «Южная СОШ»	100,00	0,00	0,00
МБОУ «Петровская СОШ им. П.А. Захарова»	100,00	0,00	0,00
МБОУ СОШ МО «Ладушкинский городской округ»	100,00	0,00	0,00
МБОУ «СОШ п. Васильково»	50,00	0,00	0,00
МАОУ «СОШ № 1 г. Черняховска им. В.У. Пана»	50,00	0,00	0,00
МБОУ СОШ № 2	50,00	0,00	0,00
МБОУ «СОШ п. Пятидорожное»	40,00	0,00	0,00

Вывод о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

За последние три года количество выпускников, выбравших для сдачи экзамен по физике, значительно не меняется. Мы видим некоторое повышение среднего балла сдачи ЕГЭ по сравнению с предыдущим годом, что указывает на объективность результатов экзамена. Увеличилось количество выпускников, набравших за выполнение работы от 81 до 100 баллов. Вместе с тем значительно выросло число участников экзамена, не преодолевших минимальный порог, который составляет 36 баллов. 100 баллов за ЕГЭ по физике не набрал никто.

4. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ИЛИ ГРУПП ЗАДАНИЙ

Для содержательного анализа результатов выполнения экзаменуемыми заданий экзамена сначала покажем, каков средний процент выполнения каждого задания выпускниками региона, каково содержание и уровень развития каких компетенций проверяет каждое задание (таблица 14).

Таблица 14

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону			
				средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе 61-80 т.б.	в группе 81-100 т.б.
Часть 1							
1	Равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, движение по окружности	Знать/понимать смысл физических понятий, величин, законов, принципов, постулатов. Уметь описывать и объяснять физические явления и свойства тел (включая космические объекты), результаты экспериментов, приводить примеры практического использования физических знаний	Б	87,17	50,98	96,85	100,00

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону			
				средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе 61-80 т.б.	в группе 81-100 т.б.
2	Законы Ньютона, закон всемирного тяготения, закон Гука, сила трения	Знать/понимать смысл физических понятий, величин, законов, принципов, постулатов. Уметь описывать и объяснять физические явления и свойства тел (включая космические объекты), результаты экспериментов, приводить примеры практического использования физических знаний	Б	91,95	62,75	98,65	98,00
3	Закон сохранения импульса, кинетическая и потенциальные энергии, работа и мощность силы, закон сохранения механической энергии	Знать/понимать смысл физических понятий, величин, законов, принципов, постулатов. Уметь описывать и объяснять физические явления и свойства тел (включая космические объекты), результаты экспериментов, приводить примеры практического использования физических знаний	Б	74,25	21,57	94,59	100,00
4	Условие равновесия твердого тела, закон Паскаля, сила Архимеда, математический и пружинный маятники, механические волны, звук	Знать/понимать смысл физических понятий, величин, законов, принципов, постулатов. Уметь описывать и объяснять физические явления и свойства тел (включая космические объекты), результаты экспериментов, приводить примеры практического использования физических знаний	Б	47,19	1,96	70,72	88,00
5	Механика (объяснение явлений; интерпретация результатов опытов, представленных в виде таблицы или графиков)	Объяснение явлений; интерпретация результатов опытов, представленных в виде таблицы или графиков	П	39,23	0,00	77,93	98,00
6	Механика (изменение физических величин в процессах)	Изменение физических величин в процессах	Б	47,28	7,84	78,83	86,00
7	Механика (установление соответствия между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами)	Знать/понимать смысл физических понятий, величин, законов, принципов, постулатов	Б	57,30	9,80	87,39	96,00
8	Связь между давлением и средней кинетической энергией, абсолютная температура, связь температуры со средней кинетической энергией, уравнение Менделеева-Клапейрона, изопроцессы	Знать/понимать смысл физических понятий, величин, законов, принципов, постулатов. Уметь описывать и объяснять физические явления и свойства тел (включая космические объекты), результаты экспериментов, приводить примеры практического использования физических знаний	Б	69,85	29,41	90,54	92,00

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону			
				средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе 61-80 т.б.	в группе 81-100 т.б.
9	Работа в термодинамике, первый закон термодинамики, КПД тепловой машины	Знать/понимать смысл физических понятий, величин, законов, принципов, постулатов. Уметь описывать и объяснять физические явления и свойства тел (включая космические объекты), результаты экспериментов, приводить примеры практического использования физических знаний	Б	77,06	19,61	97,30	100,00
10	Относительная влажность воздуха, количество теплоты	Знать/понимать смысл физических понятий, величин, законов, принципов, постулатов. Уметь описывать и объяснять физические явления и свойства тел (включая космические объекты), результаты экспериментов, приводить примеры практического использования физических знаний	Б	44,66	3,92	80,63	98,00
11	МКТ, термодинамика (объяснение явлений; интерпретация результатов опытов, представленных в виде таблицы или графиков)	Объяснение явлений; интерпретация результатов опытов, представленных в виде таблицы или графиков	П	46,54	13,73	75,23	100,00
12	МКТ, термодинамика (изменение физических величин в процессах; установление соответствия между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами)	Знать/понимать смысл физических понятий, величин, законов, принципов, постулатов	Б	41,67	5,88	66,67	90,00
13	Принцип суперпозиции электрических полей, магнитное поле проводника с током, сила Ампера, сила Лоренца, правило Ленца (определение направления)	Знать/понимать смысл физических понятий, величин, законов, принципов, постулатов	Б	66,01	15,69	93,69	96,00
14	Закон Кулона, конденсатор, сила тока, закон Ома для участка цепи, последовательное и параллельное соединение проводников, работа и мощность тока, закон Джоуля – Ленца	Знать/понимать смысл физических понятий, величин, законов, принципов, постулатов	Б	55,24	1,96	88,74	94,00

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону			
				средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе 61-80 т.б.	в группе 81-100 т.б.
15	Поток вектора магнитной индукции, закон электромагнитной индукции Фарадея, индуктивность, энергия магнитного поля катушки с током, колебательный контур, законы отражения и преломления света, ход лучей в линзе	Знать/понимать смысл физических понятий, величин, законов, принципов, постулатов	Б	45,97	1,96	86,49	98,00
16	Электродинамика (объяснение явлений; интерпретация результатов опытов, представленных в виде таблицы или графиков)	Объяснение явлений; интерпретация результатов опытов, представленных в виде таблицы или графиков	П	20,13	7,84	31,53	58,00
17	Электродинамика (изменение физических величин в процессах)	Изменение физических величин в процессах	Б	32,40	3,92	70,27	96,00
18	Электродинамика (установление соответствия между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами)	Знать/понимать смысл физических понятий, величин, законов, принципов, постулатов	П	19,01	5,88	31,98	60,00
19	Планетарная модель атома. Нуклонная модель ядра. Ядерные реакции	Знать/понимать смысл физических понятий, величин, законов, принципов, постулатов	Б	81,84	33,33	98,65	100,00
20	Фотоны, линейчатые спектры, закон радиоактивного распада	Уметь описывать и объяснять физические явления и свойства тел	Б	77,34	23,53	96,85	98,00
21	Квантовая физика (изменение физических величин в процессах, установление соответствия между физическими величинами и единицами измерения, формулами, графиками)	Изменение физических величин в процессах, установление соответствия между физическими величинами и единицами измерения, формулами, графиками	Б	46,16	9,80	82,43	98,00
22	Механика – квантовая физика (методы научного познания)	Отличать гипотезы от научной теории, делать выводы на основе эксперимента и т.д.	Б	52,62	5,88	70,27	82,00
23	Механика – квантовая физика (методы научного познания)	Отличать гипотезы от научной теории, делать выводы на основе эксперимента и т.д.	Б	72,47	21,57	95,95	98,00
24	Элементы астрофизики: Солнечная система, звезды, галактики	Изменение физических величин в процессах, установление соответствия между физическими величинами и единицами измерения, формулами, графиками	П	56,46	27,45	71,62	82,00

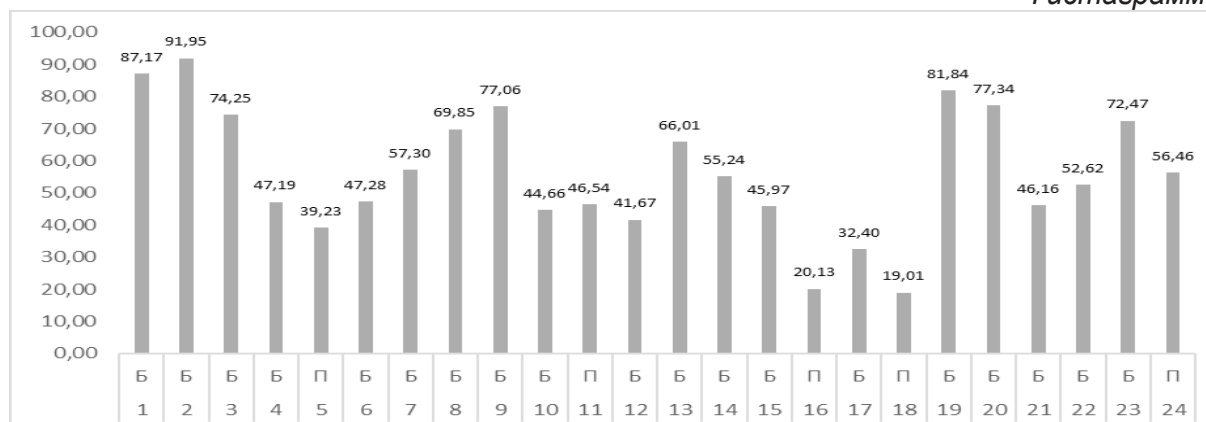
Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону			
				средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе 61-80 т.б.	в группе 81-100 т.б.
Часть 2							
25	Механика, молекулярная физика (расчетная задача).	Уметь применять полученные знания при решении физических задач	П	33,24	0,00	68,02	94,00
26	Молекулярная физика, электродинамика (расчетная задача)	Уметь применять полученные знания при решении физических задач	П	40,17	3,92	87,39	100,00
27	Электродинамика, квантовая физика (расчетная задача)	Уметь применять полученные знания при решении физических задач	П	32,77	0,00	77,03	96,00
28	Механика – квантовая физика (качественная задача)	Уметь применять полученные знания при решении физических задач	П	2,15	0,00	4,05	26,00
29	Механика (расчетная задача)	Уметь применять полученные знания при решении физических задач	В	12,36	0,00	36,49	68,00
30	Молекулярная физика (расчетная задача)	Уметь применять полученные знания при решении физических задач	В	7,87	0,00	20,27	70,00
31	Электродинамика (расчетная задача)	Уметь применять полученные знания при решении физических задач	В	1,12	0,00	0,00	24,00
32	Электродинамика, квантовая физика (расчетная задача)	Уметь применять полученные знания при решении физических задач	В	7,40	0,00	20,27	58,00

Содержательный элемент считается усвоенным, а умение приобретенным, если, исходя из общепринятых норм, средний процент выполнения соответствующей им группы заданий с кратким ответом и развернутым ответом превышает 50%. Из таблицы 14 и помещенной ниже гистограммы 1 видно, что средний процент выполнения многих заданий ниже 50%, следовательно, говорить об усвоении знаний и овладении компетенциями, уровень развития которых проверялся этими заданиями, невозможно.

Средний процент выполнения заданий части 1 по региону представлен на гистограмме 1.

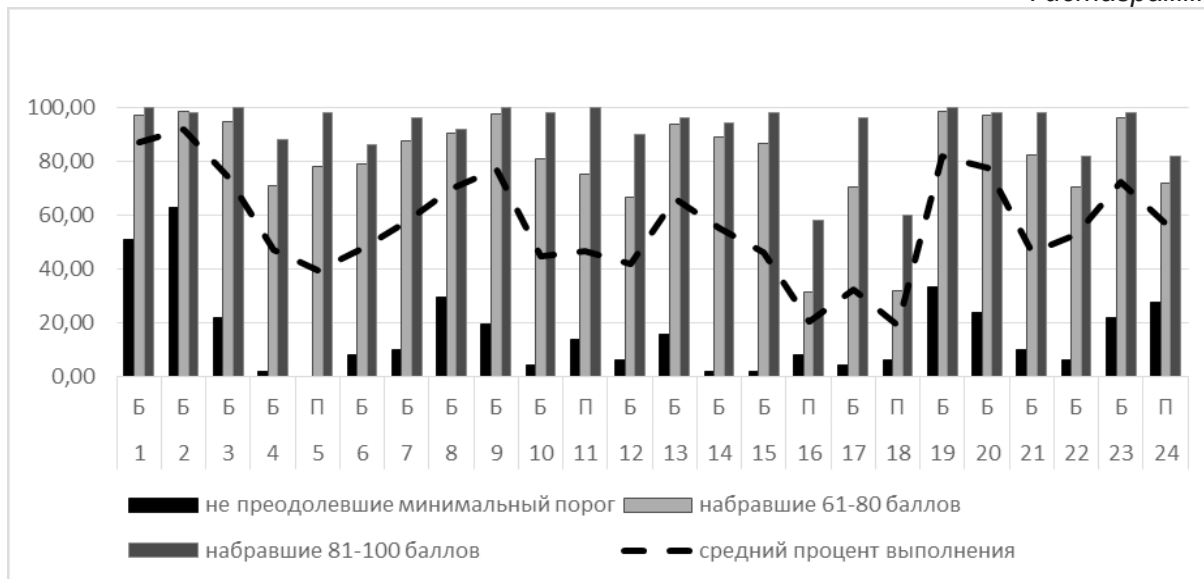
Средний процент выполнения части 1 по региону

Гистограмма 1



Процент выполнения заданий части 1 по группам участников экзамена представим на гистограмме 2.

Гистограмма 2



Данные таблицы 14 и гистограмм 1 и 2 позволяют проанализировать результаты выполнения выпускниками ряда заданий.

Процент выполнения задания 4 экзаменуемыми ниже среднего. На результат повлиял тот факт, что «слабые» выпускники справились с ним на 1,96%, вероятно не сумев правильно перевести (или забыв) см^2 в м^2 . Возможно, вместо силы давления они нашли просто давление. Экзаменуемые «средней» и «сильной» групп выполнили задание на 70% и 88% соответственно.

Задания 6 (процент выполнения – 47,28%), 17 (процент выполнения – 32,40%) и 21 с процентом выполнения 46,16% относятся к группе заданий на определение характера изменения физических величин в различных процессах. В каждом экзаменационном варианте встречалось по 3 подобных задания по механике, электродинамике и молекулярной физике или квантовой физике.



Пример задания 6:

С вершины наклонной плоскости из состояния покоя скользит с ускорением лёгкая коробочка, в которой находится груз массой m (см. рисунок). Как изменятся, ускорение коробочки и модуль работы силы трения, если с той же наклонной плоскости будет скользить та же коробочка с грузом массой $2m$?

Для каждой величины (ускорение коробочки, модуль работы силы трения) определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличится
- 2) уменьшится
- 3) не изменится

Для выполнения этого задания необходимо применить 2-й закон Ньютона и решить систему из двух уравнений из которой становится очевидно, что ускорение от массы не зависит, а модуль работы силы трения пропорционален произведению модуля силы трения на перемещение. Возможно, у ребят возникли проблемы с расстановкой сил и нахождением проекций векторов на оси координат, т.е. с тригонометрией, что и объясняет низкий (ниже 50%) процент выполнения задания выпускниками.

Пример задания 17:

Задание 17: Протон движется по окружности в однородном магнитном поле между полюсами магнита под действием силы Лоренца. После замены магнита по окружности того же радиуса между полюсами нового магнита стала двигаться α -частица, обладающая той же скоростью, что и протон. Как изменились индукция магнитного поля и модуль силы Лоренца, действующей на α -частицу?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличилась
- 2) уменьшилась
- 3) не изменилась

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Чтобы выполнить это задание необходимо не только применить 2-й закон Ньютона, формулу для центростремительного ускорения, формулу для нахождения силы Лоренца, но и знать/помнить, что α -частица – это ядро гелия (два протона и два нейтрона).

Из первого блока заданий части 1 (раздел «Механика») с заданием 5 повышенного уровня, проверяющим методологические умения, выпускники справились плохо. Среди участников, не преодолевших минимальный порог, никто не справился с этим заданием. Процент выполнения среди остальных выпускников достаточно высок.

Приведем пример задания 5.

Небольшой груз массой 50 г. подвешен на невесомой нерастяжимой нити длиной 60 см. В результате толчка горизонтальной силой груз пришел в движение. В таблице приведена зависимость от времени t для высоты груза h относительно положения равновесия. На основании данных, приведенных в таблице, выберите два верных утверждения о движении груза и укажите их номера.

t, c	0	0,2	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6
h, cm	0	18	30	18	0	18	30	18	0

- 1) В момент 0,8 с кинетическая энергия груза равна 0,15 Дж.
- 2) Частота колебаний груза равна 1,25 Гц.
- 3) Максимальный угол отклонения нити от вертикали равен 30° .
- 4) В промежуток времени от 0,2 с до 1,4 с кинетическая энергия груза достигла минимального значения 2 раза.
- 5) В момент времени 1,2 с скорость груза максимальна.

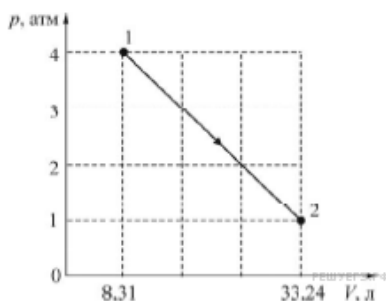
Это задание на множественный выбор и оценивается в два балла если оба ответа правильные (2 балла получили 39,23% участников экзамена) и в 1 балл при одном правильном ответе (1 балл получили 44,38% экзаменуемых).

Утверждения в этих заданиях затрагивают различные стороны рассматриваемого процесса: от узнавания названия явления до оценочных расчетов различных величин, которые характеризуют данный процесс. Для выполнения этого задания необходимо проанализировать данные в таблице, определить по ним период колебаний тела и посчитать частоту. Вероятно, за это и был получен 1 балл у 44,38%. Проверка остальных вариантов ответов требовала знаний о превращении энергии при колебательном движении и более сложных вычислений, что и вызвало затруднения.

В разделе «МКТ, термодинамика» средний процент выполнения задания невысок (46,54% экзаменуемых получили 2 балла, 38,30% – 1 балл).

Пример задания дан ниже.

Задание 11: Один моль идеального одноатомного газа переходит из состояния 1 в состояние 2 так, как показано на pV -диаграмме. На основании анализа этого графика выберите два верных утверждения.



- 1) В процессе 1–2 температура газа всё время уменьшается.
- 2) В состоянии, соответствующем точке 2, температура газа равна 400 К.
- 3) В процессе 1–2 внутренняя энергия газа всё время увеличивается.
- 4) В процессе 1–2 внешние силы совершила работу над газом -6232,5 Дж.
- 5) В состоянии, соответствующем точке 1, плотность газа достигает минимального значения в течение процесса 1–2.

Анализируя графики и выполняя вычисления по ним, выпускники очень часто не обращают внимание на единицы измерения, в которых приведены значения физических величин на осях, либо допускают ошибки при переводе.

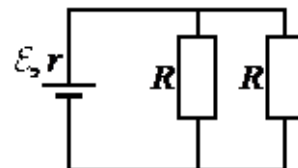
Не достигнут одиннадцатиклассниками и должный уровень освоения знаний и умений по разделу «Электродинамика». Средний процент выполнения задания – 20,13% (2 балла – 20,13%, 1 балл – 61,33%). Очевидно, это связано с комплексным характером анализа процессов.

Трудно справляются выпускники и с выполнением заданий на соответствие, проверяющих понимание основных законов и формул. Это задание 12 (41,67% выполнения) и задание 18 (19,01% выполнения). В них необходимо было сопоставить физическую величину с той формулой, по которой ее можно рассчитать в заданной ситуации.

Пример задания 18 дан ниже.

Электрическая цепь на рисунке состоит из источника тока с ЭДС \mathcal{E} и внутренним сопротивлением r и внешней цепи из двух одинаковых резисторов сопротивлением R , включенных параллельно.

Укажите формулы, по которым вычисляется мощность тока на внутреннем сопротивлении источника и мощность тока на одном из резисторов R .



Физические величины

А) мощность тока на внутреннем сопротивлении источника

Б) мощность тока на одном из резисторов R .

Низкий результат выполнения задания 18, вероятно, связан с тем, что многие учителя не настаивают на аналитическом решении задач и позволяют выполнять решение по действиям. У учащихся не отрабатывается навык решения задач в параметрическом виде, т. е. объединения нескольких формул в одну, что требуется для успешного выполнения подобного задания.

Успешно справилась с этим заданием (60% выполнения) только группа «сильных» участников экзамена, выполнение задания учениками «среднего» уровня составило 31,98%, слабыми – 5,88%.

Вторая группа заданий, проверяющих методологические умения (задание 22 на снятие показаний приборов и 23 на выбор оборудования для проведения опыта по заданной гипотезе), была базового уровня, и участники экзамена успешно справились с ними (52,62% и 72,47% выполнения).

Ниже даны примеры заданий 22 и 23.

Задание 22: Чему равно напряжение на лампочке, если погрешность прямого измерения напряжения составляет половину цены деления вольтметра?

Ответ: (____ ± ____) В.

Задание 23: необходимо собрать экспериментальную установку, с помощью которой можно измерить сопротивление резистора. Для этого школьник взял исследуемый резистор, набор электрических проводов и вольтметр. Какие два предмета из приведённого ниже перечня оборудования необходимо дополнительно использовать для проведения этого эксперимента?

- 1) амперметр
- 2) резистор с известным сопротивлением
- 3) второй вольтметр
- 4) конденсатор
- 5) источник напряжения

В ответ запишите номера выбранного оборудования.

В часть 1 КИМ этого года, в связи с возвращением в учебный план ОО предмета «Астрономия», было включено задание 24 повышенного уровня сложности на множественный выбор, в котором ответ необходимо было записать в виде последовательности цифр. Задание

ФОРМУЛЫ	
1)	$\frac{\mathcal{E}^2 R}{(2r + R)^2}$
2)	$\frac{\mathcal{E}^2 R}{2\left(r + \frac{R}{2}\right)^2}$
3)	$\frac{4\mathcal{E}^2 r}{(2r + R)^2}$
4)	$\frac{2\mathcal{E}^2}{2r + R}$



поверяло знания элементов астрофизики и имело контекстный характер, т.е. часть данных, необходимых для выполнения задания было приведено в виде таблицы. Для выполнения этого задания нужно уметь анализировать и сравнивать характеристики планет, представленные в каждом из столбцов таблицы.

Выпускники неплохо справились с этим заданием: 56,46% получили 2 балла и 38,67% – 1 балл. В группе участников ЕГЭ, не преодолевших минимальный балл, процент выполнения составил 27,45%, группа «сильных» экзаменуемых выполнила задание на 82%, а «средних» – 71,62%.

Дадим пример задания 24.

Рассмотрите таблицу, содержащую сведения о ярких звёздах.

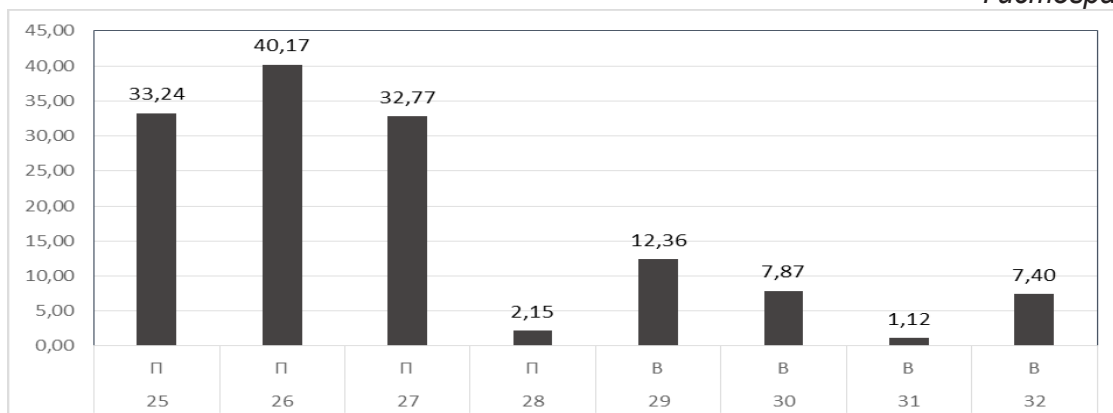
Наименование звезды	Температура поверхности, К	Масса (в массах Солнца)	Радиус (в радиусах Солнца)	Средняя плотность по отношению к плотности воды
Альдебаран	3600	5,0	45	$7,7 \cdot 10^{-5}$
ϵ Возничего В	11 000	10,2	3,5	0,33
Капелла	5200	3,3	23	$4 \cdot 10^{-4}$
Ригель	11 200	40	138	$2 \cdot 10^{-5}$
Сириус А	9250	2,1	2,0	0,36
Сириус В	8200	1,0	0,01	$1,75 \cdot 10^6$
Солнце	6000	1,0	1,0	1,4
α Центавра А	5730	1,02	1,2	0,80

Выберите два утверждения, которые соответствуют характеристикам звёзд:

- 1) Звезда ϵ Возничего В относится к спектральному классу G.
- 2) Солнце относится к звёздам главной последовательности на диаграмме Герцшпрунга – Рассела.
- 3) Звезда Сириус В относится к белым карликам.
- 4) Звезда Сириус В и наше Солнце имеют одинаковые массы, значит относятся к одному спектральному классу.
- 5) Звезда Сириус А является сверхгигантом.

В части 2 экзаменационной работы по физике в 2018 году предлагалось 8 задач повышенного и высокого уровней сложности. Общий результат их выполнения мы видим на гистограмме 3.

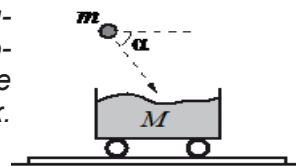
Гистограмма 3



Наиболее оптимистично выглядит выполнение задания 26 по молекулярной физике на применение первого закона термодинамики: 100% группа «сильных» учеников и 87,39% «средних».

Для решения задачи 25 необходимо было применить закон сохранения импульса и закон сохранения энергии. Единственный нюанс этого задания – нахождение проекции скорости требует учета того факта, что она направлена под углом, следовательно, будет выражаться через тригонометрическую функцию.

Задание 25: Камень массой 3 кг падает под углом $\alpha=60^\circ$ к горизонту в тележку с песком общей массой 15 кг, покоящуюся на горизонтальных рельсах, и застревает в песке (см. рисунок). После падения кинетическая энергия тележки с камнем равна 2,25 Дж. Определите скорость камня перед падением в тележку.

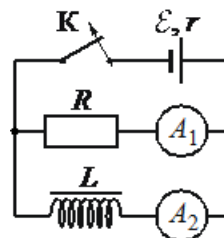


Выполняя задание 27, выпускник должен был решить систему из двух законов фотоэффекта, записанных для разной длины волны. Простая задача, требующая знания одной формулы и умения решать систему из двух уравнений с двумя неизвестными. Трудно объяснить такой низкий средний балл выполнения задания: 32,77%.

Среди заданий с развернутым ответом по-прежнему серьезные трудности вызывают качественные задачи. Как правило, большая группа тестируемых не приступают к их выполнению (в отличие от более сложных (но привычных) расчетных задач). Кроме того, анализ решений качественных задач показывает, что зачастую выпускники могут сформулировать правильный ответ и в целом понимают суть явлений, описываемых в задании, но не могут грамотно сформулировать логически непротиворечивое объяснение с опорой на необходимые законы или свойства явлений.

Задание 28 – качественная задача, при решении которой необходимо выстроить полное объяснение какого-либо физического процесса с опорой на изученные физические явления, формулы и законы. По сути, решение такой задачи представляет собой доказательство, где физические законы выступают в качестве аргументов. Из года в год учащиеся Калининградской области не могут преодолеть порог выполнения этого задания. В этом году он составил 4,05% для средней группы и 26% для сильной.

Задание 28. Резистор R и катушка индуктивности L с железным сердечником подключены к источнику тока, как показано на схеме. Первоначально ключ K замкнут, показания амперметров A_1 и A_2 равны, соответственно, $I_1 = 1$ А и $I_2 = 0,1$ А. Что произойдет с величиной и направлением тока через резистор после размыкания ключа K ? Ответ поясните, указав, какие явления и законы Вы использовали для объяснения.



При выполнении этого задания многие участники допустили в объяснении логические пропуски, не указав на равенство токов в резисторе и катушке после размыкания ключа, т. к. они станут соединены последовательно, забывали о самоиндукции. Постановка вопроса: «Что произойдет с величиной тока через резистор?» требовала указания численного значения тока, но, к сожалению, большинство ребят, приступивших к этому заданию, проигнорировали этот момент.

Задания 29–32 относятся к заданиям высокого уровня сложности с планируемым диапазоном выполнения 10-30%. Тип задач считается освоенным, если с ним справляются более 30% обучающихся.

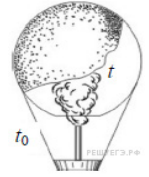
При выполнении задания 29 по «Механике» участники экзамена опять, записывая 2-й закон Ньютона в проекциях на оси координат, забывали (или не обращали внимания), что сила направлена под углом. Некоторые выпускники с высоким уровнем подготовки «теряли» тригонометрическую функцию при проецировании силы на ось OY , либо усложняли задачу, что приводило к неправильному решению. Таким образом, 3 балла за задачу получили 12,36%, 2 балла – 12,83% и 1 балл – 17,98% участников ЕГЭ.

Задание 29. На горизонтальном столе лежит деревянный брусок. Коэффициент трения между поверхностью стола и бруском $\mu = 0,1$. Если приложить к бруску силу, направленную вверх под углом $\alpha = 45^\circ$ к горизонту, то брусок будет двигаться по столу равномерно. С каким ускорением будет двигаться этот брусок по столу, если приложить к нему такую же по модулю силу, направленную под углом $\beta = 30^\circ$ к горизонту?

Среди сильной группы участников ЕГЭ, набравших за экзамен 81–100 баллов, процент выполнения этого задания – 68%, у группы учеников среднего уровня подготовки (61–80 баллов) – 39,49%.

С заданием 30 по молекулярной физике и механике справились 70% высокобалльников и 20,27% «средней» группы.

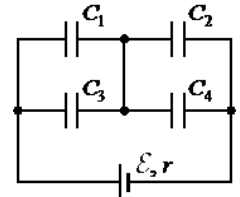
Задание 30. Воздушный шар, оболочка которого имеет массу $M = 145$ кг и объем $V = 230$ м³, наполняется горячим воздухом при нормальном атмосферном давлении и температуре окружающего воздуха $t_0 = 0$ °С. Какую минимальную температуру t должен иметь воздух внутри оболочки, чтобы шар начал подниматься? Оболочка шара нерастяжима и имеет в нижней части небольшое отверстие.



Решение этой задачи требовало применения условия плавания тел, знания уравнения Менделеева-Клапейрона и формулы для вычисления силы Архимеда.

Задание по «Электродинамике» (задание 31) вызвало наибольшее затруднение у всех групп участников. Процент его выполнения даже «сильными» учениками – 24%.

Задание 31. Батарея из четырёх конденсаторов электроёмкостью $C_1 = 2C$, $C_2 = C$, $C_3 = 4C$ и $C_4 = 2C$ подключена к источнику постоянного напряжения с ЭДС \mathcal{E} и внутренним сопротивлением r (см. рисунок). На сколько и как изменится общая энергия, запасённая в батарее, если в конденсаторе C_3 возникнет пробой?

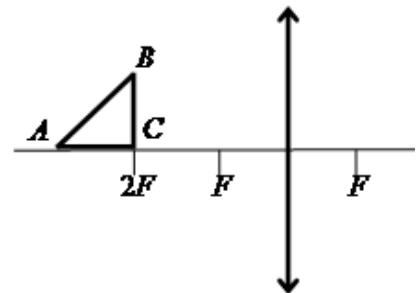


Участников экзамена смутило слово «пробой», т.к. большинство из них не знает, как это отразится на эквивалентной схеме. Сопротивление пробитого конденсатора становится бесконечно маленьким, следовательно, через конденсатор C_1 ток не пойдет и в цепи останутся только параллельно соединенные конденсаторы C_2 и C_4 . 17,23% ребят, получивших 1 балл за выполнение задания 31, правильно нашли первоначальную энергию системы. 1,22%, получивших 2 балла, допустили математические ошибки либо нашли, «на сколько» изменится энергия, но не ответили «как?». Только 1,12% экзаменуемых получили 3 балла за решение этой задачи.

Для того чтобы получить 3 балла за задачу (задание 32) по «Геометрической оптике» (7,40% участников), нужно было не только решить, но и правильно построить изображение. Большинство одиннадцатиклассников, как оказалось, не умеют строить изображение точки, лежащей на главной оптической оси.

Приведем пример задания 32.

Равнобедренный прямоугольный треугольник ABC расположен перед тонкой линзой оптической силой 2,5 дптр так, что его катет AC лежит на главной оптической оси линзы. Вершина прямого угла C лежит ближе к центру линзы, чем вершина острого угла A . Расстояние от центра линзы до точки C равно удвоенному фокусному расстоянию линзы, $AC = 4$ см (см. рисунок). Постройте изображение треугольника и найдите площадь получившейся фигуры.



Ребята знают формулу для нахождения площади треугольника, умеют находить фокусное расстояние и знают формулу тонкой линзы, но плохо решают систему уравнений, особенно, если дроби, и искомая величина находится в знаменателе. Поэтому 6,37% учеников набрали 2 балла и 16,29% – 1 балл за решение этой задачи.

Участники экзамена, не набравшие минимального балла за решение всех заданий ЕГЭ (0–36 баллов) справляются лишь с отдельными простыми заданиями, построенными на широко известных моделях и проверяющих материал, изучаемый как в основной, так и в старшей школе. Например, узнавание формулы второго закона Ньютона, определение скорости по графику зависимости координаты равномерного движения от времени, определение зарядового и массового чисел для одного из элементов в ядерной реакции, определение показаний приборов.

Для группы выпускников, набравших 36–60 баллов, характерно наиболее успешное выполнение таких заданий: на понимание графического представления механического движения; применение основных законов и формул в типовых расчетных ситуациях; анализ изменения физических величин в различных процессах; узнавание различных формул, необходимых для вычисления заданных физических величин. Проблемными для данной группы школьников остаются элементы содержания курса «Физика», которые изучаются преимущественно на профильном уровне, задания, контролирующие умения анализировать и объяснять различные физические явления, а также группы заданий на определение направления векторных физических величин.

Выпускники, набравшие на ЕГЭ 61–80 баллов, освоили курс физики на базовом и повышенном уровнях сложности. Более того, только в отношении этой группы выпускников можно говорить об овладении ими знаниями и умениями базового уровня во всей полноте. Можно говорить об успешном выполнении ими всех линий заданий части 1 экзаменационной работы. Эти ребята показывают высокий процент выполнения заданий с использованием разнообразных расчетов и на соответствие формул и физических величин, а также на определение вида графических зависимостей для различных процессов. А вот задачи повышенного уровня сложности части 2 работы выполняются ими хуже. При этом отдельные задачи с типовыми условиями ребята выполняют вполне успешно.

Типичные ошибки общего характера:

Математические ошибки. Ученики испытывают сложности в операциях с дробями и решении системы уравнений, нахождение проекции вектора на ось координат, не знают векторной алгебры, не умеют складывать и умножать числа в десятичной степени.

Отсутствие навыков решения задач. Некоторые школьники не могут нарисовать рисунок в кинематике, не умеют рисовать силы и записывать II закон Ньютона, не умеют рисовать проекции векторных величин, не умеют строить изображение точки, лежащей на главной оптической оси собирающей линзы.

Незнание формул и явлений. Часто школьники неосмысленно подставляют числа в формулу. О самом явлении у них весьма смутное представление. При решении нестандартной задачи или задачи на несколько разделов эта проблема проявляется особенно часто.

Ошибки из-за невнимательности. Часто школьники невнимательно читают условие задачи или вопрос, читая график, невнимательны с единицами измерений, указанных на осях.

Ошибки на понимание задачи. В некоторых сложных задачах школьник не понимает полностью весь комплекс происходящих явлений и процессов и не может подобрать все формулы, необходимые для решения.

Основные УМК по предмету, которые использовались в ОО в 2017-2018 учебном году

Таблица 15

Название УМК	Примерный процент ОО, в которых использовался данный УМК
Физика. 10-11 класс профильный уровень класс: Г.Я. Мякишев, А.З. Синяков	10%
Физика. 10-11 класс базовый уровень класс: Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев	70%
Физика. 10-11класс. Профильный уровень. Под ред. Пинского А.А., Кабардина О.Ф.	2%
Физика 10-11 класс, В. А. Касьянов	2. 3%

Меры методической поддержки изучения учебного предмета в 2017-2018 учебном году на региональном уровне

Таблица 16

№	Дата	Мероприятие
1	Август-сентябрь 2018	Корректировка программ курсов повышения квалификации для учителей физики
2	В течение 2018-2019 учебного года	Участие во Всероссийских и межрегиональных совещаниях, научно-методических конференциях
3	В течение 2018-2019 учебного года	Участие в обучающих семинарах, организованных федеральными органами власти, осуществляющими управление в сфере образования
4	В течение 2018-2019 учебного года	Участие в проектах по апробации программных комплексов и процедур усовершенствования ГИА-11
5	июль 2019	Подготовка методических рекомендаций для педагогов общеобразовательных организаций по физике с учетом организации и проведения ГИА-11 в 2017-2018 учебном году

Выводы

Анализ результатов выполнения заданий, проверяющих методологические умения, показывает, что участники экзамена успешно овладели такими умениями, как: выбор установки для проведения опыта по заданной гипотезе, запись показаний прибора с учетом заданной абсолютной погрешности измерений.

Группа заданий, проверяющих степень понимания школьниками особенностей протекания различных физических явлений, в целом выполняется несколько хуже, чем задания на умение применять физические законы и формулы. Однако с каждым годом ситуация становится лучше.

Выпускники, набравшие минимальный балл за работу, продемонстрировали уровень знаний и умений, достаточный для аттестации по курсу физики базового уровня. Как правило, эти выпускники выполняют отдельные задания, требующие воспроизведения основополагающих теоретических сведений, понимание смысла наиболее важных физических явлений, законов и величин, относящихся к различным разделам школьного курса физики («Механика», «МКТ», «Термодинамика», «Электродинамика», «Квантовая физика»).

Участниками экзамена на базовом и повышенном уровне успешно выполняются задания на понимание смысла основных физических величин и законов по механике, молекулярной физике и электродинамике, на базовом уровне отмечается усвоение умений, связанных с методами научного познания. При решении задач выявлены проблемы в усвоении элементов статики и электростатики.

Анализ результатов выполнения экзаменационной работы по физике выпускниками, имеющими различные уровни подготовки, выявил, что выпускники, не преодолевшие минимальный порог выполнения заданий ЕГЭ, показывают некоторую системность знаний в соответствии со стандартом базового уровня. Выпускники, набравшие до 60 баллов, демонстрируют устойчивые знания по всем разделам школьного курса физики, но только в рамках выполнения заданий базового уровня. Участники экзамена, получившие 61-80 баллов, демонстрируют более высокие по сравнению с прошлым годом результаты при решении задач высокого уровня сложности. Выпускники, набравшие 81-100 баллов, в отличие от предыдущей группы, успешнее выполняют задания на объяснение причин и условий протекания различных физических явлений, а также лучше решают задачи с неявно заданной физической моделью.

5. РЕКОМЕНДАЦИИ

Планируя учебный процесс, проводя уроки физики, целесообразно обратить внимание на следующее:

- крайне важно не пренебрегать проведением всех предусмотренных программой лабораторных работ, физических практикумов, больше решать практических задач, что позволит развивать у учащихся методологические умения;

- проводя лабораторные работы, рекомендуется обратить внимание на формирование следующих умений: построение графиков и определение по ним значения физических величин, запись результатов измерений и вычислений с учетом погрешностей измерений и необходимых округлений, анализ результатов опыта и формулировка выводов по результатам, заданным в виде таблицы или графика;

- важным аспектом успешной подготовки является и проведение в классе демонстрационных экспериментов, на основании которых строится объяснение теоретического материала в учебнике. Как показывает анализ результатов экзамена, выпускники зачастую могут лишь соотнести рисунок или схему эксперимента с изученным физическим явлением или законом, но не в состоянии выстроить связное объяснение о ходе эксперимента или сформулировать правильные выводы;

- целесообразно уделять достаточное внимание устным ответам и решению качественных задач, добиваясь полного правильного ответа, включающего последовательное связное обоснование с указанием на изученные закономерности, ведь при решении качественной задачи в экзаменационном варианте полным и правильным ответом считается только тот, в котором приведен правильный ответ, полное объяснение и сделаны ссылки на наблюдаемые явления и использованные законы;

- рекомендуется в учебном процессе перестроиться с системы «изучения основных типов задач по данному разделу» на обучение обобщенному умению решать задачи. В этом случае учащиеся будут приучаться не выбирать тот или иной известный алгоритм решения, а анализировать описанные в задаче явления и процессы и строить физическую модель,

подходящую для данного случая. Такой подход несоизмеримо более ценен не только для обучения решению задач, но и для развития интеллектуальных умений учащихся;

- необходимо использовать задания с различными текстами, с наличием лишних данных или недостающих данных и т.п. Только в этом случае будут созданы условия для эффективного обучения чтению и осмыслению условия задачи, адекватного выбора физической модели, обоснованности суждений;

- непосредственное использование заданий из банка заданий ЕГЭ на уроках не всегда оптимально, поскольку они разрабатываются для контроля, а не в целях обучения. Думается, для составления обучающих заданий можно полностью использовать лишь предлагаемые в ЕГЭ описания различных процессов (физические ситуации). В этом случае можно менять форму заданий, увеличивать количество вопросов, делая их более дробными, разбивать задание на несколько частей и т.д.;

- во время изучения раздела «Электродинамика» следует уделить больше внимания решению задач по оптике, важно предлагать учащимся задачи на использование различных оптических систем (требующих применения законов прямолинейного распространения, отражения и преломления света), а не только линз и систем линз, следует обратить внимание на построение изображения, даваемого линзой или системой линз при различных положениях предмета относительно фокуса и главной оптической оси;

- у обучающихся со средним уровнем подготовки успех в решении задач повышенного уровня сильно зависит от уровня математической подготовки. Здесь может помочь взаимодействие с учителями математики и более широкое использование на уроках математики заданий на решение уравнений в символах, что характерно для физики;

- решая задачи, сначала необходимо выполнять решение в общем виде, а затем уже осуществлять подстановку числовых значений, т.к. результат, полученный при вычислении по действиям, чаще всего требует округления и в итоге многократных округлений ответ может значительно отличаться от правильного. Это же актуально для решения задач в параметрическом виде, которые часто встречаются во второй части КИМ.

ИНФОРМАТИКА И ИКТ

Андрей Викторович Дроганов,
председатель предметной комиссии по информатике и ИКТ,
учитель информатики и ИКТ МАОУ г. Калининграда гимназия № 32

1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ЕГЭ ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ

1.1. Количество участников ЕГЭ по информатике и ИКТ (за последние 3 года)

Таблица 1

Учебный предмет	2016		2017		2018	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Информатика и ИКТ	264	6,25	323	7,46	392	8,64

1.2. Процент юношей и девушек

В ЕГЭ по информатике и ИКТ в 2018 году принимали участие 292 юноши (74,49% от общего числа участников) и 100 девушек (25,51%).

1.3. Количество участников ЕГЭ в регионе по категориям

Таблица 2

Всего участников ЕГЭ по предмету	392
Из них:	
выпускников текущего года, обучающихся по программам СОО	348
выпускников текущего года, обучающихся по программам СПО	7
выпускников прошлых лет	36
участников с ограниченными возможностями здоровья	1

1.4. Количество участников по типам ОО

Таблица 3

Всего участников ЕГЭ по предмету	392
Из них:	
выпускники лицеев и гимназий	132
выпускники СОШ с УИОП	17
выпускники СОШ	196
выпускники ГЦО	1
выпускники частных ОО	1
выпускники государственных ОО	2
выпускники СПО	7
выпускники прошлых лет (ВПЛ)	36

1.5. Количество участников ЕГЭ по предмету по АТЕ региона

Таблица 4

АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
Городской округ «Город Калининград»	259	66,07
Багратионовский городской округ	9	2,30
Гвардейский городской округ	2	0,51

АТЕ	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников в регионе
Гурьевский городской округ	6	1,53
Гусевский городской округ	7	1,79
Зеленоградский городской округ	5	1,28
Краснознаменский городской округ	0	0,00
Неманский городской округ	2	0,51
Нестеровский район	5	1,28
Озерский городской округ	1	0,26
Полесский городской округ	4	1,02
Правдинский городской округ	2	0,51
Славский городской округ	1	0,26
Черняховский городской округ	2	0,51
Балтийский муниципальный район	7	1,79
Светловский городской округ	8	2,04
Светлогорский район	6	1,53
Ладушкинский городской округ	0	0,00
Мамоновский городской округ	3	0,77
Пионерский городской округ	3	0,77
Советский городской округ	10	2,55
Янтарный городской округ	2	0,51
Государственные ОО	9	2,30
Негосударственные ОО	3	0,77
Выпускники прошлых лет	36	9,18

Вывод о характере изменения количества участников ЕГЭ по информатике и ИКТ

На основании данных, представленных в таблицах, помещенных выше, можно сделать следующие выводы:

- в 2018 году продолжился рост числа и доли участников ЕГЭ по информатике и ИКТ: число участников увеличилось с 323 до 392 (увеличение на 21,36%), доля увеличилась с 7,46% до 8,64%. Скорее всего, это связано с продолжающимся ростом популярности IT-специальностей и расширением списка специальностей и вузов, принимающих абитуриентов по результатам ЕГЭ по информатике и ИКТ;

- доля участников экзамена-учеников муниципального центра ГО «Город Калининград» стабильно высока: 66,07%;

- имеются изменения в сравнении с показателями прошлых лет в пропорции участников ЕГЭ по типам ОО. Снизилась доля участников экзамена-выпускников лицеев и гимназий: с 43,96% (142 чел.) до 33,67% (132 чел.) Этот факт может послужить одним из факторов, объясняющих снижение среднего балла по предмету.

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КИМ ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ

Содержание экзаменационной работы по предмету «Информатика и ИКТ» определяет Федеральный компонент государственных стандартов среднего (полного) общего образования, базовый и профильный уровни (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089). Несмотря на это, структура КИМ больше соответствует предмету «Информатика» в соответствии с ФГОС СОО.

Часть 1 экзаменационной работы содержит 23 задания базового, повышенного и высокого уровней сложности. В этой части собраны задания с кратким ответом, предполагающие самостоятельное формулирование и запись ответа в виде числа или последовательности

символов. Задания проверяют материал всех тематических блоков содержания курса «Информатика и ИКТ».

Часть 2 содержит 4 задания, первое из которых повышенного уровня сложности, остальные 3 задания высокого уровня сложности. Задания этой части подразумевают запись развернутого ответа в произвольной форме.

В КИМ ЕГЭ по информатике и ИКТ не включены задания, требующие простого воспроизведения знания терминов, понятий, величин, правил (такие задания слишком просты для выполнения).

Структура КИМ 2018 г. по сравнению с КИМ 2017 г. не изменилась.

Имеются небольшие изменения, связанные с языками программирования. В задании 25 убрана возможность написания алгоритма на естественном языке в связи с невостребованностью этой возможности участниками экзамена. Примеры текстов программ и их фрагментов в условиях заданий 8, 11, 19, 20, 21, 24, 25 на языке Си заменены на примеры на языке C++ как значительно более актуальном и распространенном. Подробнее со структурой КИМ можно ознакомиться в спецификации контрольных измерительных материалов для проведения в 2018 году единого государственного экзамена по информатике и ИКТ, утвержденной 10 ноября 2017 г. ФИПИ.

На основании сравнения одного из вариантов ЕГЭ со спецификацией и демоверсией, можно сделать выводы:

- появилось несколько новых типов заданий, ранее не встречавшиеся в демоверсиях и на реальном ЕГЭ: задания 3, 11, 18, 20, 21;
- увеличилась сложность заданий 11, 18, 20, 21;
- задания второй части структурных изменений не претерпели, но немного увеличилась сложность заданий 25, 26, 27 и ужесточились критерии оценки заданий 25, 27.

Подробный анализ соответствия каждого из заданий ЕГЭ спецификатору и демоверсии приведен ниже. Предметная база этого анализа – задания одного из вариантов ЕГЭ основного периода, предложенного участникам экзамена в Калининградской области.

Задание 1 соответствовало спецификации, но не демоверсии. Нужно было найти разность двух чисел, данных в шестнадцатеричной системе счисления, результат записать в десятичной.

Задание 2 соответствовало спецификации и демоверсии. При этом в проекте демоверсии было другое задание, что нашло свое отражение в учебной литературе (ориентировавшей школьников на более легкий вариант из проекта).

Задание 3 соответствовало спецификации, но при этом никогда не встречалось в демоверсиях и проектах. Граф был представлен в виде рисунка с буквенными обозначениями вершин (города и дороги). Также он был представлен в виде матрицы смежности с числовым обозначением вершин (было указано только наличие дорог, но не их протяженность). Требовалось найти номера, соответствующие двум буквенным наименованиям вершин и выписать их в возрастающем порядке. В этой задаче было сразу два новых элемента: 1) как было сказано, давалась именно матрица смежности, а не весовая матрица, как ранее; 2) вершины можно было сопоставить двумя способами, но так как ответ надо было давать в порядке возрастания номеров, то он получался однозначным.

Задание 4 соответствовало спецификации и демоверсии, но не встречалось ранее. Нужно было найти максимальную разность между годами рождения родных сестер (по всей таблице). Это приводило к тому, что надо было анализировать всю таблицу, а не какое-либо ее поддерево, как ранее. Время выполнения задания за счет этого увеличилось.

Нужно обратить внимание, что по сравнению с прошлыми годами в демоверсии текущего года было увеличено количество заданий, требующих значительных по времязатратности вычислений. С другой стороны, полный анализ приведенных в задании данных позволял участникам ЕГЭ избежать случайных ошибок.

Задание 5 соответствовало спецификации, но не демоверсии, хотя совпадало с ней по сложности. В демоверсии в ответе на задание могли получиться несколько кратчайших кодов, из которых нужно было выбрать код с минимальным числовым значением. В реальном варианте нужно было найти два кода, сохраняющих условие Фано, сумма длин которых минимальна.

Задание 6 полностью соответствовало демоверсии и спецификации. Автомат обрабатывал двоичное представление числа. Нужно было указать минимальное число, большее 82, которое могло являться результатом работы алгоритма.

Задание 7 полностью соответствовало демоверсии. Формула со смешанными ссылками копировалась в соседнюю ячейку. Нужно было найти числовое значение формулы в этой ячейке.

Задание 8 не изменилось в сравнении с 2016 и предыдущим годами. Нужно было выписать, что напечатает программа с циклом и двумя полуинвариантами.

Задание 9 полностью соответствовало демоверсии. По размеру несжатого изображения, ограничениям на его информационный вес необходимо было найти максимальное количество цветов в палитре.

Задание 10 соответствовало спецификации, полностью модельно соответствовало демоверсии ЕГЭ 2017 года. Нужно было указать количество всевозможных 6-буквенных последовательностей из букв А, Б, В, где буква А использовалась в каждом слове ровно по 1 разу.

Задание 11 соответствовало демоверсии и спецификации. Но при этом оно и в демоверсии было усложнено по сравнению со всеми предыдущими годами. Отличие состоит в том, что требовалось не подсчитать количество или сумму объектов, выведенных на экран рекурсивным алгоритмом, а указать выражение, сформированное на экране. В старых заданиях участник ЕГЭ должен был только понимать, как строится рекурсивное дерево вызовов функций. Нужно было подсчитать количество каких-то типов узлов или их сумму (ни то, ни другое не зависит от того, понимает ли участник, в каком порядке программа обходит это дерево). В новом задании нужно было дополнительно понимать порядок обхода вершин дерева.

Задание 12 соответствовало демоверсии и спецификации и было неизменным с 2016 года. Нужно было по IP адресу узла и сети указать наименьшее значение третьего слева байта маски (совпадает с моделью демоверсии ЕГЭ 2016 года).

Задание 13 соответствовало спецификации и в точности повторяло модель задачи из демоверсии ЕГЭ 2016 года.

Задание 14 соответствовало спецификации. Вместо исполнителя Чертежник использовался Редактор (задание модельно совпадало с демоверсиями 2016 и 2017 годов).

Задание 15 соответствовало демоверсии и спецификации. Нужно было найти количество различных путей в графе без циклов из точки старта в точку финиша, проходящих через данную точку.

Задание 16 модельно не изменялось с 2016 г. Нужно было подсчитать количество фиксированной цифры в разности двух чисел, записанной в некоторой позиционной системе счисления.

Задание 17 соответствовало спецификации, не изменено по сравнению с демоверсией 2017 года. Задача на формулу включений-исключений теории множеств. Ключевой момент – из трех множеств, два не пересекались.

Задание 18 встречалось впервые в демоверсии этого года. Задание повышенного уровня сложности и соответствовало по сложности заданию с параметром по математике.

Задание 19 модельно не изменялось с 2016 г. Нужно было подсчитать количество обменов при обработке данного массива.

Задание 20 усложнилось трижды по сравнению со схожим заданием в 2017 г. Во-первых, в демоверсии 2017 г. предлагалось работать с числами в обычной десятичной системе счисления, а в демоверсии 2018 г. приходилось уже работать с их двоичным кодом. Во-вторых, в реальном варианте нужно было вырезать цифры восьмеричного представления, при этом еще потребовалось вывести или знать признак чётности числа в восьмеричном представлении. В-третьих, нужно было не забыть перевести ответ обратно в десятичную систему. Были ли в некоторых вариантах нечётные основания системы счисления, не известно. В таком случае задание становится еще более сложным, так как признак чётности в этом случае не очевиден и более сложен в применении к поиску ответа.

Задание 21 было усложнено и давалось впервые. С одной стороны, это стандартная алгоритмическая задача – найти максимум и крайнюю левую точку максимума функции в целых точках данного отрезка. И, наверное, у большинства участников, умевших решать данный тип заданий, решение не вызвало трудностей. Используемая функция встречалась впервые – функция с несколькими вложенными модулями от линейных функций! Сложность решения задания состояла в том, чтобы правильно построить график функции или хотя бы узнать, где находятся критические точки. Ручная трассировка программы привела бы к потере времени (отрезок с 41 целой точкой и громоздкая функция). Итак, алгоритмическая сложность задачи не увеличена, но возросла ее математическая сложность.

Задание 22 было немного проще задания демоверсии 2018 года, в котором требовалось, чтобы траектория вычислений содержала ровно 2 данных числа. Это задание не изменилось по сравнению с 2017 годом – траектория вычислений содержит одно данное число. Но это упрощение сомнительно, так как чем больше чисел должна содержать траектория, тем меньше объем вычислений, осуществляемый участником ЕГЭ.

Задание 23 имело неизменную модель и уровень сложности, начиная с 2016 года. Нужно было найти количество решений системы однотипных логических уравнений с наборами X , Y логических переменных, дополненную одним уравнением другого типа.

Задание 24 соответствовало спецификации и структурно совпадало с демоверсиями и реальными вариантами 2016-2017 годов. Программа должна была определять, является ли введенное число степенью числа 4. Если да, выводить показатель, если нет – выводить «No». Нужно было 1) выписать, что выведет программа при вводе данного числа, 2) привести пример входного трехзначного числа, при котором программа работает правильно, 3) выписать и исправить несколько строк с ошибками. Критерии оценивания этого задания практически не изменились с 2016 года.

Задание 25 соответствовало демоверсии, но содержало небольшую ловушку в формулировке: нужно было написать программу, которая не только выводит на экран правильный ответ в виде измененного массива, но и изменяет массив в памяти компьютера. Многие участники ЕГЭ не обращали внимание на это требование. Их программа выводила правильный ответ, но не меняла массив в памяти. За такие решения ставился 1 балл из 2 возможных.

Задание 26 соответствовало спецификации, модельно совпадало с задачей демоверсии 2016 года, но было существенно усложнено.

Задание: *имеются 2 кучи камней. За ход игрок обязан увеличить количество камней в одной из кучек на 1 или в 2 раза. Выигрывает тот, после хода которого, суммарное число камней в кучках превысит некоторый данный предел.*

В 2016 году надо было в каждом из 3 вопросов определить, кто из игроков имеет выигрышную стратегию при данных начальных позициях и описать ее. Сейчас же начальная позиция была определена частично: в первой кучке 7 камней, во второй S . Разработчики задания просили перечислить все значения S , при которых первый игрок имеет выигрышную стратегию за 1 ход; указать значение S , при котором первый имеет выигрышную стратегию за 2 своих хода, но не может выиграть первым ходом; указать значение S , при котором второй игрок имеет стратегию выиграть своим первым или вторым ходом, но не имеет стратегии выиграть первым ходом. Кроме того, содержалась новая нестандартная формулировка в пункте 1.б: *известно, что второй игрок выиграл своим первым ходом после неудачного хода первого игрока. Требовалось указать минимальное значение S , при котором это было возможно.* Усложнения произошли как из-за большего объема действий для анализа позиций, так и за счет нового типа вопроса.

Задание 27 соответствовало спецификации. Такой тип заданий никогда не совпадает с открытыми ранее типами заданий. Требовалось считать N ($N < 1001$) – количество чисел последовательности, а затем обработать саму последовательность, состоящую из различных между собой натуральных чисел, не превосходящих 10000, вывести количество пар различных чисел последовательности, разница индексов которых 4 или более, таких, что произведение элементов пары кратно 23. Традиционно нужно было написать две программы. Но если раньше просили написать одну из программ на 2 балла, а вторую на 4, то сейчас можно было попытаться написать оба решения на максимальный балл (программа эффективна по времени и по памяти и работает корректно).

Вывод: все задания КИМ ЕГЭ по информатике и ИКТ в 2018 году соответствовали опубликованной спецификации. Произошло существенное увеличение объема расчетов в 6 заданиях и незначительное усложнение некоторых заданий, при этом ни одно задание не было уменьшено в объеме. Поэтому некоторым участникам, рассчитывающим решить все задания, не хватало времени на перепроверку, а то и на решение всех задач.

3. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО ПРЕДМЕТУ

3.1. Распределение участников ЕГЭ по информатике и ИКТ по тестовым баллам в 2016, 2017, 2018 годах

Таблица 4.1

Год	Кол-во участников	Балл		Диапазон тестовых баллов								Получили 100 баллов
		Наивысший	Наименьший	0-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	
2016	264	100	0	10	10	49	48	50	49	33	15	1
2017	323	100	7	15	21	58	54	64	57	37	17	1
2018	392	97	0	19	26	70	73	90	85	22	7	0

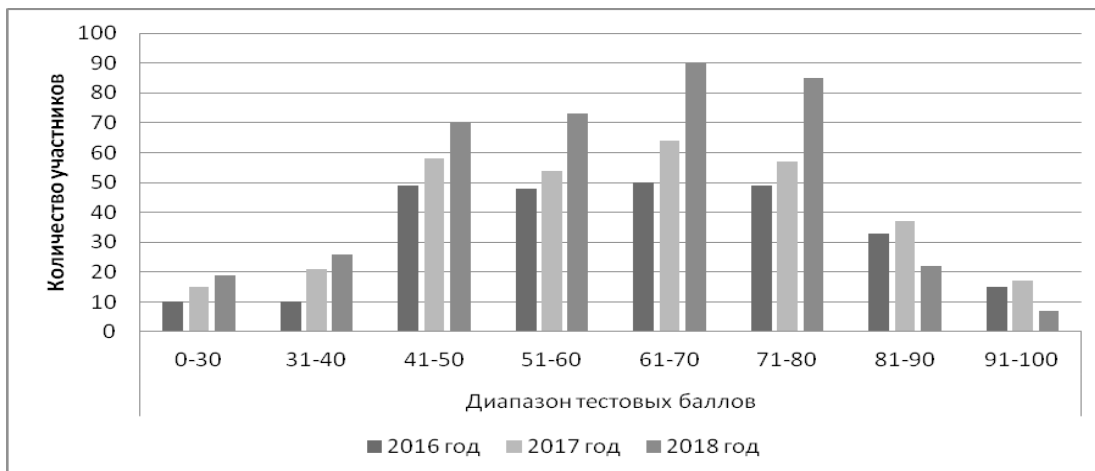


Рис. 1 – Диаграмма распределения количества участников ЕГЭ по информатике и ИКТ по тестовым баллам в 2016, 2017, 2018 годах

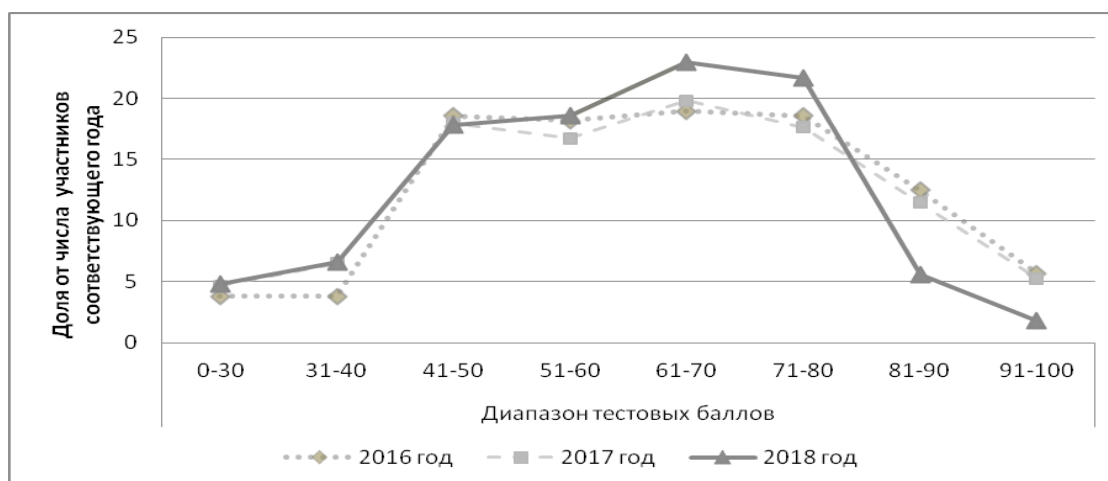


Рис. 2 – Диаграмма распределения доли участников ЕГЭ по информатике и ИКТ по тестовым баллам в 2016, 2017, 2018 годах

Такое распределение участников по тестовым баллам (рис. 2), скорее всего, объясняется тем, что программы преподавания информатики на базовом и на углубленном уровнях существенно отличаются. Судя по графику, можно предположить, что для участников, изучавших информатику по 4 часа в неделю, актуально среднее значение тестовых баллов в районе 61-80. Для участников, изучавших предмет по 1 часу в неделю – в районе 41-50 баллов. Это говорит о том, что если среди учеников профилизация осуществлена корректно, то можно существенно повысить средний балл, получаемый выпускниками на ЕГЭ по информатике и ИКТ. Если бы все участники ЕГЭ по информатике получили углубленное образование по предмету, то повышение среднего балла составило бы от 20 до 30 баллов! Это самый существенный резерв, который можно использовать. Причем для его задействования не требуется практически никаких дополнительных затрат – нужно всего лишь правильно сориентировать школьников, поступающих в 10 класс.

3.2. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица 5

	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Не преодолели минимального балла	13	23	32
Средний балл	62,80	61,56	59,22
Получили от 81 до 100 баллов	48	54	29
Получили 100 баллов	1	1	0
Количество сдающих ЕГЭ	264	323	392

3.3. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки

А) С учетом категории участников ЕГЭ

Таблица 6

	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СОО	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СПО	Выпускники прошлых лет	Участники ЕГЭ с ОВЗ
Доля участников, набравших балл ниже минимального, %	6,32	28,57	22,22	0,00
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов, %	37,93	71,43	52,78	0,00
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	47,99	0,00	22,22	0,00
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	7,76	0,00	2,78	100,00
Количество выпускников, получивших 100 баллов, %	0,00	0,00	0,00	0,00

Б) С учетом типа ОО

Таблица 7

	СОШ	СОШ с УИОП	Лицеи и гимназии	СПО	ВПЛ
Доля участников, набравших балл ниже минимального, %	8,16	5,88	3,03	28,57	22,22
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов, %	41,84	29,41	32,58	71,43	52,78
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	42,35	58,82	55,30	0,00	22,22
Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	7,65	5,88	9,09	0,00	2,78
Количество выпускников, получивших 100 баллов	0	0	0	0	0

Примечание: в анализ вошли образовательные организации, от которых было 5 и более участников. Количество участников из подведомственных (государственных) ОО, частных ОО, ГЦО малочисленно и соответственно составляет 2, 1, 1 участников.

В) Основные результаты ЕГЭ по предмету в сравнении по АТЕ

Таблица 8

Наименование АТЕ	Доля участников, набравших балл ниже минимального, %	Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов, %	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	Количество выпускников, получивших 100 баллов
Городской округ «Город Калининград»	6,18	37,07	47,49	9,27	0
Багратионовский городской округ	33,33	55,56	11,11	0,00	0
Гурьевский городской округ	0,00	16,67	66,67	16,67	0
Гусевский городской округ	14,29	42,86	42,86	0,00	0

Наименование АТЕ	Доля участников, набравших балл ниже минимального, %	Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов, %	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	Количество выпускников, получивших 100 баллов
Зеленоградский городской округ	0,00	40,00	60,00	0,00	0
Нестеровский район	0,00	40,00	60,00	0,00	0
Балтийский муниципальный район	0,00	71,43	28,57	0,00	0
Светловский городской округ	0,00	37,50	62,50	0,00	0
Светлогорский район	0,00	33,33	50,00	16,67	0
Советский городской округ	0,00	10,00	80,00	10,00	0
Государственные ОО	22,22	77,78	0,00	0,00	0
ВПЛ	22,22	52,78	22,22	2,78	0

Примечание: в таблице 8 указаны АТЕ, в которых было 5 и более участников ЕГЭ по информатике и ИКТ.

3.4. Перечень ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по информатике и ИКТ согласно методике ФИПИ

Таблица 9

Наименование ОО	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов, %	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов, %	Количество участников, не достигших минимального балла
МАОУ СОШ № 9 им. Дьякова П. М. г. Калининграда	50,00	50,00	0,00
МАОУ гимназия № 32 г. Калининграда	40,00	60,00	0,00
МБОУ СОШ г. Пионерского	33,33	66,67	0,00
МБОУ «Классическая школа» г. Гурьевска	33,33	66,67	0,00
МАОУ СОШ № 4 г.К алининграда	33,33	66,67	0,00

Конечно, результаты ОО, в которых количество участников экзамена было менее 5 человек, статистически незначимы. Из таблицы 9 видно: количество участников по ОО составило соответственно 2, 10, 3, 3, 3. Более достоверно выделяет ОО с лучшими результатами выборка ОО, количество участников от которых было статистически значимо. Применяя к ней предложенный ФИПИ критерий отбора, получим следующий список ОО с лучшими результатами:

Таблица 9.1

Наименование ОО	Количество участников	Доля участников от 81 до 100 баллов, %	Доля участников от 61 до 80 баллов, %	Доля участников, не достигших мин. балла	Средний балл (не влияет на рейтинг)
МАОУ гимназия № 32 г. Калининграда	10	40,00	60,00	0	79,10
МАОУ ШИЛИ г. Калининграда	16	25,00	75,00	0	76,69
МАОУ СОШ № 33 г. Калининграда	8	25,00	25,00	0	62,38

Наименование ОО	Количество участников	Доля участников от 81 до 100 баллов, %	Доля участников от 61 до 80 баллов, %	Доля участников, не достигших мин. балла	Средний балл (не влияет на рейтинг)
МАОУ СОШ № 6 с УИОП г. Калининграда	5	20,00 %	40,00 %	0	63,60
МАОУ гимназия № 40 им. Ю. А. Гагарина г. Калининграда	17	17,65 %	76,47 %	0	74,41

3.5. Перечень ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по информатике и ИКТ

Таблица 10

Наименование ОО	Количество участников	Доля участников, не достигших минимального балла	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов
МАОУ СОШ № 3 г. Калининграда	1	100,00	0,00	0,00
МАОУ ГЦО г. Калининграда	1	100,00	0,00	0,00
ГБУ КО ПОО «Колледж сервиса и туризма»	2	100,00	0,00	0,00
МБОУ «СОШ им. А. Антошечкина» Багратионовского района	4	75,00	0,00	0,00
МАОУ СОШ № 24 г. Калининграда	2	50,00	0,00	0,00
МАОУ СОШ № 16 г. Калининграда	5	40,00	0,00	0,00

Вывод о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

По сравнению с предыдущими годами практически не изменилось распределение участников ЕГЭ по информатике и ИКТ с баллами в диапазоне от 0 до 60. При этом доля участников, получивших баллы от 81 до 100, сократилась на 9,32%. Увеличилась на 9,09% (рис. 2) доля участников ЕГЭ, набравших от 51 до 80 баллов. Это говорит о том, что усложнение и увеличение в объеме тех заданий, которые традиционно решают сильные участники, повлияло на успешность выполнения ими заданий экзамена. Несмотря на увеличение числа участников ЕГЭ по информатике и ИКТ, количество участников, набравших 81-100 баллов, уменьшилось (табл. 4.1, рис.1).

При смене формата ЕГЭ по информатике и ИКТ 2015 года на фактически действующий формат 2016 года средний балл по региону поднялся с 56,40 до 62,80, а затем началось плавное падение: до 61,56 в прошлом году, и до 59,22 в этом году. Падение по годам составило 1,24 балла (1,97%) в прошлом году и 2,34 балла (3,80%) в 2018 году. При этом прирост количества участников ЕГЭ за эти два периода составил 59 участников (22,35%) в прошлом году и 69 участников (21,36%) в текущем году (табл. 5). Снижение среднего балла выполнения экзаменационных заданий и рост числа участников соответствуют тенденциям изменения этих показателей в целом по стране. При этом средний региональный балл ЕГЭ по информатике и ИКТ – 59,22, он несколько выше среднего всероссийского, составляющего 58,50 баллов. Скорость снижения среднего балла ЕГЭ по информатике в Калининградской области превышает аналогичный показатель по РФ. Существуют риски, что, если не переломить тенденцию, в следующем году область покажет результат ниже среднего по России.

Сопоставляя данные таблицы 6 с аналогичными данными по 2017 г., делаем вывод: результаты экзамена по группам участников различного уровня подготовки с учетом категории участников ЕГЭ практически не изменились. Только среди выпускников прошлых лет наблюдается незначительное понижение (на 1,2) среднего балла.

Самые резкие изменения распределения баллов в 2018 году в сравнении с предыдущим произошли в группе участников, обучавшихся по программам СПО: в прошлом году

все участники этой группы попали в категорию набравших от минимального до 60 баллов, в этом году все набрали меньше 60 баллов, но при этом 28,57% выпускников не набрали минимального балла. Такое резкое изменение пропорции в сторону ухудшения показателей связано, скорее всего, не с изменением уровня преподавания по программам СПО, а с малым количеством выборки и ненадежностью этих статистических результатов (в этом году было всего 7 участников).

Данные категории «Выпускники текущего года, обучавшиеся по программам СОО», также сместились в сторону уменьшения средних показателей. Произошло это неравномерно: доли набравших минимум и набравших от минимума до 60 баллов практически не изменились. Изменения коснулись групп лучших результатов: доля результатов от 81 до 100 баллов упала на 10%, а доля результатов от 61 до 80 баллов увеличилась на 8%. Оставшиеся 2% увеличили доли более слабых результатов. Это еще раз говорит о том, что причиной падения среднего балла является именно увеличение объема КИМ почти до максимально допустимого.

В этом году не было участников экзамена, получивших 100 баллов, но был один участник, решивший первую часть на 100%, и один участник, решивший вторую часть на 100%. Лучший балл в регионе – 97 – получил участник МАОУ гимназия № 40 им. Ю. А. Гагарина г. Калининграда. Участник не решил только одно задание первой части (задание 23).

В этом году выпускники СОШ показали результаты лучше предыдущего года: произошло уменьшение доли участников, не набравших минимальный балл с 11,72% до 8,16%; на 2,34% увеличилось число участников, набравших более 60 баллов. Группа СОШ с УИОП и группа лицеев и гимназий резко ухудшили свои показатели: увеличилось с 1,31% до 6-8% количество учеников, набравших баллов меньше минимального предела, с 22% до 6-9% уменьшилось количество учеников, заработавших на экзамене больше 80 баллов.

Таким образом, средний региональный балл выполнения ЕГЭ по информатике и ИКТ в 2018 году снизился потому, что он существенно снизился в группах учеников СОШ с УИОП и учащихся лицеев и гимназий (табл. 7).

В 2018 году нет АТЕ, результаты которых в сравнении с прошлым годом претерпели бы значительные изменения. Выпускники ОО всех муниципалитетов демонстрируют или стабильность результатов, или небольшое снижение успешности выполнения экзамена, которое объясняется опять же снижением доли заданий, за выполнение которых экзаменуемые набрали 81 балл и выше (табл. 8).

С другой стороны, устойчиво высокие результаты показывают АТЕ, в которых явно обозначились ОО-лидеры. Это обуславливается тем, что сильные ученики, знакомые с предметом глубоко, в старших классах переходят учиться в эти школы-лидеры, «давая» им стабильные или высокие показатели выполнения экзамена. Стабильно высокие результаты экзамена демонстрируют ОО Гурьевского городского округа, Светлогорского района, Советского городского округа. Пример указанных АТЕ говорит о том, что в Калининградской области имеется достаточный резерв для повышения качества подготовки учащихся по информатике и ИКТ. Особенно благоприятные условия для этого в городском округе «Город Калининград»: имеется хорошее кадровое обеспечение, имеются школы лидеры. Но по каким-то причинам школьники предпочитают оставаться в родных школах несмотря на то, что образовательные программы по предмету в этих школах зачастую направлены на ознакомление с информатикой и ИКТ лишь на базовом уровне.

Сравнивая список школ-лидеров (табл. 9, табл. 9.1) с прошлогодним, видим, что лучшие результаты за эти два года показывают: МАОУ гимназия № 32 г. Калининграда, МАОУ ШИЛИ, МАОУ гимназия № 40 им. Ю.А. Гагарина г. Калининграда.

Сравнивая список ОО, ученики которых «дали» низкие результаты ЕГЭ (табл. 10), с прошлогодним, видим, что второй год в него входят: МБОУ СОШ им. А. Антошечкина Багратионовского ГО, МАОУ СОШ № 16 г. Калининграда.

Для более детального рассмотрения изменений средних показателей из всех типов ОО были отобраны те, количество участников от которых составило 5 и более в каждом из годов. Результаты были упорядочены по среднему баллу ЕГЭ в текущем году.

Результаты ЕГЭ по информатике и ИКТ у ОО с количеством участников более 5 человек

Таблица 10.1

Наименование ОО	2017 год			2018 год			Изменение среднего балла
	Количество участников	Средний балл	Количество участников, не достигших минимального балла	Количество участников	Средний балл	Количество участников, не достигших минимального балла	
МАОУ гимназия № 32 г. Калининграда	7	86,71	0	10	79,10	0	-7,6
МАОУ ШИЛИ г. Калининграда	10	77,10	0	16	76,69	0	-0,4
МАОУ гимназия № 40 им. Ю. А. Гагарина	18	72,39	0	17	74,41	0	2,0
МАОУ СОШ № 56 г. Калининграда	5	69,40	0	6	66,50	0	-2,9
МАОУ лицей № 49 г. Калининграда	34	66,44	0	26	65,85	0	-0,6
МАОУ СОШ № 31 г. Калининграда	12	64,00	2	5	62,20	0	-1,8
МАОУ лицей № 18 г. Калининграда	6	80,33	0	14	59,36	0	-21,0
МАОУ лицей № 23 г. Калининграда	6	68,33	0	17	58,24	2	-10,1
МАОУ лицей № 17 г. Калининграда	12	55,50	0	16	55,31	1	-0,2
МАОУ СОШ № 12 г. Калининграда	5	45,60	1	9	52,44	2	6,8
Выпускники прошлых лет	28	50,71	6	36	49,47	8	-1,2
МАОУ СОШ № 16 г. Калининграда	5	42,40	2	5	34,80	2	-7,6
Итого участников	148			177			
Доля от числа участников по информатике и ИКТ	45,82			45,15			

Единственная ОО, существенно улучшившая средний показатель успешности выполнения экзамена, – это МАОУ СОШ № 12 г. Калининграда. Но в школе не удалось решить проблему с участниками ЕГЭ, не набирающими минимального балла: если в прошлом году был только один такой ученик, в этом году их стало два (табл. 10.1).

Как было сказано выше, наибольшее падение среднего балла по группам ОО произошло в группе СОШ с УИОП и группе лицеев и гимназий. Наибольшее влияние на снижение среднего балла в этой группе ОО оказали три школы: МАОУ гимназия № 32 г. Калининграда, МАОУ лицей № 18 г. Калининграда, МАОУ лицей № 23 г. Калининграда. При падении среднего регионального балла ЕГЭ по информатике и ИКТ на 2,34 балла, в этих лицеях и гимназиях показатель упал на 8-21 балл. Причины таких резких изменений средних показателей требуют дополнительного анализа, тем более что эти ОО внесли самый существенный вклад в уменьшение регионального среднего балла ЕГЭ по информатике и ИКТ. Из 2,34 баллов падения регионального среднего балла, более половины (1,38) баллов падения произошло из-за падения балла именно в этих ОО.

В группе лицеев и гимназий из ОО со статистически значимыми результатами, получили показатели ниже среднего по региону МАОУ лицей № 23 г. Калининграда, МАОУ лицей № 17 г. Калининграда. Причем в первом учреждении есть два участника, не набравших минимальный балл по предмету. Оба учреждения имеют статус региональных площадок физико-математического образования. Именно в этих учреждениях имеется наибольший резерв повышения среднего балла ЕГЭ по информатике и ИКТ.

4. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ИЛИ ГРУПП ЗАДАНИЙ

Таблица 11

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону			
			средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе 61-80 т.б.	в группе 81-100 т.б.
Часть 1						
1	Знание о системах счисления и двоичном представлении информации памяти компьютера	Б	83,67	25,00	94,29	100,00
2	Умение строить таблицы истинности и логические схемы	Б	61,73	25,00	74,86	93,10
3	Умение представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики и формулы)	Б	82,91	43,75	89,71	100,00
4	Знание о файловой системе организации данных или о технологии хранения, поиска и сортировки информации в базах данных	Б	81,12	43,75	89,14	96,55
5	Умение кодировать и декодировать информацию	Б	68,11	6,25	86,86	93,10
6	Формальное исполнение алгоритма, записанного на естественном языке или умение создавать линейный алгоритм для формального исполнителя с ограниченным набором команд	Б	61,73	9,38	77,71	100,00
7	Знание технологии обработки информации в электронных таблицах и методов визуализации данных с помощью диаграмм и графиков	Б	89,03	43,75	96,57	100,00
8	Знание основных конструкций языка программирования, понятия переменной, оператора присваивания	Б	86,22	28,13	94,86	100,00
9	Умение определять скорость передачи информации при заданной пропускной способности канала, объем памяти, необходимый для хранения звуковой и графической информации	Б	40,31	9,38	57,14	86,21
10	Знание о методах измерения количества информации	Б	56,38	6,25	73,71	89,66
11	Умение исполнить рекурсивный алгоритм	Б	31,89	0,00	46,29	86,21
12	Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, адресации в сети	Б	55,10	34,38	72,57	93,10
13	Умение подсчитывать информационный объем сообщения	П	56,63	3,13	77,71	93,10
14	Умение исполнить алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд	П	75,00	12,50	88,00	96,55
15	Умение представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики и формулы)	П	73,98	31,25	91,43	100,00
16	Знание позиционных систем счисления	П	65,31	6,25	88,57	100,00
17	Умение осуществлять поиск информации в сети Интернет	П	69,13	9,38	90,86	100,00
18	Знание основных понятий и законов математической логики	П	28,32	6,25	39,43	82,76

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону			
			средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе 61-80 т.б.	в группе 81-100 т.б.
19	Работа с массивами (заполнение, считывание, поиск, сортировка, массовые операции и др.)	П	61,99	9,38	82,29	96,55
20	Анализ алгоритма, содержащего цикл и ветвление	П	13,52	0,00	19,43	58,62
21	Умение анализировать программу, использующую процедуры и функции	П	23,98	0,00	32,57	89,66
22	Умение анализировать результат исполнения алгоритма	П	34,69	0,00	53,71	79,31
23	Умение строить и преобразовывать логические выражения	В	8,16	0,00	10,29	41,38
Часть 2						
24	Умение прочесть фрагмент программы на языке программирования и исправить допущенные ошибки	П	37,76	0,00	63,43	100,00
25	Умение написать короткую (10–15 строк) простую программу на языке программирования	В	26,53	0,00	45,71	75,86
26	Умение построить дерево игры по заданному алгоритму и обосновать выигрышную стратегию	В	17,35	0,00	23,43	79,31
27	Умение создавать собственные программы (30–50 строк) для решения задач средней сложности	В	1,79	0,00	0,57	20,69

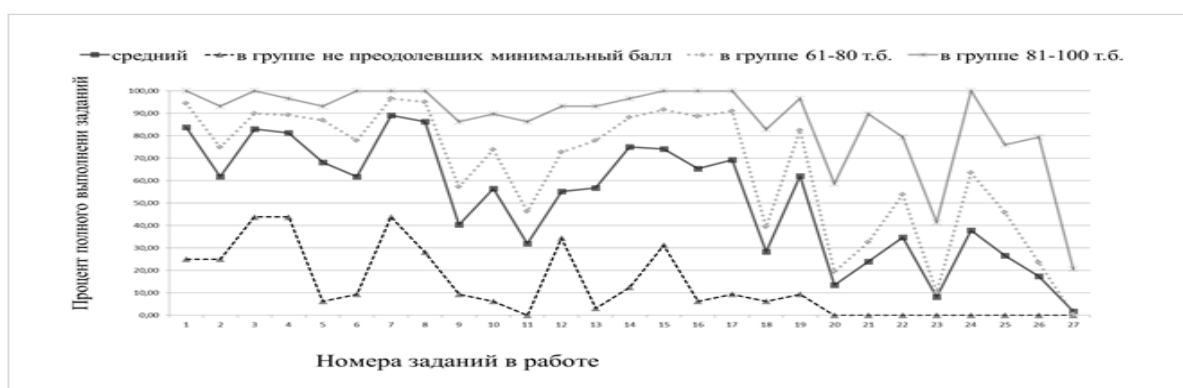


Рис. 3 – Диаграмма доли выполнения заданий ЕГЭ по информатике и ИКТ по группам

Помещенная выше диаграмма (рис. 3) свидетельствует: процент полного выполнения заданий экзамена для группы участников, не преодолевших минимальный порог, равен нулю или ничтожно мал в отношении заданий 5, 6, 9, 10, 11, 13, 20–27. Этот факт говорит о том, что при подготовке таких участников к ЕГЭ по информатике и ИКТ темы по программированию, по объему информации, по системам счисления им должны быть даны в минимальном объеме. Таким ребятам трудны задачи, для решения которых нужно применять математический аппарат, выходящий за пределы арифметики. С другой стороны, задания 1, 2, 3, 4, 7, 8, 12, 15 им посильны. Эти задания соответствуют заданиям из ГИА-9 по информатике. Так как для получения 40 баллов (минимальный балл) нужно решить 6 задач, то тренировка в решении только 8 перечисленных типов задач будет для них явно недостаточной, чтобы преодолеть минимальный порог результативности экзамена. С другой стороны, в условиях нехватки времени переход на такие тренировки является хорошей стратегией по подготовке к ЕГЭ.

Таблица 11.1

Динамика среднего процента выполнения заданий

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону	
				2017	2018
1	Знания о системах счисления и двоичном представлении информации в памяти компьютера	Оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов	Б	82,35	83,67
2	Умение строить таблицы истинности и логические схемы	Строить модели объектов, систем и процессов в виде таблицы истинности для логического высказывания	Б	90,71	61,73
3	Умение представлять и считать данные в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики и формулы)	Интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов	Б	93,81	82,91
4	Знание технологии хранения, поиска и сортировки информации в базах данных	Осуществлять поиск и отбор информации	Б	78,64	81,12
5	Умение кодировать и декодировать информацию	Создавать и использовать структуры хранения данных	Б	69,97	68,11
6	Умение создавать линейный алгоритм для формального исполнителя	Строить информационные модели объектов, систем и процессов в виде алгоритмов	Б	69,35	61,73
7	Знание технологии обработки информации в электронных таблицах	Проводить вычисления в электронных таблицах. Представлять и анализировать табличную информацию в виде графиков и диаграмм	Б	86,38	89,03
8	Анализ алгоритма, содержащего вспомогательные алгоритмы, цикл и ветвление	Читать и отлаживать программы на языке программирования	Б	83,59	86,22
9	Умение кодировать и декодировать информацию	Оценивать объем памяти, необходимый для хранения информации. Оценивать скорость передачи и обработки информации	Б	42,72	40,31
10	Умение кодировать и декодировать информацию	Оценивать объем памяти, необходимый для хранения информации	Б	43,65	56,38
11	Умение исполнить рекурсивный алгоритм	Строить информационные модели объектов, систем и процессов в виде алгоритмов	Б	55,11	31,89
12	Знание базовых принципов организации и функционирования сети	Работать с распространенными автоматизированными информационными системами	Б	43,34	55,10
13	Умение подсчитывать информационный объем сообщения	Оценивать объем памяти, необходимый для хранения информации	П	62,54	56,63
14	Умение исполнить алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд	Интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов	П	49,23	75,00

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения по региону	
				2017	2018
15	Умение представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики и формулы)	Использовать готовые модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования	П	65,02	73,98
16	Знание позиционных систем счисления	Строить информационные модели объектов, систем и процессов в виде алгоритмов	П	50,77	65,31
17	Умение осуществлять поиск информации в сети Интернет	Осуществлять поиск и отбор информации	П	65,02	69,13
18	Знание основных понятий и законов математической логики	Вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний	П	38,39	28,32
19	Работа с массивами (заполнение, считывание, поиск, сортировка, массовые операции и др.)	Читать и отлаживать программы на языке программирования	П	62,85	61,99
20	Анализ алгоритма, содержащего вспомогательные алгоритмы, цикл и ветвление	Читать и отлаживать программы на языке программирования	П	34,37	13,52
21	Умение анализировать программу, использующую процедуры и функции	Читать и отлаживать программы на языке программирования	П	39,01	23,98
22	Умение анализировать программу, использующую процедуры и функции	Строить информационные модели объектов, систем и процессов в виде алгоритмов	П	39,32	34,69
23	Умение строить и преобразовывать логические выражения	Вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний	В	17,34	8,16
24	Умение прочесть фрагмент программы на языке программирования и исправить допущенные ошибки	Читать и отлаживать программы на языке программирования	П	69,18	62,76
25	Умение написать короткую (10–15 строк) простую программу (например, обработки массива) на языке программирования или записать алгоритм на естественном языке	Создавать программы на языке программирования по их описанию	В	58,51	42,35
26	Умение построить дерево игры по заданному алгоритму и обосновать выигрышную стратегию	Строить информационные модели объектов, систем и процессов в виде алгоритмов	В	40,25	54,85
27	Умение создавать собственные программы (30–50 строк) для решения задач средней сложности	Создавать программы на языке программирования по их описанию	В	31,89	25,00

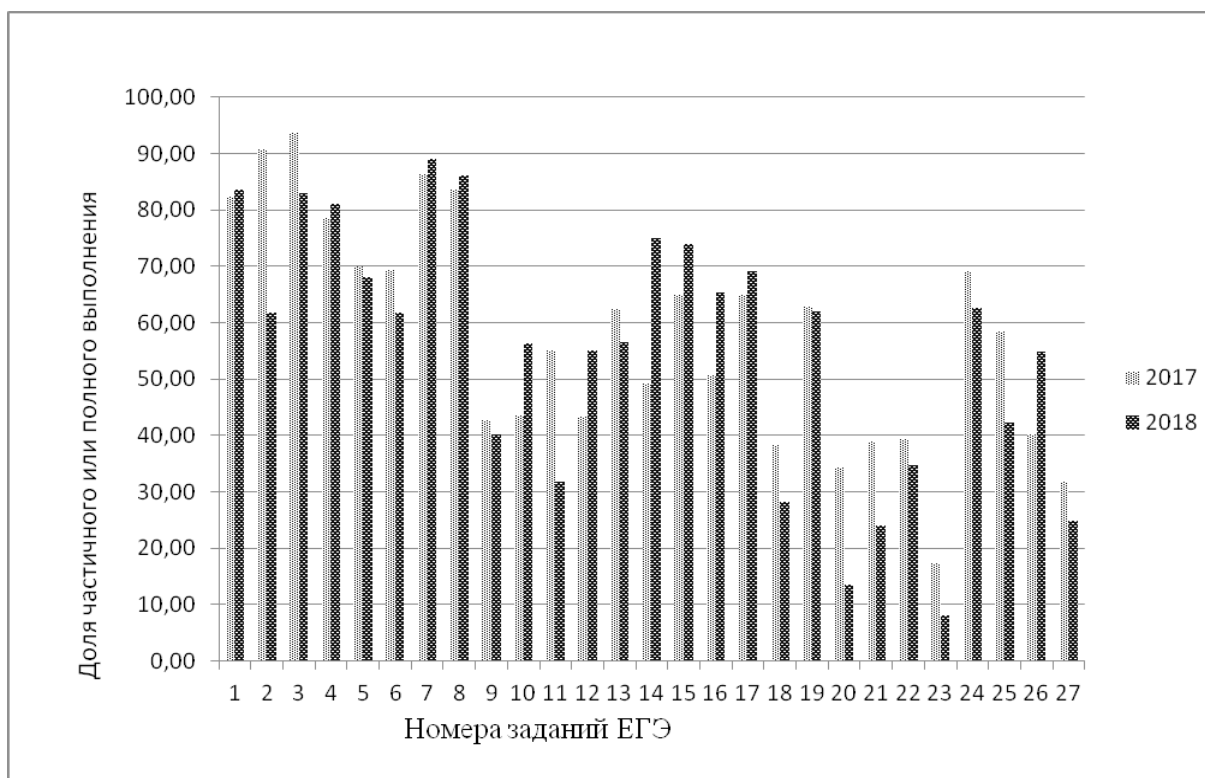


Рис. 4 – Диаграмма доли выполнения заданий ЕГЭ по информатике и ИКТ в 2017, 2018 годах

По данным таблицы 11.1 и диаграммы, размещенной на рис. 4, существенное снижение средних баллов произошло за выполнение заданий 2, 11, 18, 20, 21, 23, 25, 27. При этом суть задания 2 была известна выпускникам заранее. По заданию 3 средний процент выполнения снизился незначительно, хотя оно было новым. Как было уже отмечено выше, в связи с увеличением сложности и объема заданий 11, 18, 20, 21 средний балл их выполнения снизился существенно. Также отмечается понижение среднего балла за решение задач 22 и 23. Но это, наверное, объясняется косвенным влиянием усложненных заданий – ученикам не хватило времени на решение всех заданий (рис. 4, табл. 11.1).

В отношении заданий 25, 26, 27 второй части экзаменационной работы ожидалось снижение успешности их выполнения в связи с увеличением их сложности. Но так как критерии оценки задания 25 существенно смягчились (вернулись к прошлогоднему варианту), да и такой тип задач был хорошо знаком экзаменуемым, произошел существенный рост среднего балла за решение задачи 25.

Очень резко снизился показатель успешности решения заданий 11, 20, 21, 23. Первые три задания – это задания нового усложненного типа. Они были приведены в демоверсии, но не успели попасть в учебные пособия и, следовательно, не были отработаны школьниками. Думается, в текущем учебном году учителя не уделили достаточного внимания разбору новой демоверсии. В этом был их существенный просчет. А вот на качественное решение 23 задания, по нашему мнению, ученикам просто не хватило времени.

Анализ результатов выполнения традиционных заданий позволяет говорить о росте успешности их выполнения. Особенно это справедливо в отношении задач 10, 12, 14, 15, 16. Это задания, модель которых не меняется уже несколько лет и достаточно широко представлена в учебной литературе.

Таблица 11.2

Процент выполнения заданий с развернутым ответом

Задание	Макс. балл	Процент участников набравших				
		4 балла	3 балла	2 балла	1 балл	0 балл
24	3	—	37,76	15,05	9,95	37,24
25	2	—	—	26,53	15,82	57,65
26	3	—	17,35	15,82	21,68	45,15
27	4	1,79	0,51	10,20	12,50	75,00

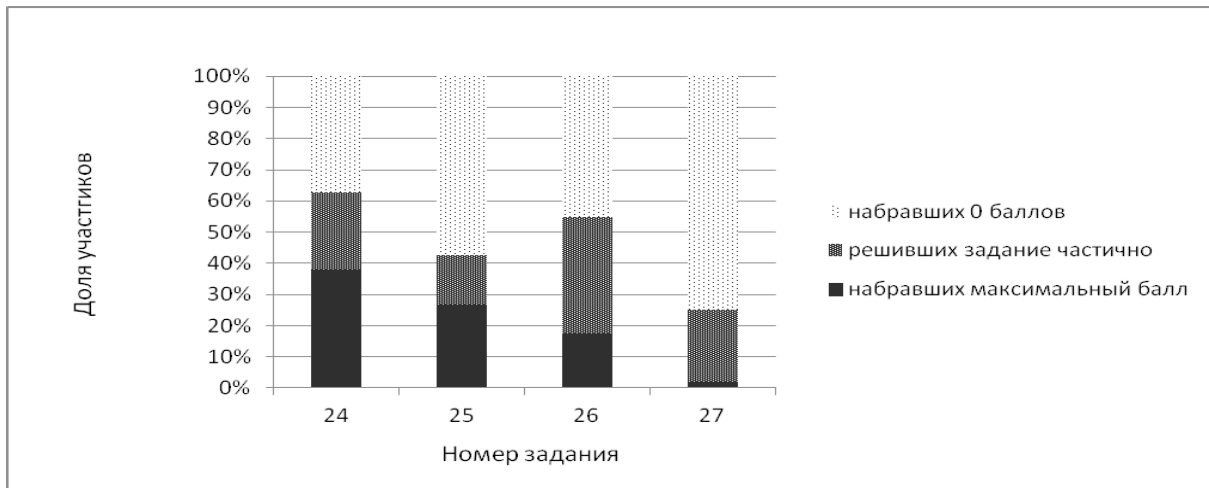


Рис. 5 – Распределение доли участников ЕГЭ по информатике и ИКТ по количеству набранных баллов по каждой из задач второй части

Задания, вызвавшие наибольшие трудности у участников ЕГЭ по информатике и ИКТ

Задание 11 (успешность выполнения снизилась с 55,11% до 31,89%).

Что выведет программа при вызове $F(4)$? Функция описана в виде:
алг $F(\text{цел } n)$

```
нач
.если  $n > 0$  то
.. $F(n - 2)$ 
.. $F(n - 1)$ 
..вывод  $n$ 
.все
кон
```

Решение (индуктивный способ).

$F(-2)$, $F(-1)$, $F(0)$ ничего не выведут.

$F(1)$ вызовет $F(-1)$, потом $F(0)$, потом напечатает 1. Т.е. $F(1)='1'$

$F(2)=F(0)+F(1)+'2'=''+1'+2'='12'$, т.е. на экране сформируется число 12.

$F(3)=F(1)+F(2)+'3'='1'+12+'3'='1123'$.

$F(4)=F(2)+F(3)+'4'='12'+1123+'4'='1211234'$

Ответ: 1211234.

Как мы видим, есть элегантный индуктивный способ решения задачи, но учащиеся не были готовы к изменению в типе задания и не «пришли» к указанному способу решения.

Задание 20 (падение доли решивших его участников экзамена – с 34,37% до 13,52%).

Дан алгоритм:

```
алг
нач
.цел  $x, L, M$ 
.ввод  $x$ 
. $L := 1$ 
. $M := 0$ 
.нц пока  $x > 0$ 
.. $M := M + 1$ 
..если  $\text{mod}(x, 2) \neq 0$  то
... $L := L * \text{mod}(x, 8)$ 
..все
.. $x := \text{div}(x, 8)$ 
.кц
.вывод  $L, M$ 
кон
```

Получив на вход натуральное десятичное число x , этот алгоритм печатает два числа: L и M . Укажите наибольшее число x , при вводе которого алгоритм печатает сначала 49, а потом 3.

Решение. Заметим, что в теле цикла изменяются три полуинварианта: M , L , x .

x – полуинвариант условия цикла, с каждым проходом укорачивается на свою последнюю цифру, если число представить в восьмеричном коде. Тело выполняется пока в числе не останется значащих цифр, т.е. пока число не станет равным нулю. Вывод: тело цикла будет выполняться столько раз, сколько цифр в восьмеричном представлении числа x .

У переменной M начальное значение 0. Каждый проход тела цикла она увеличивается на 1, значит, это счётчик тела цикла и, следовательно, он на выходе покажет количество отрезанных цифр (количество разрядов в восьмеричном представлении числа).

Начальное значение $L=1$. L – полуинвариант, который увеличивается с каждым разом в последнюю цифру восьмеричного представления числа x , когда оно нечётно. Признаком того, что восьмеричное число нечётно является нечётность его последней цифры. Поэтому L – произведение нечетных цифр восьмеричного представления числа x .

Из условия, $L=49$, $M=3$. Значит, задачу можно сформулировать так: найти наибольшее трёхзначное восьмеричное число x , произведение нечетных цифр которого равно 49. Ответ дать в десятичном коде.

Возможно, $L=7*7*1$ или $L=7*7$ и еще одна цифра четная. В первом случае самым большим числом будет 771 (8), во втором – 776 (8). Второе больше. Переводим его в десятичную систему, получаем 510.

Ловушки: 1) можно не заметить второе разложение L , в котором только две нечетных цифры, 2) нужно не забыть перевести ответ в десятичный код.

Сложность: чтобы верно решить задачу, надо знать признак четности восьмеричного числа.

Задание 21 (падение процента выполнения с 39,01 до 23,98%).

Что выведет программа:

```
алг
нач
.цел a, b, t, M, R
.a := -20; b := 20
.M := a; R := F(a)
.нц для t от a до b
..если F(t) <= R то
...M := t; R := F(t)
..все
.кц
.вывод M + R
кон
```

```
алг цел F(цел x)
нач
.знач := iabs(iabs(x - 4) + iabs(x + 4) - 12) + 1
кон
```

Решение. Очевидно, основная программа в R сохранит минимальное значение функции $F(x)$ в целых точках отрезка $[a, b] = [-20, 20]$. M сохранит самую правую точку этого отрезка, в котором достигается этот минимум.

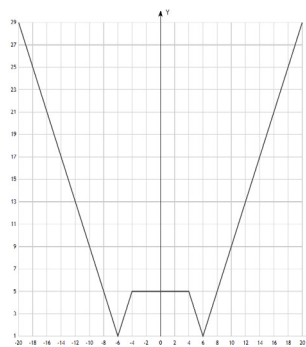
Самое сложное – понять, как проходит график функции:

$$F(x) = ||x-4| + |x+4| - 12| + 1$$

Для этого можно использовать метод раскрытия модуля, метод параллельных переносов и др.

Как видно из графика, минимальное значение $R=1$ достигается дважды: в точке -6 и в точке 6 . Значит $M=6$.

Ответ: $1+6=7$.



Задание 23 (снижение успешности выполнения с 17,34% до 8,16%).

Найти количество решений системы, составленных из следующих логических уравнений:

$$\begin{aligned}(x1 \Rightarrow (x2 * y1)) * (y1 \Rightarrow y2) &= 1 \\ (x2 \Rightarrow (x3 * y2)) * (y2 \Rightarrow y3) &= 1 \\ (x3 \Rightarrow (x4 * y3)) * (y3 \Rightarrow y4) &= 1 \\ (x4 \Rightarrow (x5 * y4)) * (y4 \Rightarrow y5) &= 1 \\ (x5 \Rightarrow (x6 * y5)) * (y5 \Rightarrow y6) &= 1 \\ (x6 \Rightarrow (x7 * y6)) * (y6 \Rightarrow y7) &= 1 \\ x7 \Rightarrow y7 &= 1\end{aligned}$$

Решение. По свойству импликации эта система эквивалентна одновременному выполнению условий:

$x1 \Rightarrow x2$	$x1 \Rightarrow y1$	$y1 \Rightarrow y2$
$x2 \Rightarrow x3$	$x2 \Rightarrow y2$	$y2 \Rightarrow y3$
$x3 \Rightarrow x4$	$x3 \Rightarrow y3$	$y3 \Rightarrow y4$
$x4 \Rightarrow x5$	$x4 \Rightarrow y4$	$y4 \Rightarrow y5$
$x5 \Rightarrow x6$	$x5 \Rightarrow y5$	$y5 \Rightarrow y6$
$x6 \Rightarrow x7$	$x6 \Rightarrow y6$	$y6 \Rightarrow y7$
	$x7 \Rightarrow y7$	

Решения первого и последнего столбца:

1111111
0111111
0011111
0001111
0000111
0000011
0000001
0000000

Средний столбец связывает первую строчку-решение X, с первой строчкой-решением Y; вторую – с первой и второй и так далее, восьмую – со строками с первой по восьмую. Итого получается $1+2+\dots+8=36$ решений.

Ответ: 36.

Задания 24, 25, 26 не требуют анализа их решений участниками ЕГЭ, так как изменение распределения доли баллов, набранных участниками за их выполнение, было несущественным.

Доля частичного выполнения задания 27 тоже существенно не изменилась (произошло небольшое падение, рис. 4). Но вот доля решений этой задачи на максимальный балл упала с 3,1% до 1,79% (до 7 участников, рис. 5). Это связано с тем, что задачу в этом году невозможно было решить комбинаторно (как в прошлом году). Максимальный балл можно было получить за динамическое решение, а с этой темой школьники мало знакомы. В оформлении заданий учащиеся делали следующие стратегические ошибки, которые приводили к реальным ошибкам:

- не описывали словесно алгоритм;
- не выделяли отступами или соединительными линиями блоки программы, в результате путались сами в операторных скобках;
- некоторые не писали страховочное решение, и ошибка в решении приводила к потере трёх или четырёх первичных баллов (до 10 вторичных).

В используемых учебниках по информатике тема динамического программирования практически не раскрыта, поэтому учителям рекомендуется использовать в преподавании предмета и в подготовке школьников к ЕГЭ свой набор задач по этой теме. В целях тренировки учеников в решении подобных задач можно использовать сайты с дистанционной проверкой решений.

**Основные УМК по информатике и ИКТ,
которые использовались в ОО в 2017-2018 учебном году**

Таблица 12

Название УМК	Примерный процент ОО, в которых использовался данный УМК
10-11 классы	
Гейн А.Г., Ливчак А.Б., Сенокосов А.И. и др. «Информатика (базовый и углубленный уровень)», 10-11 кл., Открытое акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2014	10
Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю., «Информатика. Базовый уровень для 10-11 кл.», Общество с ограниченной ответственностью «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2015	20
Поляков К.Ю., Еремин Е.А., «Информатика. Углубленный уровень для 10-11 кл.» Общество с ограниченной ответственностью «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2015	45
Калинин И.А., Самылкина Н.Н., «Информатика. Углубленный уровень для 10-11 кл.», Общество с ограниченной ответственностью «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2015	5
Семакин И.Г., Шеина Т.Ю., Шестакова Л.В., «Информатика. Углубленный уровень для 10-11 кл.», Общество с ограниченной ответственностью «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2015	15
Фиошин М.Е., Рессин А.А., Юнусов С.М. / Под ред. Кузнецова А.А., «Информатика. Углубленный уровень для 10-11 кл.», Общество с ограниченной ответственностью «Дрофа», 2015	5

Анализируя УМК по предмету «Информатика и ИКТ», можно отметить следующее:

- все УМК соответствуют Федеральному перечню учебников, рекомендованных к использованию при реализации программ общего образования;
- все УМК соответствуют критериям ФГОС второго поколения;
- для 10-11 классов существуют отраженные в учебниках два уровня изучения предмета: базовый и углубленный;

– для базового уровня используются два УМК, но УМК Поляков К.Ю., Еремин Е.А., «Информатика. Углубленный уровень для 10-11 кл.» может быть адаптирован к базовому уровню. Этот УМК является наиболее гибким в реализации задачи обучения школьников предмету и подготовки к решению задач ЕГЭ по информатике. Сейчас ему на смену пришел УМК этих же авторов «Информатика. Углубленный и базовый уровень для 10-11 кл.», более адаптированный для преподавания на базовом уровне.

В школах, ученики которых наиболее успешно справляются с заданиями ЕГЭ по предмету, преподавание ведется на углубленном уровне по УМК Полякова К.Ю., Еремина Е.А., «Информатика. Углубленный уровень для 10-11 кл.». При этом на преподавание информатики на ступени СОО в этих ОО выделяется 4 часа в неделю. В этих школах ведутся кружки олимпиадной подготовки по информатике. Углубленное изучение информатики проводится в классах физико-математического профиля. Кроме того, в этих школах в 9-х классах физико-математического профиля информатика преподавалась в объеме 2 часа в неделю.

**Меры методической поддержки изучения учебного предмета
в 2017-2018 учебном году на региональном уровне**

Таблица 13

№	Дата	Мероприятие
1.	август 2017 г.	Семинар по итогам проведения ГИА-11 в 2017 году
2.	ноябрь 2017 г.	Разработка комплектов тренировочных и контрольных заданий для подготовки экспертов ПК, внесение изменений в программу обучения
3.	сентябрь 2017 г.	Разработка программы семинаров и предметных модулей курсов с учетом результатов ЕГЭ

№	Дата	Мероприятие
4.	декабрь 2017 г.	Формирование групп учителей-кандидатов в эксперты ЕГЭ для участия в обучающих семинарах, составление графика обучения
5.	январь – февраль 2018 г.	Участие председателя и его заместителя в семинаре «Совершенствование подходов к оцениванию развернутых ответов экзаменационных работ участников единого государственного экзамена экспертами предметных комиссий субъектов РФ» в г. Москва
6.	январь – февраль 2018 г.	Проведение семинаров, круглых столов, обмен опытом, обучающих занятий для учителей по подготовке обучающихся к выполнению заданий ЕГЭ с развернутыми ответами
7.	февраль – март 2018 г.	Обучение учителей-кандидатов в эксперты ЕГЭ по математике
8.	февраль – апрель 2018 г.	Использование сетевого взаимодействия ОО и опыта областной математической площадки в консультировании обучающихся и подготовке их к решению заданий с развернутыми ответами
9.	март 2018 г.	Сдача экзаменов на сертификат эксперта ЕГЭ
10.	март – апрель 2018 г.	Формирование состава предметной комиссии по оцениванию развернутых ответов участников ЕГЭ по математике
11.	апрель – май 2018 г.	Индивидуальные консультации экспертов ЕГЭ, учителей, выпускающих обучающихся в 2018 году по вопросам решения и подготовки обучающихся
12.	октябрь – апрель 2018	Групповые и индивидуальные консультации для учителей математики 10 – 11 классов по методам формирования основных умений выпускников, необходимых для решения заданий с развернутыми ответами
13.	перед днем проверки	Семинар для экспертов по согласованному оцениванию в соответствии с критериями

Выводы

Элементы содержания курса «Информатика и ИКТ», умения и виды деятельности, усвоение которых школьниками региона в целом можно считать достаточным:

- информационные модели;
- технология обработки информации в электронных таблицах и в базах данных.

Темы, которые на базовом уровне освоены хорошо, но с усложнением заданий процент выполнения заданий по этим темам снижается:

- позиционная система счисления;
- логика;
- алгоритмизация и программирование.

Элементов содержания предмета, умений и видов деятельности, усвоение которых школьниками региона в целом нельзя считать достаточным, практически не имеется. Хотя можно заметить, что задания на стыке информатики и математики (задания 11, 18, 20, 21, 27) имеют самую низкую долю решения, но она соответствует общероссийским показателям прошлого года. Т.е. трудности в решении этих задач у школьников нашего региона возникают примерно такие же и с той же частотностью, что и у всех российских выпускников, выбравших информатику и ИКТ для сдачи экзамена по выбору в форме ЕГЭ.

Колебание успешности выполнения некоторых видов заданий происходит не из-за плохого или хорошего усвоения некоторых тем, а, скорее всего, связано с тем, что в основном школьники готовятся к заданиям, соответствующим демоверсии ЕГЭ не текущего, а нескольких прошлых годов – новые типы заданий знакомы им мало, отработаны недостаточно. Малейший отход от демоверсии (особенно прошлых лет) сразу приводит к снижению баллов на ЕГЭ. Кроме того, готовясь к экзамену, одиннадцатиклассники чаще всего решают задания, предлагаемые на таких сайтах, как РешуЕГЭ.рф, задания «устаревшие, да еще и однотипные». В результате темы прорабатываются неглубоко и однобоко, тренировки в решении задач нового типа не происходит. Такая ситуация отразилась в этом году на снижении средних баллов результатов выполнения ряда заданий нового типа.

5. РЕКОМЕНДАЦИИ

Существенное повышение качества подготовки по информатике и ИКТ дало бы стимулирование усиления дифференциации ОО по профилям. Откровенно: сегодня физико-математический профиль весьма размыт. Это приводит к тому, что в некоторых лицеях и гимназиях, то есть тех ОО, в которых качество преподавания предмета должно быть, как ожидается, высоким, оно оказывается ниже среднего по региону. С другой стороны, примеры АТЕ, в которых есть школы-лидеры в качественной и эффективной подготовке выпускников по предмету, стабильно показывают высокий результат. Это означает, что имеется резерв существенного повышения среднего балла результатов ЕГЭ за счет правильного распределения будущих участников ЕГЭ по информатике по ОО-лидерам в подготовке к ЕГЭ по информатике. Это позволит улучшить работу именно с той группой учащихся, где сильнее всего произошли сдвиги распределения баллов в сторону их уменьшения. Речь идет об учащихся, набирающих средний балл выше, чем по региону. Концентрация таких учеников в ОО-лидерах позволит проводить занятия на повышенном уровне не с 2-3 учениками, как сейчас в некоторых ОО, а с большими группами. Это позволит повысить эффективность использования кадрового ресурса ОО-лидеров, повысит эффективность затрат на повышение квалификации учителей. Учителя ОО-лидеров должны быть направлены на курсы повышения квалификации по олимпиадному программированию, работе с одаренными детьми и т.п.

Нужно отвоевать те позиции, которые явно потеряли в этом году некоторые ОО. Для этого нужно разобраться в причинах снижения процента выполнения заданий экзамена их учениками. Для этого нужно требовать с этих ОО качественный анализ причин снижения показателей и план по преодолению этой тенденции. Следует проверить, проводились ли диагностические работы, выявить, ведется ли в школе работа с одаренными детьми и какие меры предпринимаются по работе с отстающими.

Возможно, неуспешность учеников некоторых ОО в сдаче экзамена объясняется недостаточным объемом учебной нагрузки по информатике и ИКТ. Между тем для успешной сдачи современной версии ЕГЭ по информатике необходимо 3-4 часа в неделю в 10 и 11 классах, кружок по программированию. Если часы выделяются в полном объеме, но при этом средний балл по ОО все равно ниже среднего регионального, то, возможно, нужно пересмотреть программу по предмету и сместить акцент с развития навыков ИКТ на преподавание математических основ информатики.

Диагностика учебных достижений в регионе проводится в рамках административных контрольных и проверочных работ, тренировочных ЕГЭ, самостоятельно организуемых ОО. Возможно, в ОО с малым количеством участников ЕГЭ по информатике и ИКТ, такие мероприятия проводятся некачественно: когда от ОО 1-2 участника, то проведение такой тренировки полностью ложится на учителя, а он не в состоянии симитировать условия реального ЕГЭ (наблюдателей, тишину в течение почти 4 часов, отсутствие шпаргалок). Участников ЕГЭ из таких ОО 55-56% от общего числа участников ЕГЭ по предмету. Думается, только за счет качественной тренировки можно повысить средний балл результата экзамена на 1-2 тестовых балла. Возможно, увеличение будет и большим, так как участники, не набравшие минимальный балл на тренировке, или примут меры к его повышению, или откажутся от выбора ЕГЭ по информатике.

На уровне региона пробные и тренировочные ЕГЭ не проводятся. Между тем вынесение тренировочного ЕГЭ на уровень региона – эффективная мера повышения результативности экзамена.

Во время подготовки школьников к ЕГЭ нужно использовать подборки задач, охватывающие как можно больше типов заданий по теме, нетиповые задачи. Достойный набор задач представлен на сайте К.Ю. Полякова. Это обеспечит готовность школьников к неожиданным задачам. Такая подготовка приводит к глубокому освоению тем и выработке навыков поиска решения. Но в то же время, это может сформировать у учащихся неверное представление о сложности заданий, их основных типах. Когда время решения набора задач ЕГЭ рассчитано так, чтобы только единицы успевали решить задания, важно не терять время на поиск решения. Только хорошо натренированный участник ЕГЭ по информатике и ИКТ может сэкономить время на перепроверку некоторых заданий. Для повышения скорости решения задач все-таки нужно не забывать о материалах, близких к реальным. Хорошую подборку таких материалов можно получить, закупая диагностические и тренировочные работы в системе СтатГрад (<https://statgrad.org/>).

Важно соблюдать баланс между глубиной проработки тем и тренировками решения типовых задач. Перекос в сторону глубины проработки приводит к нехватке времени на решение всех задач, хотя участнику они все посильны. Перекос в сторону усиленных типовых тренировок приводит к тому, что участник не справится с задачами новых типов.

ЕГЭ-2018

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ЕДИНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА В КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Ответственные за выпуск:

Л.А. Евдокимова, проректор по учебно-методической работе
Калининградского областного института развития образования;
А.А. Масаев, заместитель начальника РЦОИ

Корректор Е.Н. Дронь
Компьютерная верстка О.В. Закаминная

Подписано в печать 01.10.2018. Формат 60х90/16.
Бумага для цифровой печати. Гарнитура Arial.
Усл. печ. л. 9,8. Уч.-изд. л. 16,9. Тираж 250 экз.

Калининградский областной институт развития образования
236016, г. Калининград, ул. Томская, 19

Отпечатано в типографии издательства «Смартбукс»
236022, г. Калининград, Зоологический тупик, 1
Тел. 8(4012) 99-20-93